



Mars 2007

Cahier Technique # 15

## Eau, assainissement & solidarité



Guide  
de la coopération  
décentralisée

Evaluer les actions de  
solidarité internationale  
dans le domaine de l'eau,  
cofinancées par les  
syndicats et collectivités  
françaises

## Éléments pour l'évaluation de projets d'approvisionnement en eau potable

*Version provisoire*

*Document réalisé par  
Denis Désille, pS-Eau  
Marc Vézina, SEDIF*

Réalisé avec le soutien du Syndicat des Eaux d'Ile de France



## Appel à contributions

Cette publication a l'ambition d'être un outil d'information et d'apprentissage pour les acteurs de la coopération décentralisée : collectivités locales, syndicats des eaux, agences de l'eau, ONG, opérateurs de projets, etc.

Ce cahier technique dans sa version actuelle est provisoire. Il a vocation à être enrichi par les différentes expériences de solidarité internationale menées dans le domaine de l'eau, sur la base des contributions des acteurs qui souhaiteraient le compléter pour en améliorer l'usage et le contenu.

### Crédits photos

- SEDIF
- G. Aubourg, pS-Eau

# PREFACE

## **L'eau et la coopération française**

La crise de l'eau touche 1,1 milliard d'êtres humains qui n'ont pas accès à l'eau potable et deux fois plus de personnes qui ne disposent pas d'un assainissement de base. Chaque année, parce qu'ils n'ont pas accès aux services de l'eau et de l'assainissement, plusieurs millions d'hommes, de femmes et d'enfants meurent.

Le manque d'eau peut être la cause de ce drame humain lorsque les pluies se font rares, les sources tarissent et les puits s'assèchent. Mais la plupart du temps, les raisons de ce fléau relèvent plus d'une défaillance de la gouvernance et de l'organisation locale : force est de constater que ce sont trop souvent un manque d'engagement et l'inertie des pouvoirs publics qui entravent le développement du service public de l'eau.

Certes la question du financement est primordiale pour réaliser les infrastructures. Mais l'organisation de services publics de l'eau nécessite également la mise en place de politiques et de pratiques de gestion permettant aux communautés d'usagers de choisir le niveau de service pour lequel ils sont prêts à payer ; et de gérer ces équipements collectifs de manière rationnelle et transparente. En France, les acteurs de la coopération décentralisée adoptent très généralement ces principes de gestion.

## **La loi Oudin-Santini : une opportunité pour renforcer la coopération décentralisée**

La loi Oudin-Santini est un outil qui permet, en complément de ce qu'autorisait la loi sur la coopération décentralisée de 1992, aux collectivités locales, syndicats des eaux et agences de l'eau, de développer leurs actions à l'international sur leur budget annexe eau et assainissement. Ces actions doivent concerner exclusivement le domaine de l'eau et de l'assainissement. La loi n'a rien d'obligatoire, la décision de recourir à cette mesure appartient aux élus des collectivités compétentes en matière

d'eau et d'assainissement. L'objectif n'est pas d'imposer la création de nouveaux guichets de financement qui permettraient de gonfler l'aide publique au développement, mais de donner aux collectivités territoriales, pour qui l'eau est au coeur de leurs missions et de leurs métiers, l'opportunité de s'engager auprès de collectivités du Sud.

Cet engagement peut prendre plusieurs formes. Par exemple, les syndicats des eaux peuvent, dans le cadre d'une action, qui concerne le plus souvent les petites villes et les zones périurbaines des pays en développement, apporter un appui technique appréciable en matière de traitement de l'eau, de conception et de gestion du service. Les syndicats des eaux peuvent également apporter un appui pour la mise en oeuvre d'une gestion intercommunale, en s'appuyant sur la pratique qu'ils ont dans ce domaine.

## **Et pour faire levier auprès de l'aide publique au développement**

L'aide publique au développement, en France comme dans d'autres pays, représente 0,47% du produit national brut. Les engagements du gouvernement français auprès de la communauté internationale prévoient une hausse significative de cette aide, et notamment un doublement pour le secteur eau et assainissement. Mais ils tardent à se concrétiser.

La loi Oudin est en mesure de mobiliser des dons dont le montant constitue un complément significatif à cette aide. Elle invite en même temps les abonnés français du service de l'eau, à travers leurs contributions financières, à prendre conscience du fait que les besoins humains essentiels au Sud sont loin d'être satisfaits.

Cette prise de conscience et les différentes mobilisations locales des collectivités et syndicats peuvent avoir un effet de levier et d'encouragement pour que l'État français accroisse effectivement son aide publique au développement.

## **Rendre compte : une obligation et un objectif**

Le plus grand atout de la coopération décentralisée réside dans son capital confiance. D'où la nécessité de préparer rigoureusement les projets, de mettre en place des garde-fous pendant l'intervention et, finalement, de restituer les résultats.

Les modalités de contrôle et la capacité de rendre compte de la bonne exécution des actions de solidarité internationale ont toujours été deux préoccupations fortes du SEDIF. Dans le cadre des projets qui lui sont soumis, la volonté des usagers à payer le service de l'eau est un des premiers critères à satisfaire pour obtenir un cofinancement du Syndicat. Une argumentation sur la capacité des autorités à recouvrir les coûts de fonctionnement et de renouvellement est une autre exigence primordiale.

Pour garantir à la fois la bonne destination de son aide financière et l'efficacité des projets réalisés sur le terrain, le SEDIF a recours à des

organisations non gouvernementales (ONG). Cette démarche permet de confier la réalisation de projets à des acteurs qui ont une présence permanente sur le terrain, une connaissance affinée des enjeux locaux, et qui sont seuls responsables devant le SEDIF de l'utilisation des fonds qui leur sont versés.

En fin de projet, un rapport concis permet d'établir très précisément la localisation des ouvrages réalisés, leur coût et le nombre d'utilisateurs desservis.

S'il n'existe pas de règles universelles permettant d'apprécier la qualité d'un projet, que ce soit avant ou après sa réalisation, le renseignement de certains critères objectifs permet néanmoins de poser les garanties nécessaires. Ce guide a l'ambition d'apporter un éclairage sur ces questions de qualité que nous sommes toutes et tous amenés à nous poser, liées au montage et au bon déroulement de nos actions de solidarité financées sur notre facture d'eau.

### **Christian Cambon**

Sénateur du Val-de-Marne  
Vice-président du SEDIF  
Vice-président du pS-Eau

*Le Syndicat des Eaux d'Ile de France (SEDIF) est un établissement public de coopération intercommunale regroupant 144 communes d'Ile-de-France, et qui assure l'alimentation en eau potable de 4 millions de consommateurs. Dès 1986, il a décidé de financer des actions d'aide au développement visant à améliorer l'accès à l'eau potable des populations défavorisées du Sud. En 20 ans, le SEDIF a financé plus de 160 opérations présentées par 25 ONG dans 16 pays, pour plus de 12 millions d'Euros. Près de 2 millions de personnes ont bénéficié directement d'une amélioration de l'accès à l'eau. Aujourd'hui, le SEDIF y consacre 0,6 centime d'Euro par m<sup>3</sup> d'eau distribué sur son territoire. Pour une famille moyenne abonnée au SEDIF, cela représente à peine 1 Euro par an. Le SEDIF dégage ainsi chaque année 1,6 million d'Euros – soit environ 0,4% des recettes – pour des opérations sur le terrain.*

# Sommaire

---

<b>1.</b>	<b>DEUX ETAPES D’EVALUATION DANS LE CYCLE PROJET .....</b>	<b>7</b>
-----------	--	----------

---

<b>2.</b>	<b>LE SERVICE PUBLIC DE L’EAU DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT .....</b>	<b>9</b>
	La cohabitation entre les points d’eau traditionnels et un service amélioré .....	9
	Les trois objectifs d’un service public de l’eau .....	10
	Les relations entre acteurs pour la gestion du service.....	11
	L’argent de l’eau .....	13

---

<b>3.</b>	<b>L’EVALUATION EX POST DU SERVICE DE L’EAU .....</b>	<b>17</b>
	Effacité : Les objectifs du service de l’eau sont-ils atteints ? .....	17
	Efficience : L’exploitation est-elle assurée au meilleur coût ?.....	18
	Equité : Qui a accès au service et à quel prix ? .....	19
	Pérennité : Le service est-il en mesure de fonctionner dans le temps ? .....	19

---

<b>4.</b>	<b>L’EVALUATION D’AVANT PROJET .....</b>	<b>21</b>
	La cohérence entre la démarche du projet et les résultats attendus .....	21
	L’efficience ou l’utilisation optimale des moyens mobilisés .....	22
	L’équité ou la prise en compte de tous les usagers .....	25
	La reproductibilité du projet .....	26

---

<b>5.</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>27</b>
-----------	-------------------------	-----------

---

<b>6.</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>29</b>
-----------	---------------------------	-----------



# 1. Deux étapes d'évaluation dans le cycle projet

Comme pour tout projet de développement, la réalisation d'un projet d'amélioration de l'accès à l'eau potable est couramment considérée comme un cycle constitué de six étapes :

1- La **programmation** est la première étape du cycle projet. Elle fait référence au minimum à deux documents stratégiques relatifs à la programmation communale (plan de développement communal) et à la programmation nationale (stratégie nationale du secteur de l'eau). Dans la grande majorité des cas, ces deux documents existent et fixent un cadre pour l'intervention des partenaires au développement. La phase de programmation consiste alors pour l'opérateur projet à s'assurer que son idée d'intervention est en cohérence, d'une part avec les priorités de développement communal, et d'autre part avec les standards et choix techniques recommandés par la stratégie nationale.

2- L'**identification des besoins et des solutions envisageables** permet dans un second temps de consulter les bénéficiaires identifiés afin d'analyser les problèmes rencontrés, d'identifier les solutions envisageables et d'élaborer les premières idées sur les activités à inclure dans le projet.

3- La phase d'**instruction** correspond à la formulation du projet proprement dite. Dans un premier temps, chaque option envisageable est analysée en terme de faisabilité et de durabilité pour retenir la solution la plus adéquate. A partir de la connaissance approfondie du contexte d'intervention (diagnostic) et de la demande solvable (étude socio-économique), les résultats attendus du projet peuvent être définis : niveau de service le plus pertinent, schéma institutionnel

associé (partage des rôles et responsabilités entre acteurs pour la gestion du service), compte d'exploitation prévisionnel (dans lequel figure le prix de vente de l'eau). Tous ces éléments sont regroupés au sein du rapport de faisabilité du projet. Ce rapport est alors complété par une présentation du montage du projet : quelles sont les activités à mener pour atteindre les résultats proposés par le rapport de faisabilité ? Quelle organisation retenir pour réaliser ces activités ? Rapport de faisabilité et montage du projet sont les deux documents qui seront remis aux partenaires financiers dans le cadre d'une requête de financement.

4- La quatrième phase est l'**évaluation d'avant projet**, réalisée par le ou les partenaires financiers sollicités pour financer le projet. L'évaluation d'avant-projet permet d'apprécier la qualité du projet. Si l'examen est réussi, l'évaluation aboutit à l'octroi d'un financement pour la réalisation du projet. A la fin de cette phase, les bailleurs de fonds et l'opérateur de projet formalisent les modalités de mise en oeuvre du projet dans le cadre d'une convention.

5- La phase de **mise en oeuvre** correspond à l'exécution du projet par la structure signataire de la convention de financement. Généralement, cette phase fait l'objet d'appels d'offres pour les travaux et services à réaliser. La consultation permanente des bénéficiaires et autres partenaires garantit l'implication de tous les acteurs. Les progrès sont régulièrement comparés aux prévisions pour vérifier que le projet est en bonne voie d'atteindre ses objectifs et qu'il ne dépassera pas le budget alloué. Le projet peut être réorienté si des facteurs inattendus apparaissent et sont à prendre en compte.

6- Dernière étape, l'**évaluation ex post** (réalisée à la fin du projet, par un acteur extérieur) permet aux bailleurs de fonds, aux autorités locales et aux usagers d'examiner ensemble les réalisations du projet. Les résultats de l'évaluation sont en général partagés avec les acteurs impliqués dans le projet, lors d'une journée de travail collectif.

Les enseignements fournis par l'évaluation ex post influencent la façon dont les futurs projets seront identifiés et mis en oeuvre. Ils permettent également d'enrichir et compléter les données et stratégies nationales (phase programmation).

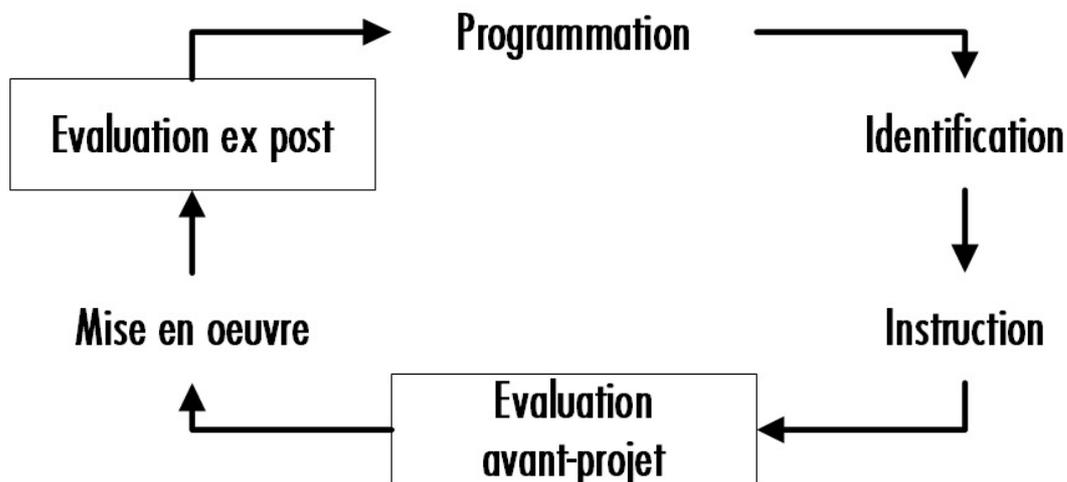
Destiné aux opérateurs de projets qui sollicitent des financements auprès des collectivités territoriales et de leurs groupements, le présent cahier technique a l'ambition de fournir des éléments de compréhension pour les étapes « évaluation d'avant-projet » et « évaluation ex post » :

- L'octroi d'un financement pour un projet d'accès à l'eau potable fait l'objet d'une décision suite aux résultats de l'« évaluation d'avant-projet ». Les lecteurs trouveront dans la quatrième partie du document une présentation des critères couramment utilisés par les bailleurs

de fonds, ainsi que les indicateurs utilisés pour les mesurer.

- Bien que l'évaluation ex post ne soit pas systématique dans le cadre de microprojets, elle gagnerait à faire l'objet d'une pratique régulière afin de, sur la base des enseignements qu'elle fournit, améliorer la conception des projets ultérieurs. La troisième partie du document aborde les critères d'évaluation et les indicateurs de mesure de l'évaluation ex post.

Une publication sur les pratiques et outils d'évaluation ne saurait être exhaustive. L'évaluation est une démarche avant tout empirique qui s'enrichit des différentes expériences menées sur le terrain. A ce titre, la version actuelle de ce cahier technique est provisoire et a vocation à être enrichie par les expériences des différents acteurs de la coopération décentralisée (collectivités, syndicats, agence de l'eau, ONG, opérateurs de projets, etc.). Outil d'information et d'apprentissage, cette publication est également un appel à contributions auprès des acteurs de l'eau qui souhaiteraient le compléter pour en améliorer l'usage et le contenu.



*Les six étapes du cycle projet*

## 2. Le service public de l'eau dans les pays en développement

Le service public de l'eau est universellement reconnu comme essentiel et d'intérêt collectif. Souvent placé sous la responsabilité des collectivités locales, notamment en France et en Afrique francophone, ses objectifs sont de :

- **satisfaire les besoins individuels** en eau de consommation (délivrer l'eau à domicile),
- **répondre aux exigences sanitaires et environnementales** en éloignant du lieu de vie les eaux usées liées à la consommation d'eau potable et en les traitant avant leur rejet dans le milieu naturel.

Tout service de base qu'il soit, le service public de l'eau, pour délivrer l'eau à domicile et dans les lieux publics, a un coût de production. A ce titre, il relève des activités à caractère industriel et commercial dont il adopte les règles : les **frais récurrents liés à l'exploitation sont recouverts sur le prix de l'eau** (au moins en partie) directement auprès de l'utilisateur.

En contrepartie du paiement par les usagers, le service de l'eau est régi par des principes immuables :

- **Fiabilité et continuité de service.** Toute rupture de service est proscrite. Aucune raison (technique ou contractuelle) ne saurait l'autoriser ;
- **Egalité de traitement** des usagers. Tout le monde a droit à l'accès à l'eau. Le service public de l'eau ne saurait faire l'objet d'aucune discrimination.

### La cohabitation entre les points d'eau traditionnels et un service amélioré

Dans les pays industrialisés, le standard en matière de service de l'eau est le réseau, avec raccordement individuel dans chaque habitation.

Ce niveau de service fait l'objet d'une demande de plus en plus forte dans la plupart des pays en développement. Les usagers des services dans ces pays souhaitent en effet bénéficier d'eau à domicile (ou au moins de bornes-fontaines collectives).

Mais si cette demande est universelle, on constate, tout particulièrement en milieu rural et périurbain africains, qu'elle est rarement synonyme d'un recours massif et exclusif à l'eau du réseau. Au moins quatre raisons expliquent pourquoi de nombreux usagers continueront à recourir à des ressources alternatives du type puits, voire marigot, même si la localité dispose de l'accès à un réseau d'eau potable, :

1. **Les habitudes ont la vie dure.** Un nouveau service de l'eau implique un changement de comportements. Or, pourquoi consommer systématiquement l'eau du robinet, qui est payante, si l'on dispose d'un puits dans la cours de sa concession ? Si l'eau de ce puits est d'une qualité médiocre avérée, elle est pourtant consommée par une même famille depuis plusieurs générations...

2. En milieu rural notamment, **le niveau de solvabilité des usagers est souvent variable dans le temps**, et tributaire de rentes saisonnières liées à l'activité agricole. En période de « soudure », alors que les réserves alimentaires

s'épuisent et qu'on attend les récoltes des premières pluies, il n'y a plus guère d'argent au sein des ménages. Durant ces périodes, lorsque les eaux de surface sont disponibles, on retourne tout naturellement aux puits ou aux marigots pour bénéficier d'une eau gratuite et réaliser des économies substantielles. C'est lorsqu'il y a le moins d'argent que les ressources alternatives sont les plus disponibles.

3. Bien souvent, le recours à un réseau d'eau potable est avant tout **motivé par des exigences de confort** (comme ne plus avoir de longues distances à parcourir). Les préoccupations sanitaires (l'eau du robinet est meilleur que l'eau du puits et réduit fortement le risque de diarrhée chez les jeunes enfants) ne viennent que dans un second temps. En conséquence, le recours alterné selon les saisons et les capacités de paiement, entre eau du réseau et eau des points d'eau traditionnels même si leur qualité est incertaine, est une pratique couramment observée que même une argumentation sanitaire aura des difficultés à remettre en cause.

4. Chaque communauté a son lot d'exclus, de marginalisés et de démunis. Ces groupes sont particulièrement vulnérables et les projets d'eau potable ont souvent des difficultés à tous les prendre en compte pour la mise en place d'un service de l'eau. Force est de constater que trop souvent les projets visent avant tout la réalisation d'équipements d'accès à l'eau pour le plus grand nombre et **oublient les plus démunis**. Les préoccupations de réalisation d'équipements et ensuite de gestion du service de l'eau l'emportent bien souvent sur les questions d'équité et de solidarité (qui peuvent être satisfaites, par exemple, par la mise en place d'une tarification sociale).

Le constat est donc sans équivoque : même en présence d'un nouveau service de l'eau amélioré (du type réseau), les usagers auront à choisir entre différentes sources d'approvisionnement en eau, certaines non potables (bornes fontaines et robinets privés raccordés au réseau, mais aussi sources, marigots, puits, pompe à main, etc.).

Au final, le choix du point d'eau est souvent une affaire d'**arbitrage** entre, notamment, l'usage qui sera fait de l'eau (usage alimentaire / autres

usages) et la volonté et capacité des usagers à payer les coûts liés au service.

La réalisation de services de l'eau répondant aux mêmes objectifs et exigences que les services dans les pays industrialisés représente un enjeu de taille. Il revient aux maîtres d'ouvrages locaux et aux partenaires au développement d'être conscients que la réalisation d'un nouveau service devra prendre en compte la **coexistence d'autres services** en place.

## Les trois objectifs d'un service public de l'eau

Il est traditionnellement attendu des services de l'eau qu'ils répondent à 3 objectifs :

- La pérennité des équipements,
- Le bon fonctionnement des institutions,
- L'adoption de comportements adaptés par les usagers.

### *La pérennité des équipements*

Le premier objectif d'un service d'eau potable est de **garantir la pérennité des équipements** par une gestion locale performante et le recouvrement des coûts par les usagers. Cette préoccupation a son importance, dans des contextes où le principe du paiement de l'eau et de sécurisation de l'épargne ne sont pas toujours systématiques.

### *Le bon fonctionnement des institutions*

Le second objectif visé par un service de l'eau est de **garantir le fonctionnement des institutions** selon des règles de représentativité et de réactivité. La représentativité des usagers au sein des organes de gestion est une condition indispensable qui contribue à la transparence de la gestion et à la lutte contre le risque d'appropriation d'ouvrages de production par quelques groupes influents. Quant à la réactivité des instances de gestion, elle permet de proposer rapidement des solutions efficaces face aux situations qui remettent en cause la pérennité du service (comme par exemple le non paiement des factures ou les ruptures de service sur le réseau).

## *Les comportements des usagers*

Le troisième objectif visé par le service de l'eau est **l'adoption par les usagers de comportements adaptés**. Cette préoccupation intègre les comportements liés au bon usage de l'eau (pas de gaspillage autour des points d'eau collectifs), au respect des règles régissant le service (paiement des factures) ou à l'hygiène (comme par exemple le lavage des mains avec du savon).

Relever le défi de l'amélioration de l'accès à l'eau potable dans les pays du Sud ne saurait donc se limiter à la simple réalisation d'équipements. Les préoccupations liées à la gestion des systèmes et aux comportements et pratiques des usagers sont aujourd'hui prises en compte par la plupart des partenaires au développement. A contrario, on observe chez de nombreux maîtres d'ouvrages des pays du Sud (collectivités locales et gouvernements) une vision du service qui se limite trop souvent à la réalisation d'infrastructures. Et cette vision réductrice constitue probablement un des principaux enjeux de l'amélioration de l'accès à l'eau dans les pays du Sud. Il s'agit en effet de dépasser le mythe de la technologie pour encourager une approche du service de l'eau qui soit résolument gestionnaire et sanitaire.

## **Les relations entre acteurs pour la gestion du service**

Pour répondre aux trois objectifs du service (pérennité des équipements, fonctionnement des institutions, comportements adaptés des usagers, équité de l'accès aux services), et au-delà de la réalisation des équipements (ingénierie technique), les acteurs locaux ont à collaborer ensemble. Les relations et obligations qui les lient ne seront pas les mêmes selon le niveau de service retenu par le projet.

Pour un **puits**, il est souvent vain de constituer un comité de gestion permanent, car une telle structure se dissoudra rapidement, faute d'activités et de responsabilités qui la maintiennent en vie. Il est préférable de s'appuyer sur une **structure villageoise existante** qui pourra prendre en charge cette gestion en plus de son activité normale.

Pour une **pompe à motricité humaine**, le bon fonctionnement du service suppose une bonne collaboration entre cinq acteurs :

- Un **comité de gestion** de point d'eau représentatif des usagers et capable de mobiliser l'épargne du village en cas de panne,
- Un **artisan-réparateur** en charge d'assurer les réparations sur les pompes défectueuses,
- Un **fournisseur de pièces de rechange** qui tient à la disposition de l'artisan-réparateur un stock de pièces de rechange,
- La **commune**, responsable de l'approvisionnement en eau potable de la population, supervise les 3 acteurs et facilite la résolution des conflits,
- Les **usagers** utilisent l'équipement et paient des cotisations régulières pour recouvrir les coûts de fonctionnement.

Pour une **adduction d'eau potable**, une structure d'exploitation performante est indispensable qui mobilise trois groupes d'acteurs :

- Les **usagers**,
- L'**exploitant** du service de l'eau,
- Le **maître d'ouvrage**, responsable du service de l'eau.

Les relations entre ces trois acteurs sont détaillées ci-après.

### *Le maître d'ouvrage sélectionne un exploitant, garantit un tarif acceptable ainsi que la fiabilité du service*

Le maître d'ouvrage est responsable du service de l'eau. Dans de nombreux pays où les politiques de décentralisation sont en oeuvre, c'est à la commune que revient la compétence de maîtrise d'ouvrage. Selon les pays, le maître d'ouvrage a la possibilité de, soit gérer lui-même le service de l'eau (régie), soit déléguer la gestion du service à un exploitant. Dans le cadre d'une gestion déléguée, l'exploitant, qu'il soit de statut associatif (association d'usagers) ou privé, est recruté sur sa capacité à gérer les équipe-

ments et à recouvrir les coûts de fonctionnement. En contrepartie, lorsqu'il s'agit d'un exploitant privé, ce dernier bénéficie d'une rémunération pour le service rendu.

Les obligations de l'exploitant et du maître d'ouvrage (ainsi que le tarif de l'eau) sont notifiées dans un **contrat de délégation de gestion**. C'est au terme de la négociation du contrat (qui se traduit par sa signature) que le tarif de l'eau est arrêté, pour une période significative (le plus souvent pour plusieurs années). La phase de négociation est donc un moment crucial pour le maître d'ouvrage qui doit veiller à ce que le **tarif arrêté soit acceptable** pour l'ensemble des usagers.

Mais la responsabilité et les activités du maître d'ouvrage en lien avec le service de l'eau ne s'arrêtent pas là. Du démarrage de l'exploitation à la fin du contrat de délégation (qui alors pourra faire l'objet d'un renouvellement ou d'une nouvelle mise en concurrence), il est attendu du maître d'ouvrage qu'il veille à la tarification (elle doit permettre l'équilibre du compte d'exploitation), à l'extension des réseaux vers les nouveaux quartiers, à la réhabilitation des anciens équipements. Il est également attendu qu'il **rende compte de l'exploitation du service** auprès des usagers :

- des réunions de restitution permettront de présenter aux usagers les résultats du compte d'exploitation du service, la qualité de l'eau et de justifier le niveau de tarification pratiqué,
- des procédures de consultation auprès des usagers permettent à ces derniers de formuler leurs attentes et insatisfactions éventuelles pour que le maître d'ouvrage et l'exploitant soient en mesure de faire évoluer le service.

Les enjeux auxquels se trouve confronté le maître d'ouvrage sont de deux ordres : faire vivre le lien citoyen avec les usagers du service pour être à leur écoute et engager les mesures correctives adéquates, et faire vivre le contrat de délégation avec l'exploitant en mesurant la qualité et la performance du service rendu.

### ***L'exploitant maîtrise les coûts et fournit un service fiable et de qualité***

Quelque soit la forme prise par le contrat de gestion (régie publique ou délégation), les attentes sont les mêmes vis-à-vis de l'exploitant (qui sera en même temps le maître d'ouvrage pour une service en régie) .

L'exploitant doit garantir la maîtrise des coûts d'exploitation. Ceci suppose une gestion rationnelle des équipements et aucune dérive financière. Une autre attente forte est la satisfaction par l'exploitant du principe d'économie d'échelle : au fur et à mesure que le service se développe (par une hausse de la consommation des usagers et/ou de la desserte), le coût de revient pour la production et la distribution d'eau doit logiquement baisser, entraînant une baisse du tarif en conséquence.

Auprès des usagers, l'exploitant doit garantir un service fiable et de qualité acceptable. Ce qui se traduit par la potabilité de l'eau fournie la continuité du service (pas de coupures d'eau) et une pression suffisante aux extrémités de réseau.

Dans tous les cas, l'exploitant rend compte de ses activités auprès du maître d'ouvrage. Ce dernier, en tant que responsable du service, saura prendre des sanctions en cas de défaillance avérée.

### ***Les usagers paient l'eau et s'expriment sur la qualité du service***

Les usagers ont eux aussi leur part de responsabilité dans la gestion du service.

Ils sont tenus de payer à l'exploitant l'eau consommée. Ce paiement est réalisé dans le cadre d'une relation commerciale formalisée par un contrat de fourniture d'eau entre l'exploitant et les différents abonnés. Tout manquement au recouvrement systématique et régulier des factures remet en cause la pérennité du service.

Les usagers sont également tenus de s'exprimer auprès du maître d'ouvrage sur la qualité du service. Répond-il à leurs attentes ? Des mesures permettraient-elles d'améliorer la qualité du service proposé ? Ce retour d'informations, réalisé dans le cadre de réunions d'échanges organi-

sées par le maître d'ouvrage, est indispensable pour faire évoluer le service au plus près des besoins et attentes des usagers.

Enfin il est attendu des usagers qu'ils adoptent des comportements sanitaires, en adéquation avec le nouveau service de l'eau amélioré : lavage des mains avec du savon, utilisation de latrines, évacuation des eaux usées (par exemple via des puisards), etc. Certes, le non respect de telles pratiques ne remettra pas en cause la survie du service. Néanmoins, en l'absence de tels comportements, l'objectif d'amélioration du

bien-être des usagers du service de l'eau ne pourra être atteint.

Différents modes de gestion sont envisageables pour organiser le service de l'eau. Et le modèle retenu doit être celui qui s'articule au mieux avec les compétences locales et les institutions existantes. Dans tous les cas, l'élément déterminant est le triptyque usagers – maître d'ouvrage – exploitant. La satisfaction des attentes et obligations entre ces trois acteurs est la clé d'un service de l'eau performant qui répond aux besoins du plus grand nombre.

CE QUE ATTEND DE	Maître d'ouvrage	Exploitant	Usagers
	Maître d'ouvrage	une sélection sur les compétences, une rémunération juste	Un tarif de l'eau acceptable et équitable
Exploitant	Maîtrise des coûts et économie d'échelle		Un service fiable et de qualité
Usagers	S'exprimer sur la qualité du service	Le paiement de l'eau	

*Les attentes entre acteurs pour la gestion d'une adduction d'eau potable*

## L'argent de l'eau

### Le paiement de l'eau

Objet de nombreux débats, à la fois éthiques et pragmatiques, la délicate question du paiement des services de l'eau dans les pays en développement nécessite d'être abordée.

S'il est une évidence que la précarité économique est un déterminant commun des pays en développement, elle ne doit pas pour autant occulter la capacité des populations à payer pour un service amélioré de l'eau :

- d'une part, les expériences passées de services de l'eau gratuits et subvention-

nés par les gouvernements affichent aujourd'hui un constat d'échec unanime,

- d'autre part, les pauvres payent régulièrement leur eau, et plus chers que les riches. Les projets de solidarité dans le domaine de l'eau interviennent préférentiellement (et à juste titre) dans les zones où les services existants sont défaillants, voire inexistants (milieu rural et zones périurbaines notamment). Là où, en raison de leur éloignement des services existants, les usagers paient plus chers pour un service de qualité médiocre, les projets proposent un service amélioré

ramené à un tarif dans la plupart des cas beaucoup moins onéreux.

Face à ces constats, la plupart des gouvernements des pays du Sud ont fait le choix du pragmatisme, imposant dans leurs stratégies nationales des règles de recouvrement des coûts d'exploitation des services par les usagers.

### ***Le suivi pour renforcer la performance et la transparence***

Outil de production générant des sommes d'argent parfois conséquentes, le service de l'eau peut susciter localement des convoitises et des conflits de pouvoir. Parce qu'il mobilise un grand nombre d'acteurs, tout service de l'eau se doit d'être performant et transparent afin de bien situer les responsabilités.

Malgré la présence d'acteurs compétents, organisés autour d'un mode de gestion bien rôdé, les risques de dérapage sont fréquents. Pour s'en prémunir, le suivi du service de l'eau permet de vérifier et rendre compte régulièrement de la bonne gestion technique et financière du

service, ainsi que du bon usage des fonds constitués. Il permet également de :

- sauvegarder l'épargne (évitant ainsi l'utilisation des provisions pour renouvellement à d'autres fins que le service de l'eau),
- maîtriser les coûts d'exploitation, notamment la réduction des coûts énergétiques (il prévient également le vol d'argent dans la caisse ou dans les stocks de pièces détachées et de carburant),
- garantir la continuité du service (le suivi améliore l'entretien préventif et appuie la bonne gestion des pièces détachées. Les pannes sont moins fréquentes et les délais de livraison des équipements de rechange sont anticipés).

Le suivi du service de l'eau a un coût qui ne peut être pris en charge que localement (par le maître d'ouvrage ou les usagers). Néanmoins, cette charge supplémentaire est à relativiser au regard des réductions de charges d'exploitations qu'elle engendre.

## Organisation et suivi du service de l'eau : l'expérience malienne

Depuis une vingtaine d'années, dans les petites villes rurales du Mali (moins de 20 000 habitants), la gestion communautaire pour assurer l'exploitation des réseaux d'adduction d'eau potable (AEP) est largement répandue. Dans ces petites villes, un collectif d'habitants, représentatif de la communauté, est responsable du service de l'eau en assurant la gestion des installations. Les règles de gestion appliquées se veulent celles de professionnels de l'eau : l'application d'une tarification équilibrée et ajustée afin de recouvrir les coûts de fonctionnement et de maintenance et d'assurer le renouvellement d'une partie des équipements. Le bureau de l'association recrute des agents techniques qui pourront peu à peu se professionnaliser pour assurer la gestion quotidienne des installations.

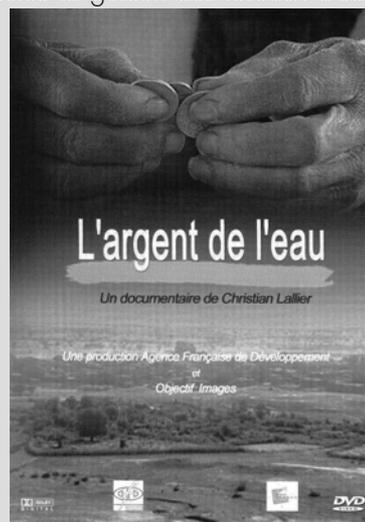
Longtemps restées informelles, de plus en plus de ces associations d'usagers sont aujourd'hui dotées d'un statut juridique qui leur permet de contracter avec des prestataires. Ces associations d'usagers se révèlent être des structures de gestion particulièrement adaptées pour assurer le service public de l'eau en milieu rural, à destination d'une clientèle n'ayant pas encore l'habitude d'un service de type urbain, et en général peu solvable. Par leur proximité elles sont en mesure de gérer localement les conflits, de faire preuve de flexibilité face aux difficultés de recouvrement des factures, et d'être attentives aux demandes des usagers pour améliorer le service.

Néanmoins, ces exploitants associatifs ont aussi leurs limites. En l'absence de motivation, notamment sur le plan financier, certains montrent parfois des signes d'essoufflement. Également, les compétences pointues nécessaires pour gérer des installations complexes sur le plan technique font parfois défaut.

Pour appuyer ces exploitants associatifs, une stratégie originale d'appui et de suivi technique et financier a été développée : l'opérateur de suivi sélectionné réalise un audit semestriel qui consiste à analyser les résultats d'exploitation de l'AEP et à porter une appréciation sur les performances du réseau. Chaque audit est accompagné d'une restitution auprès de l'assemblée générale de l'association d'usagers et des auto-

rités communales. Pour toutes ces prestations, l'opérateur est rémunéré selon un principe de péréquation solidaire : chaque exploitant, quel que soit la taille de l'AEP et le nombre d'usagers desservis, finance cet appui sur la base de 20 FCFA pour chaque mètre cube produit. En milieu rural, le coût de revient d'un mètre cube d'eau est compris entre 250 et 400 FCFA. Le modèle est en lui-même remarquable car il repose sur un paradoxe : **une redevance consacrée à des fins de contrôle et de conseil n'entraîne pas une augmentation du prix de l'eau**. Cette redevance n'est pas une surtaxe : elle correspond au choix de consacrer une part du budget de fonctionnement au conseil et au contrôle. Les risques de détournements sont ainsi limités. L'appui d'un gestionnaire comptable évite les erreurs et les dépenses inutiles. Grâce à une meilleure maintenance, les pannes sont moins fréquentes et durent moins longtemps. Ce dispositif est en fait porteur de transparence et donc de confiance pour les usagers. C'est la clé d'une gestion durable des associations et du service de l'eau.

Ce dispositif est soutenu par l'Agence Française de Développement (AFD) dans le cadre de financements de projets au Mali. Il a également fait l'objet d'une analyse approfondie dans le cadre d'un film documentaire produit par l'AFD, « L'argent de l'eau<sup>1</sup> », qui raconte la gestion des réseaux d'eau potable dans les communes maliennes, notamment les débats que déclenchent dans le contexte d'un pays en développement l'organisation et la gestion d'un service de base payant.



<sup>1</sup> L'argent de l'eau, réalisation Christian Lallier, production Agence Française de Développement



### 3. L'évaluation ex post du service de l'eau

Trop souvent perçue comme un outil de contrôle du bailleur de fonds pour vérifier le bon usage de son argent, l'évaluation est avant tout un exercice de collaboration entre les différents acteurs mobilisés sur un projet. L'évaluation est une démarche d'observation des pratiques, d'écoute des partenaires et d'analyse des actions dont l'objectif final est d'améliorer les modes (et les objets) d'interventions des uns et des autres.

Plus spécifiquement, l'évaluation ex post est une démarche d'analyse réalisée une fois le projet terminé (post), par un prestataire externe (ex). L'objet même de l'évaluation porte sur un certain nombre de critères à définir collectivement, en fonction de ce que l'on souhaite évaluer, entre les partenaires financiers, les partenaires techniques et les bénéficiaires du projet. Chaque projet fera donc l'objet d'une évaluation qui lui est spécifique.

Dans le cadre de services d'eau potable, l'évaluation s'appuie nécessairement sur des critères objectivement mesurables. **Dans le cadre de microprojets, quatre critères peuvent être suffisants pour une évaluation du service :**

- L'efficacité. Le service est-il conforme aux prévisions ? Répond-il à ce qui est attendu ?
- L'efficience. Les moyens mobilisés pour le fonctionnement du service sont-ils utilisés de façon optimale ?
- L'équité. Tous les usagers sont-ils pris en compte par le service et traités de manière identique ?

- La pérennité. Le service mis en place pourra-t-il perdurer de lui-même ?

Pour mesurer chacun de ces critères, des indicateurs de mesure sont présentés ci-après. Ils ne sont bien sûr pas exhaustifs. Il revient aux acteurs mobilisés sur le projet, lors de la rédaction des termes de référence de l'évaluation, de définir des indicateurs complémentaires pertinents en fonction des spécificités du projet ainsi que de ce qu'ils souhaitent évaluer.

#### **Efficacité : Les objectifs du service de l'eau sont-ils atteints ?**

Les objectifs d'un service public de l'eau sont de fournir une eau potable, en quantité suffisante, tout en proposant des conditions d'accès à cette eau qui soient acceptables par les usagers. Si ces trois objectifs sont atteints, alors le service de l'eau pourra être jugé efficace.

Pour apprécier la qualité de l'eau, une seule mesure (analyse) n'est pas significative. On se penchera donc sur les résultats d'analyses d'eau effectuées sur une année entière d'exploitation. Le **nombre de résultats conformes aux normes** permettra de mesurer dans quelle proportion la qualité de l'eau est satisfaite. Dans les grands centres urbains, des analyses poussées de l'eau sont nécessaires et justifiées : les paramètres physico-chimiques et bactériologiques sont mesurés. Dans les petits centres, en revanche, de telles mesures sont difficilement réalisables financièrement et techniquement (absence ou éloignement de laboratoires d'analyses). On se limite alors à la mesure du taux résiduel de chlore en extrémité de réseau qui permettra

d'identifier les contaminations bactériologiques potentielles (la qualité physico-chimique ayant été validée lors de la réalisation du forage).

La **consommation moyenne d'eau par usager** permettra d'apprécier si la quantité d'eau consommée à domicile est suffisante pour générer des impacts sanitaires. Cet indicateur est intéressant car très facile à renseigner : un simple relevé du volume d'eau consommée sur les compteurs du réseau ramené au nombre d'usagers permet de calculer la consommation moyenne sur une période donnée. Il est néanmoins à relativiser : si les normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) fixent à 20 l/j/personne la quantité d'eau nécessaire pour la consommation et l'hygiène corporelle, ce seuil est dans les faits rarement atteint, tout particulièrement dans les petites villes, où l'eau potable est avant tout utilisée pour la consommation et non l'hygiène (en milieu rural africain, on observe des consommations qui dépassent rarement 10l/j/habitant).

Le troisième indicateur de l'efficacité du service qui permet de mesurer les conditions d'accès au service est la **distance entre le domicile et le point d'eau**. L'expérience montre qu'un point d'eau situé à moins de 200 mètres des habitations sera largement utilisé par les usagers. Au-delà de cette distance, le point d'eau moderne sera concurrencé par les ressources traditionnelles (comme les puits) situées à proximité des habitations.

## Efficienc e : L'exploitation est-elle assurée au meilleur coût ?

La mesure de l'efficacité du service permet de vérifier que les moyens mobilisés pour la fourniture d'eau potable sont utilisés de façon optimale.

Le **rendement du réseau** (quantité d'eau produite / quantité d'eau facturée) est un premier indicateur de l'efficacité du service. Si la valeur du rendement n'est pas satisfaisante ( $< 0,8$ ), les pertes d'eau (fuites ou gaspillages) sont significatives, ce qui signifie qu'une partie des charges liées à la production n'est pas recouverte

par le prix de l'eau. Le service fonctionne alors à perte.

Le **rendement des équipements de production**, ramené au coût de revient énergétique par mètre cube produit, est le second indicateur de l'efficacité du service. Deux variables déterminantes influent sur le rendement des équipements :

- La *solution énergétique choisie* peut avoir un impact direct sur le coût de production. Ainsi, dans le cadre de la réalisation de réseaux d'adduction d'eau potable en milieu rural non desservi par le réseau électrique, on choisira, afin d'optimiser les coûts de production, l'énergie solaire pour les petites villes et l'énergie thermique pour les plus grandes localités (si le seuil « solaire-thermique » se situe aux alentours de 1 500 habitants, une étude préalable est nécessaire pour arrêter la solution la plus pertinente).
- Le *dimensionnement des équipements* a également une influence directe sur le rendement des équipements. Si ces derniers sont surévalués, les charges de production s'en trouvent majorées et se répercutent sur la facture de l'utilisateur. Par exemple, un groupe électrogène ayant une puissance supérieure aux besoins énergétiques pour faire fonctionner la station de pompage risque d'engendrer des coûts de carburant prohibitifs pour l'équilibre financier de l'exploitation. A contrario, des équipements correctement dimensionnés permettent de produire de l'eau à un « juste prix » pour les usagers. Tout l'enjeu pour le maître d'oeuvre du projet est de proposer un dimensionnement adéquat entre les besoins actuels et l'horizon de dimensionnement qui rend compte de la croissance démographique.

## Équité : Qui a accès au service et à quel prix ?

La **tarification différenciée par niveau de service** est le premier indicateur d'équité qui permet de s'assurer que le prix payé pour l'eau est proportionnel à la qualité et au confort du service. Il est en effet attendu que la tarification soit décroissante selon que l'on s'approvisionne en eau via un branchement privé, une borne-fontaine, une pompe manuelle ou un puits.

L'équité du service se mesure également à partir du **prix de l'eau payé par les ménages**, le résultat attendu étant qu'il n'y ait pas de discrimination entre les plus pauvres et les plus riches. Un tel exercice nécessite des enquêtes consommatrices de temps difficilement justifiables financièrement dans le cadre de microprojets. Une alternative consiste donc à identifier les différents prix de l'eau par ménage selon les catégories socio-économiques. En milieu rural, un découpage en trois groupes (les riches, les pauvres et les groupes intermédiaires) pourra être effectué. Chacun de ces groupes sera enquêté sur la base d'un échantillon représentatif.

Un autre indicateur de l'équité du service est le **non paiement de l'eau par certaines catégories d'usagers**. Il est courant de constater le non paiement des factures par les administrations et autorités locales (gendarmerie, camp militaire, locaux administratifs, centres de santé, écoles, etc.). Ces derniers, par leurs statuts et les différentes formes d'autorités qu'ils incarnent, s'autorisent des pratiques abusives qui remettent en cause l'équilibre financier du service, au détriment des plus démunis. C'est toute la dimension sociale du service de l'eau qui est alors en danger.

Un dernier indicateur, ambitieux en terme de faisabilité mais extrêmement pertinent en terme de mesure de l'équité, est la **répartition du paiement de l'eau au sein des ménages**. La question qui se pose est la suivante : qui, de l'époux ou de l'épouse, paie les charges liées au nouveau service d'eau potable ? On constate en effet trop souvent un transfert de charges de l'époux vers l'épouse lorsqu'est mis en place un service de l'eau amélioré. Ceci est tout particulièrement vérifié lorsque les modes de paie-

ment évoluent d'un système forfaitaire (assumé par l'homme pour les puits et pompes manuelles) vers un mode de paiement au volume (assumé par la femme pour les réseaux d'eau potable). Les femmes se retrouvent alors avec des charges nouvelles à intégrer dans leur budget quotidien, au détriment parfois de l'alimentation. Il revient ainsi aux promoteurs de projet de veiller à l'équité entre les genres.

## Pérennité : Le service est-il en mesure de fonctionner dans le temps ?

Comment est garanti le fonctionnement du service une fois le projet terminé ? Cette question de la pérennité du service, préoccupation majeure des bailleurs de fonds, est bien souvent la première motivation pour réaliser une évaluation ex post du service de l'eau.

L'**équilibre financier du compte d'exploitation du service** est le premier indicateur de pérennité. Des charges d'exploitation (y compris entretien, maintenance et renouvellement des équipements) entièrement recouvertes par le recouvrement des factures est la première garantie de continuité du service. Deux variables ont une incidence directe sur l'équilibre financier :

- Le *non paiement du service de l'eau* (déjà utilisé pour renseigner l'équité du service). La proportion d'impayés permet d'apprécier dans quelles mesures les mauvais payeurs mettent en péril le service public de l'eau.
- La *distance du domicile au point d'eau* (déjà utilisé pour évaluer l'efficacité du service). Les usagers paieront l'eau pour un service proche de chez eux. La proximité du point d'eau (distance inférieure à 200 m) est une garantie du paiement du service par les usagers et donc de l'équilibre financier de l'exploitation.

Toute gestion de service de l'eau implique la constitution de provisions financières pour faire face aux futurs renouvellements des équipements. La **sécurisation de l'épargne** ainsi constituée sur un compte bancaire, indispensable pour éviter l'usage de sommes conséquentes à d'autres fins

que le service de l'eau, est un indicateur indispensable pour apprécier la capacité de l'exploitant (et du maître d'ouvrage) à anticiper l'avenir.

Enfin, un service de l'eau est pérenne si, aux yeux des usagers, il contribue à **améliorer les conditions de bien-être**. Les usagers utiliseront et paieront le service s'ils sont convaincus qu'il permet, notamment, de :

- améliorer le **confort quotidien**. Avec l'utilisation du robinet, les gerçures aux mains, liées au puisage au puits avec une corde, disparaissent,
- augmenter le **taux de scolarisation** des jeunes garçons et surtout des jeunes filles. La réduction significative de la corvée peut permettre aux jeunes filles de rejoindre les bancs de l'école.

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs et variables permettant de mesurer les critères pour l'évaluation ex post

Indicateurs de mesure	Critères d'évaluation ex post du service			
	Efficacité	Effizienz	Equité	Pérennité
Taux de conformité des résultats d'analyse de l'eau	●			
Consommation moyenne d'eau par usager	●			
distance entre le domicile et le point d'eau	●			○
Rendement du réseau		●		
Rendement des équipements de production		●		
Solution énergétique choisie		○		
Dimensionnement des équipements		○		
Tarifcation différenciée par niveau de service			●	
Prix de l'eau payé par les ménages			●	
Non paiement de l'eau par catégorie d'usagers			●	○
Répartition du paiement de l'eau au sein des ménages			●	
Equilibre du compte d'exploitation				●
Sécurisation de l'épargne				●
Amélioration des conditions de santé et de bien-être				●

● indicateur de mesure du critère d'évaluation

○ variable ayant une incidence sur le critère d'évaluation

## 4. L'évaluation d'avant projet

Si l'évaluation ex post du service permet de mesurer dans quelle mesure le projet a atteint les objectifs qui avaient été fixés, l'évaluation d'avant projet permet de mesurer si le projet a les moyens de ses ambitions.

Effectuée avant la réalisation d'un projet, cette évaluation est destinée avant tout à fournir des garanties sur la qualité d'un projet auprès d'un bailleur de fonds susceptible de contribuer à son financement. Quatre critères sont retenus pour l'évaluation d'avant-projet :

- La cohérence. Les activités programmées sont-elles cohérentes avec les résultats attendus ?
- L'efficacité. Les moyens mobilisés pour la réalisation du projet seront-ils utilisés de façon optimale ?
- L'équité. Tous les usagers (notamment les pauvres et les plus vulnérables) seront-ils pris en compte lors de la réalisation du projet ?
- La reproductibilité. Le projet favorise-t-il la réalisation ultérieure de projets similaires ?

### La cohérence entre la démarche du projet et les résultats attendus

Parmi les résultats attendus d'un projet d'amélioration de l'accès à l'eau, on peut citer les trois plus importants : un schéma institutionnel représentatif et réactif (relations entre acteurs), une demande solvable des usagers et un compte d'exploitation du service équilibré (on y trouve le prix de l'eau). Pour atteindre ces résultats,

un projet doit proposer deux types d'activités :

- Un volet ingénierie technique (études techniques, fourniture et pose d'équipements, etc.),
- Un volet ingénierie sociale. Les activités de cette composante regroupent notamment la formation des acteurs clés (maître d'ouvrage et exploitant) et la sensibilisation des usagers (promotion de comportements sanitaires).

L'efficacité du projet consistera à apprécier dans quelle mesure les activités proposées pour chacune des composantes sont **adaptées et cohérentes entre elles pour atteindre les résultats escomptés**. L'appréciation portera sur les aspects quantitatifs des activités (par exemple, combien de points d'eau seront réalisés ? Combien de formations seront dispensées pour chaque acteur cible ?), mais également sur les aspects qualitatifs (par exemple, quels sont les critères d'implantation des points d'eau ? Quelle est la nature des formations proposées - cahier des charges ?).

Au-delà de l'appréciation des activités proposées par le projet, l'évaluateur considérera également deux facteurs susceptibles d'influer sur la bonne exécution des activités :

- La *capacité opérationnelle et l'expertise de l'opérateur projet*. Ce dernier possède-t-il une expérience suffisante en gestion de projet ou dans des actions similaires ? Possède-t-il une expertise technique suffisante pour mettre en oeuvre l'action ?
- Le *calendrier d'activités du projet*. Pour s'adapter aux capacités de réaction et

d'appropriation des acteurs ciblés par les activités d'ingénierie sociale, les calendriers d'animation doivent être suffisamment longs. Ils doivent également être flexibles pour s'adapter aux éventuels délais supplémentaires liés aux activités techniques (dans les zones hydrologiquement difficiles, il est fréquent de prendre du retard sur la réalisation de forages). Enfin, les calendriers d'ingénierie technique et sociale doivent s'articuler harmonieusement entre eux : certaines activités d'animation sont subordonnées à la réalisation d'activités techniques, et vice et versa.

## L'efficacité ou l'utilisation optimale des moyens mobilisés

L'efficacité permet de mesurer la performance financière du projet pour s'assurer que les moyens mobilisés seront utilisés de manière optimale.

Une utilisation optimale implique, pour une activité donnée, que les moyens mobilisés se situent entre :

- une valeur minimum qui garantit la qualité et la bonne exécution de l'activité,
- et une valeur maximum qui garantit la non déperdition des moyens (que ce soit en terme de surfacturation d'une prestation ou de surdimensionnement des équipements par exemple)

La mesure de l'efficacité se fera donc essentiellement sur la base d'une **comparaison de différents coûts et ratios d'investissement**. Il peut s'agir de :

- coûts unitaires de matériaux et produits manufacturés (prix d'acquisition d'un groupe électrogène, coût du mètre linéaire de canalisation PVC, etc.),
- coûts globaux d'investissement. Par exemple, au Sahel, le coût de réalisation d'un point d'eau villageois en milieu rural revient à environ 15 000 Euros pour 400 habitants (y compris l'investissement hydraulique, la forma-

tion à la gestion, l'éducation sanitaire et l'appui à la maîtrise d'ouvrage) ; quant à une adduction d'eau potable pour 4 000 habitants en milieu rural ou en périphérie d'une grande agglomération, le coût de réalisation est compris entre 100 et 150 000 Euros (y compris le château d'eau, le système de pompage, les canalisations et bornes-fontaines, ainsi que la formation à la gestion et à la maintenance, la formation des usagers et l'appui à la maîtrise d'ouvrage).

Il convient bien sûr de considérer ces chiffres avec parcimonie. Il s'agit de montants indicatifs qui peuvent parfois être (fortement) éloignés des coûts constatés sur le terrain. Par exemple, le prix unitaire dépend beaucoup de l'enclavement de la localité (difficulté de transport et d'approvisionnement en matériaux) mais aussi des quantités commandées et de l'efficacité de la procédure de mise en concurrence (on estime qu'un appel d'offres bien conduit peut faire baisser les prix de 20 à 30%).

L'efficacité du projet est finalement le reflet de la maîtrise des coûts par le maître d'oeuvre. *La capacité opérationnelle et l'expertise* de ce dernier aura donc une influence forte sur ce critère.

La Direction Nationale de l'Hydraulique du Mali a estimé les coûts d'investissement liés à un projet d'approvisionnement en eau potable<sup>2</sup>. Les éléments qui suivent (données 2002) rapportent des montants applicables au contexte sahélien.

### *Quelques ordres de grandeur des investissements « physiques » (ouvrages)*

Cette partie présente à titre indicatif quelques exemples de prix unitaires observés au Mali.

---

<sup>2</sup> Guide méthodologique des projets d'approvisionnement en eau potable en milieu rural, semi-urbain et urbain pour les collectivités territoriales, DNH, Mali, 2001

### Les puits

Les coûts moyens de construction (coût de forçage + cuvelage + plus value pour cuvelage) par mètre linéaire de puits sont assez uniformes au Mali : entre 700 (terrain tendre) et 800 (terrain dur) Euros par mètre linéaire. Cette uniformité correspond au standard suivant qui fait l'objet d'un large consensus : cuvelage en 180 ou 200 cm de diamètre, 5 ou 6 mètres de mise en eau.

Les coûts globaux moyens d'un puits (coût de forçage + frais de mobilisation + superstructures + plus value pour jonction latérale + dalle de fond) varient, selon les régions, les profondeurs moyennes et les terrains (tendre et dur), de 9 000 à 40 000 Euros.

### Les forages

Les coûts moyens (creusement et équipement) du mètre linéaire de forage varient de 60 (terrain tendre) à 80 (terrain dur) Euros.

Les coûts d'un forage (coût de foration + coût de comblement de la partie inférieure du forage + coût de développement + coût d'essai de pompage) sont compris entre 6 000 et 18 000 Euros. Ces coûts varient évidemment en fonction des options techniques retenues (diamètre, type de tubage, traitements chimiques, etc.), des profondeurs, de la localisation des sites, des terrains, etc.

### Les systèmes de pompage

C'est l'une des charges d'investissement les mieux prévisibles, car les fournisseurs de pompes et de moteurs sont soumis à une rude concurrence et au respect de normes techniques assez précises, ce qui les oblige à étudier soigneusement leurs coûts de production et leurs marges. Les prix des pompes ne varient donc pas énormément d'une année à l'autre et en général pas d'un marché à l'autre (à moins que le facteur d'échelle soit très fort).

Par contre, il existe une très grande diversité de pompes et les charges d'investissement dépendent donc très fortement du choix opéré par le maître d'ouvrage, qui doit tenir compte non seulement des charges d'investissement, mais

aussi des contraintes de la maintenance, de l'exploitation et de renouvellement.

### Les pompes à motricité humaine

Selon la marque et le nombre d'unités installées, le coût d'une pompe à motricité humaine installée est de 900 à 2 000 Euros. Certains opérateurs incluent dans ce coût d'installation des lots de pièces détachées ou des avances sur les opérations de maintenance.

### Les pompes électriques immergées (forages)

Les gammes de pompes des constructeurs sont très étendues pour couvrir tous les types de besoins (depuis les petits débits avec peu de pression, jusqu'aux pompes haute pression à fort débit). Les prix sont donc très variables en fonction de la puissance souhaitée. On peut prendre comme repère une valeur de l'ordre de 400 à 800 Euros par kW, pour une pompe et son armoire de commande. Le coût de la livraison des opérations de pose dépendra surtout de la localisation (déplacement de l'atelier de pose).

### Les stations thermiques (groupe Diesel)

Pour l'alimentation en eau potable et les points d'eau pastoraux, on recommande fortement l'utilisation de moteurs Diesel tropicalisés, car le rendement des moteurs à essence est médiocre et leur durée de vie limitée à 5 000 heures. Les motopompes à essence sont donc réservées à des applications assez spéculatives et à haute valeur ajoutée comme le maraîchage dans les banlieues des grandes villes.

Le moteur est directement accouplé à une pompe à axe vertical ou à un alternateur alimentant une électropompe immergée. C'est le type d'équipement le plus courant pour l'alimentation en eau des petits centres. Dans les pays du Sahel, on dénombre plusieurs milliers de ces types de stations de pompage et elles y constituent le système d'exhaure de l'eau le plus fréquent pour l'alimentation en eau des petits centres.

La maintenance et le fonctionnement de ces moteurs constituent souvent le principal poste de dépenses pour les petites adductions, mais c'est

aussi la principale charge de renouvellement que devront affronter les exploitants, car le réseau lui-même a une longue durée de vie et il supporte des réparations limitées. La charge d'investissement pour une station de pompage diesel est de l'ordre de 1 500 Euros par kW de puissance effective.

#### Les générateurs photovoltaïques (énergie solaire)

Ce type d'installation peut être concurrentiel par rapport à l'énergie fossile pour les très petites puissances (moins de 1 kW) et dans les zones où l'approvisionnement en gasoil est difficile, coûteux ou aléatoire. Il a donc parfaitement sa place pour l'approvisionnement en eau des dispensaires ou de petits villages isolés. Par contre, les charges d'investissement très élevées (15 Euros par Wc – Watt crête – soit 15 000 Euros par kWc) ne permettent de l'utiliser pour de l'AEP urbaine. Les charges de renouvellement constituent également un obstacle redoutable, car elles entraînent des dépenses très élevées, d'autant plus difficile à couvrir qu'elles sont imprévisibles et qu'elles succèdent à de longues périodes où les charges d'entretien ont été limitées.

#### *Les dépenses « incorporelles »*

Dans l'évaluation d'avant-projet des coûts de projet, il est important de ne pas sous-estimer le coût des composantes « incorporelles » de l'investissement (études, contrôle, etc.) qui est souvent assez lourd, mais dont on ne peut faire l'économie si l'on veut garantir un bon résultat final.

#### La maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage recouvre l'ensemble des tâches que doit réaliser la commune pour que les futures installations soient bien conçues et construites dans les règles de l'art. Cela comprend des éléments de l'étude de faisabilité (analyse des besoins et de la demande solvable, recherche de terrains pour les ouvrages, etc.), l'ingénierie financière (recherche des financements, emprunts, gestion de la trésorerie durant les travaux, etc.) et surtout le pilotage et le contrôle des travaux (procédures d'appel

d'offres, commande à un maître d'oeuvre ou contrats avec les entreprises, contrôle des chantiers, réception des travaux).

Il s'agit donc d'un ensemble de tâches assez important et qui est souvent négligé dans l'évaluation du coût des infrastructures, alors qu'il représente couramment **de 8 à 15% du coût des travaux**.

Ces charges sont souvent oubliées, parce qu'elles sont réalisées par le maître d'ouvrage sur son propre budget, et qu'elles n'apparaissent pas dans le budget prévisionnel du programme financé par le bailleur de fonds. Mais cela ne les fait pas disparaître pour autant. Elles sont simplement supportées par le budget de la commune et donc finalement par les usagers eux-mêmes, à travers leurs impôts.

#### L'assistance à la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'oeuvre

Contrairement aux fonctions de maîtrise d'ouvrage, ces fonctions sont généralement assez bien identifiables dans les budgets des grands programmes, car elles sont confiées à des bureaux d'études privés ou à des ONG. Cet ensemble de fonctions représente généralement **15 à 25% du montant des travaux effectués par les entreprises**.

Bien que ce montant soit considérable, il n'y a pas souvent une réelle maîtrise d'oeuvre pour un projet d'hydraulique rurale au Mali. On voit le plus souvent apparaître dans les marchés publics un « ingénieur conseil » ou « consultant » (qui se situe en fait du côté de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage), qui ne fournit pas de garantie décennale (ce sont les entreprises et fournisseurs qui prennent la charge financière des quelques garanties fournies) et oblige le client lui-même (la commune) à prendre une large part des responsabilités à long terme.

Pour des travaux de faible envergure (creusement d'un puits, d'un forage, construction de quelques bornes-fontaines, pose de quelques kilomètres de conduite, etc.), l'entreprise qui assure les travaux assure elle-même la maîtrise d'oeuvre et son coût est donc intégré à celui des travaux. Il n'apparaît pas explicitement dans le budget, mais n'est pas négligé pour autant, puisque l'entreprise l'intègre à son devis.

## L'animation

Il est extrêmement difficile d'évaluer le coût de ce qu'on appelle de manière générale « animation », car ce coût dépend fortement du contexte socioculturel et des objectifs à atteindre. L'animation d'un projet classique d'hydraulique villageoise est quelque chose de bien connu, et constitue un travail qui ne requiert pas forcément un niveau de qualification très élevé. En revanche, l'animation d'un projet de mise en place de petits réseaux d'adduction d'eau, utilisant l'approche par la demande et exigeant l'appui à une association d'usagers, demande un niveau de qualification plus élevé et « prend plus de temps » lorsqu'on ramène ce temps au nombre d'usagers qui seront desservis.

Outre les coûts de personnel (qui peuvent aller du simple au double selon le niveau de qualification des animateurs), l'animation entraîne des coûts de logistique (moyens de déplacement, outils pédagogiques, édition de brochures, etc.) qui doivent être inclus dans le budget. Notons enfin que l'option de la sous-traitance à une association locale peut réduire le coût total du poste « animation » tout en simplifiant l'administration du projet.

On considère généralement que le coût d'une **bonne animation représente entre 10 et 20% du budget du projet**. Ce coût est fréquemment intégré à celui de la maîtrise d'oeuvre.

## **L'équité ou la prise en compte de tous les usagers**

Premier indicateur d'équité, le **prix de vente de l'eau par niveau de service** projeté par le projet est sensé représenter la dimension sociale du service. En toute logique, le prix pratiqué aux branchements privés sera supérieur à celui pratiqué aux bornes-fontaines afin que les plus nantis, possesseurs de branchements domiciliaires, subventionnent en partie l'accès à l'eau des démunis qui ne peuvent que bénéficier de la borne-fontaine.

Les **règles d'implantation des bornes-fontaines** que le projet envisage de mettre en oeuvre est un second indicateur de mesure de l'équité. Comment le projet envisage-t-il de prévenir les frustrations de notables qui exigent une borne-fontaine proche de leur domicile tout en visant une répartition équitable par rapport à la distance moyenne à parcourir par les usagers d'une même BF ?

Enfin, le **niveau de participation des usagers dans la gestion du service de l'eau** rend compte de la capacité du projet à associer l'ensemble d'une communauté, et notamment les représentants des différentes catégories socio-économiques. Dans ce sens, l'assemblée générale des usagers du service se doit d'être représentative de l'ensemble des usagers. La participation des femmes au sein du bureau exécutif est à favoriser et le recrutement de personnes en situation précaire pour être fontainiers est à encourager.

Le **genre** est un concept traditionnellement utilisé pour aborder les questions d'équité entre les usagers. La prise en compte du genre dans le cadre d'une évaluation est plus délicate à mesurer que des actions "matérielles" (comme par exemple le nombre de points d'eau réalisés). L'enjeu consiste donc à proposer des indicateurs mesurables, de manière objective.

## Exemples d'indicateurs genre applicables dans le cadre d'évaluations d'avant-projets d'approvisionnement en eau potable.

Indicateur	Que mesure-t-on ?	Pourquoi ?
<b>Pour mesurer la "dimension sociale" du genre</b>		
<b>La tarification du service</b>	La tarification sera-t-elle équitable ? Les groupes vulnérables bénéficieront-ils d'un accès à l'eau gratuit ?	Le service de l'eau, surtout en milieu rural, a l'habitude de renforcer les iniquités : il est courant de voir les plus riches disposant d'un branchement à domicile payer le même prix que les plus pauvres ayant recours aux BF
<b>L'accès à l'emploi</b>	Une part significative des fontainiers relèvera-t-elle des groupes vulnérables ?	Le projet doit pouvoir générer de l'emploi auprès de ceux qui en ont le plus besoin
<b>L'accès au service dans les lieux d'utilité public</b>	Les écoles et centres de santé seront-ils desservis en eau et équipements sanitaires ?	Les établissements publics sont trop souvent délaissés par les projets d'infrastructures, notamment pour des raisons de solvabilité. Ils offrent pourtant des services sociaux de base.
<b>Pour mesurer la "dimension hommes - femmes" du genre</b>		
<b>Le degré de participation des femmes</b>	Les femmes seront-elles présentes dans l'AU ? Y joueront-elles des rôles stratégiques ?	Même lorsque les femmes sont représentées dans l'AU, certaines sont désignées par complaisance vis-à-vis du projet et n'ont pas de réelle influence dans les décisions
<b>L'accès à la gestion des services</b>	Quelle est la répartition hommes-femmes envisagée pour les différentes fonctions relatives à la gestion du service ?	C'est une finalité forte du projet que de permettre aux femmes d'accéder aux postes décisionnels
<b>L'accès aux formations</b>	Les hommes et les femmes auront-ils accès aux formations pour le fonctionnement du service ?	Les principes d'équité promus par le projet s'appliquent sur la question de l'accès aux formations et à l'emploi
<b>L'accès des femmes à l'emploi</b>	Les femmes occuperont-elles des postes rémunérés au sein de l'équipe de gestion de l'AEP ?	

## La reproductibilité du projet

Il est attendu d'un projet qu'il favorise l'exécution ultérieure de projets similaires. A ce titre, le **renforcement des capacités entrepreneuriales** d'opérateurs locaux permettra à ces derniers d'exécuter par la suite, eux-mêmes, des projets de même nature. La mise en oeuvre conjointe avec une ONG ou un bureau d'études local est un indicateur déterminant de la reproductibilité potentielle du projet.

Le **renforcement des capacités des services techniques de l'Etat** (aux niveaux national et déconcentré), et notamment des cadres, est

également un investissement à long terme pour contribuer à l'amélioration de leur mission d'assistance à la maîtrise d'ouvrage, qui sera utilement valorisée sur des projets ultérieurs.

Chaque projet est source d'enseignements sur la pertinence des méthodes appliquées et sur les difficultés et opportunités rencontrées lors de sa mise en oeuvre. La **capitalisation** permettra à l'opérateur de projet de valoriser le savoir-faire acquis au sein de son organisation ainsi qu'auprès des partenaires locaux pour que les uns et les autres disposent d'outils pour reconduire le même type d'actions.

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs et variables permettant de mesurer les critères pour l'évaluation ex post d'avant-projet.

Indicateurs de mesure	Critères d'évaluation d'avant-projet du projet			
	Cohérence	Efficiences	Equité	Reproductibilité
Mise en oeuvre d'une approche globale	●		○	
Capacité opérationnelle et l'expertise de l'opérateur projet	○	○		
Calendrier d'activités du projet	○			
Coûts et ratios d'investissements		●		
Prix de vente de l'eau par niveau de service			●	
Règles d'implantation des bornes-fontaines			●	
Niveau de participation des usagers dans la gestion du service de l'eau			●	
Renforcement des capacités des services techniques				●
Renforcement des capacités entrepreneuriales				●
Capitalisation				●

● indicateur de mesure du critère d'évaluation

○ variable ayant une incidence sur le critère d'évaluation

## 5. Conclusion

L'évaluation, qu'elle soit avant ou après le projet (ex post) n'est pas une sanction mais un outil favorisant une collaboration de confiance entre les acteurs.

C'est avant tout un exercice de capitalisation dont les enseignements constituent des références pour améliorer la conception des futurs projets. On peut citer parmi les éléments clés à renseigner dans le cadre de l'évaluation ex post : le coût des investissements par habitant desservi, la répartition du budget entre ingénierie technique (60 à 80%), ingénierie sociale (10 à 35%), et frais administratifs du projet (5 à 10%). Ces derniers désignent les frais de siège en France de l'opérateur projet. Liés à la mise en oeuvre du projet, ces frais ne contribuent pas directement à sa réalisation. Il s'agit notamment des frais bancaires, des frais comptables et des frais de communication.

D'autres éléments sont riches d'enseignements pour la capitalisation : la consommation d'eau par habitant, le taux de connexion au réseau, les comportements à risque des usagers sur les plans sanitaires, les facteurs de motivation des usagers pour utiliser le service, la décomposition du coût de revient de l'eau (charges salariales, charges énergétiques, amortissements et charges pour l'entretien et la maintenance), la durée de vie effective des équipements électromécaniques, le coût unitaire des équipements, etc. Ces informations, pour améliorer la conception des projets, nécessitent une régulière réactualisation afin de vérifier que les budgets estimés concordent avec les réalités du terrain. Néanmoins, chaque valeur collec-

tée ne saurait être universelle et nécessite d'être resituée dans son contexte.

La pratique de l'évaluation permet également aux acteurs de la coopération décentralisée (notamment les collectivités locales et les syndicats) de rendre compte de leurs efforts respectifs en matière d'aide au développement, notamment en ce qui concerne les montants des aides attribuées par pays. Une agrégation de ces données au niveau national apparaît aujourd'hui indispensable pour mesurer la contribution de la coopération décentralisée à l'Aide Publique au Développement de la France et des pays de l'Organisation pour la Coopération et le Développement Economique (OCDE).

En complément de la « comptabilisation » de l'aide de la coopération décentralisée, une base de données partagée collectant les localisations par géoréférencement des projets réalisés (voire des ouvrages) permettrait aux collectivités et syndicats d'initier des évaluations et des concertations thématiques conjointes, et de réaliser ainsi des économies d'échelle conséquentes.

Sans remettre en cause la spécificité et l'originalité de chaque coopération décentralisée, ces collaborations régulières entre collectivités locales et syndicats permettraient d'harmoniser les pratiques et de fournir une vision globale sur les actions de solidarité internationale.



## 6. Bibliographie

L'évaluation, un outil au service de l'action, F3E, Iram, décembre 1996

Le suivi d'un projet de développement, démarche, dispositif, indicateurs, F3E, Europact, septembre 2002

Cycle des projets, cadre logique et efficacité des interventions de développement, C. Castellanet, revue Traverses n°13, Groupe Initiatives, octobre 2003

Evaluer : apprécier la qualité pour faciliter la décision, six notes pour contribuer à l'efficacité des évaluations, D. Neu, Gret, mars 2001

Capitalisation d'expériences...expérience de capitalisations. Comment passer de la volonté à l'action ?, P. Villeval, P. Lavigne Delville, revue Traverses n°15, Groupe Initiatives, octobre 2004

Manuel gestion du cycle de projet, Commission européenne, EuropeAid Office de Coopération, Affaires générales, Evaluation, mars 2001

Eau potable et assainissement dans les quartiers périurbains et les petits centres, pS-Eau, Ministère des Affaires étrangères, 1998

Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain, pS-Eau, PDM, ministère des Affaires étrangères, 2004

La prise en compte du genre dans les projets d'adduction d'eau potable en milieu rural et semi-urbain, guide méthodologique, Agence Française de Développement, programme Solidarité Eau, octobre 2006

Éléments de réflexion pour une démarche de développement en partenariat, progressive, adaptée et concerté, Didier Allély, programme Solidarité Eau, juillet 1995

Guide méthodologique des projets d'approvisionnement en eau potable en milieu rural, semi-urbain et urbain pour les collectivités territoriales, Direction Nationale du Mali, 2001







# Eau, Solidarité, Proximité

Le **programme Solidarité Eau** (pS-Eau) est né en 1984 de la volonté des ministres européens de l'environnement d'accroître la coopération européenne dans le domaine de l'eau pour :

- promouvoir cette coopération dédiée à l'eau,
- faciliter les initiatives locales de solidarité internationale par l'animation d'un réseau d'acteurs,
- réunir l'ensemble des organismes impliqués,
- rapprocher les compétences,
- professionnaliser la coopération non gouvernementale et décentralisée.

Le pS-Eau rassemble des représentants des pouvoirs publics, des collectivités territoriales, des associations de solidarité internationale, des organismes professionnels de l'eau et du secteur de la recherche.

Ce sont les partenaires et membres du réseau qui conduisent des projets et qui échangent leurs expériences au sein du programme, avec l'appui d'organismes spécialisés sur les thèmes ou régions concernés.

Depuis 20 ans le pS-Eau s'est progressivement adapté aux attentes de ses membres, inscrivant son évolution dans le cadre de son mandat d'origine : un lieu de concertation ouvert à tous, et d'impulsion d'idées innovantes.

Ce document est le second volume d'une série de cahiers techniques destinés aux acteurs de la coopération décentralisée et dont l'ambition est d'enrichir le panel d'outils à la disposition des porteurs de projets. Ciblé sur les évaluations d'avant projet et ex post, nous espérons que ce document sera en mesure de fournir les recommandations et informations utiles pour renforcer les actions de coopération en cours. Nous souhaitons également qu'il contribue au lancement de nouvelles initiatives dans le domaine de l'accès à l'eau et de l'assainissement.

## Programme Solidarité Eau

32, rue Le Peletier, 75009 Paris

[www.pseau.org](http://www.pseau.org)

T. +33 1 53 34 91 20 – F. +33 1 53 34 91 21 - [pseau@pseau.org](mailto:pseau@pseau.org)