

F3E

**Fonds pour
la promotion des
études préalables
études transversales
évaluations**

Évaluation menée avec l'appui du F3E (réf. 154Ev) pour :



inter aide

44 rue de la Paroisse
78000 VERSAILLES – France

☎ : 01,39,02,38,59

💻 : 01,39,53,11,28

✉ : interaide@interaide.org

Rapport d'Évaluation des projets hydrauliques d'Inter Aide en Éthiopie

Rapport en Français

10 mars 2003

évaluation menée par :

Getachew Hailemichael & **HYDROCONSEIL**

---www.hydroconseil.com---

198 chemin d'Avignon,
84470 Châteauneuf de Gadagne
FRANCE

Phone : (33) 4 90 22 57 80

Fax : (33) 4 90 22 57 81

hydroconseil@aol.com



32, rue Le Peletier

75009 Paris

T. 33 (0)1 44 83 03 55

F. 33 (0)1 44 83 03 25

f3e@f3e.asso.fr

Sommaire

CONTEXTE DES PROJETS	4
I. LA ZONE DU WOLAYTA	4
II. LES CONDITIONS DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU DANS LA ZONE	5
III. LES DIFFÉRENTES INTERVENTIONS D'INTER AIDE	5
III.1 Les projets santé.....	6
III.2 Les projets d'appui à l'agriculture.....	6
III.3 Les projets d'accès à l'eau potable.....	6
IV. CONTEXTE DE L'ÉVALUATION	8
IV.1 Choix du moment.....	8
IV.2 Objectifs pour les projets en cours.....	8
IV.3 Objectifs pour Inter Aide.....	8
V. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION	9
V.1 Analyse des rapports d'activité.....	9
V.2 Entretiens avec le personnel des projets d'Inter Aide.....	9
V.3 Visites sur le terrain.....	9
V.4 Entretiens avec les autorités concernées.....	11
AVANCEMENT DU PROGRAMME D'ACCÈS À L'EAU POTABLE	12
I. DESCRIPTION DES SYSTÈMES D'EAU POTABLE	12
I.1 Des systèmes gravitaires.....	12
II. LES MOYENS ET LEUR UTILISATION	13
II.1 Les coûts directs des systèmes d'AEP.....	13
II.2 Coûts généraux du projet.....	16
III. MÉTHODOLOGIE ACTUELLE DU PROGRAMME	17
III.1 Intervention en réponse à une demande.....	17
III.2 Une approche participative.....	18
III.3 Mode de gestion et de maintenance.....	18
III.4 Éducation à l'hygiène.....	20
IV. AVANCEMENT QUANTITATIF DU PROGRAMME	21
IV.1 Objectif n°1 : amélioration de l'accès potable.....	21
IV.2 Objectif n°2 : autonomisation des comités.....	22
IV.3 Objectif n°3 : amélioration des pratiques en matière d'hygiène.....	25
AVANCEMENT VERS LE BUT FINAL : AU-DELÀ DES RÉSULTATS QUANTITATIFS, L'ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PROGRAMME	26
I. CONSÉQUENCES CONSTATÉES DE L'AMÉLIORATION DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU	27
I.1 Changements primaires.....	27
I.2 Les maladies liées à l'eau diminuent.....	27
I.3 Il est plus facile de se laver fréquemment.....	27
I.4 L'hygiène s'améliore.....	28
I.5 Des petites améliorations de la vie courante.....	28
I.6 Plus de temps disponible pour travailler au champs.....	29
I.7 Moins d'absentéisme scolaire.....	29
I.8 Des économies d'argent.....	29
I.9 De nouvelles activités qui peuvent générer un petit revenu.....	29
I.10 Des emplois et des nouvelles compétences pour le personnel des projets	Erreur! Signet non défini.

I.11 Renforcement des capacités locales de gestion	29
I.12 Contribution à l'amélioration des pistes	30
I.13 Quelques nouvelles dépenses pour les usagers	30
I.14 Ce sont maintenant les enfants qui vont le plus souvent chercher l'eau	30
II. LES COMPOSANTES MAJEURES DE L'IMPACT	30
III. PÉRÉNNITÉ DES RÉSULTATS	31
III.1 L'appropriation des systèmes par les populations	31
III.2 L'autonomie des comités de point d'eau	31
IV. RISQUES ET PERSPECTIVES POUR LE FUTUR	33
IV.1 Potentialités	33
IV.2 Risques et limites	34
V. LES CONDITIONS NÉCESSAIRES À UNE BONNE REPRODUCTIBILITÉ	35
V.1 Les spécificités du contexte	35
RECOMMANDATIONS POUR LE PILOTAGE FUTUR DU PROJET	36
I. RECOMMANDATIONS TECHNIQUES	36
I.1 Adapter la conception des points d'eau à la demande des usagers	36
I.2 Des méthodes de construction plus reproductibles	37
I.3 Prendre en compte le risque de baisse du niveau statique des sources	37
II. RECOMMANDATIONS ORGANISATIONNELLES	37
II.1 Plus d'instruments de suivi des résultats du projet	37
II.2 Un suivi plus proche des animateurs	38
II.3 Valorisation des compétences internes	38
II.4 Une programmation fondée sur des objectifs de résultats finaux	38
II.5 La problématique de l'autonomie financière des comités	38
III. RECOMMANDATIONS SUR LE MONTAGE INSTITUTIONNEL	39
III.1 Le futur schéma institutionnel	39
ANNEXES	41
I. PLAN DE TRAVAIL DE LA MISSION	41
II. ORGANISATIONS ET PERSONNES RESSOURCES RENCONTRÉES	41
III. ABRÉVIATIONS	41
IV. TERMES DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTUDE	42
V. NOTES MÉTHODOLOGIQUES DE L'ÉVALUATEUR EXPATRIÉ	45
V.1 Spécificités des actions à évaluer	45
V.2 Remarques sur la méthodologie envisagée	47
VI. BUDGET DE L'ÉTUDE	48

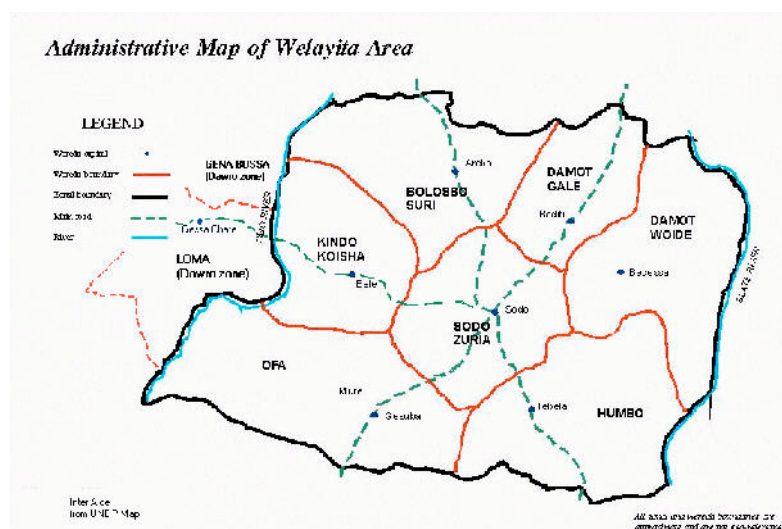
I. CONTEXTE DES PROJETS

I.1 LA ZONE DU WOLAYTA

Les projets hydrauliques d'Inter Aide sont menés dans la région des nations, nationalités et peuples du Sud (*Southern Nations, Nationalities and People Region*), et plus particulièrement dans la zone du Wolayta¹. Dans cette zone, deux projets hydrauliques sont mis en œuvre : le « Bele Water Supply project » dans le *wereda*² du Kindo Koysha, et le « Gesuba Water Supply project » dans le *wereda* de l'Ofa. Le BWS project est en train d'étendre sa zone d'action au *wereda* voisin du Loma Bossa (sur l'autre rive de la rivière Omo, dans la zone du Dawro).

Le Kindo Koysha et l'Ofa sont deux vallées séparées, constituées chacune d'un plateau (1 000 à 1 300 m d'altitude) entouré par un massif montagneux dont les crêtes dépassent par endroit les 2 400 m. Les différentes conditions géographiques et agro-climatiques déterminent trois zones d'habitat :

- Les plaines ou plateaux (*lowlands*) de 800 à 1 300 m, où les ressources en eau sont peu favorables (peu de sources) et où le sol est moins fertile. Le climat est aussi plus chaud et plus sec dans ces plaines où sévissent le paludisme et la mouche tsé-tsé. La forte pression démographique de la zone a poussé une partie de la population à occuper ces parties basses, alors qu'elles étaient initialement considérées inhabitables.
- Les flancs de vallées (*midlands*), 1 300 - 1 700 m, où les sources sont plus nombreuses et le sol plus facilement mis en valeur.
- Les montagnes, proche de leurs crêtes (*highlands*), 1 700 - 2 500 m, où les précipitations et les sources sont encore plus fréquentes, le sol plus fertile (mais quelques fois plus difficile à mettre en valeur à cause du relief), et les conditions de vie semblent plus favorables.



La plupart des habitants sont des agriculteurs, cultivant la terre et élevant quelques animaux (bovins principalement mais en petit nombre, quelques ovins et caprins, et un peu de volaille) et vivent dans des habitations traditionnelles (huttes en paille et pisé) dispersées dans les terres cultivées (pas de villages en tant que tels). La surface moyenne par famille ne dépasse pas un demi-hectare, habitation comprise.

¹ Le terme de « zone » correspond à une entité administrative officielle, subordonnée à celle de la région.

² Le terme de « *wereda* » correspond à une entité administrative officielle (comparable à celle d'un département), subordonnée à celle de la zone.

I.2 LES CONDITIONS DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU DANS LA ZONE

Mis à part certaines plaines, les ressources en eau facilement mobilisables ne sont pas rares par rapport à d'autres régions plus arides d'Éthiopie et d'Afrique de l'Est. Mais la densité de population (aux alentours de 300 à 400 habitants au km² en moyenne, mais jusqu'à plus de 500 dans certains endroits) est telle que l'approvisionnement en eau est très dépendant de la pluviométrie et problématique en saisons sèches.

L'habitat étant assez dispersé, la plupart des familles doivent parcourir de longues distances pour accéder aux points d'eau naturels existants (sources, cours d'eau, rivières, mare). La distance moyenne aux points d'eau semble être supérieure à 30 minutes de marche à pieds, ce qui limite les quantités d'eau ramenées et utilisées par les familles à cause du portage et du temps nécessaires.

Hors des sites aménagés par les projets d'Inter Aide, la plupart des sources ne sont pas aménagées de façon à permettre un approvisionnement en eau correct, et les rivières et cours d'eau sont également utilisés par le bétail, ce qui dégrade considérablement la qualité de l'eau utilisée par les familles.

Les parasitoses sont très fréquentes aussi bien chez les humains que chez le bétail (particulièrement une espèce de sangsue qui se loge dans la gorge des bovins), ainsi que les maladies plus généralement liées à l'eau (diarrhées, parasites intestinaux, maladies de peau, etc.)

L'eau du ménage est conservée quotidiennement dans un canari traditionnel souvent non couvert, posé au sol (terre battue) à l'intérieur de la maison. Les usagers prennent l'eau en y plongeant une timbale. Ces timbales, comme les autres ustensiles, sont souvent posés au sol et exposés aux poussières.

En raison de la petite quantité d'eau stockée, les timbales, plats et autres ustensiles sont rarement lavés. Il est délicat d'avoir une idée précise des habitudes en matière d'hygiène, mais il semble que le manque d'eau empêche les gens de :

- se laver régulièrement les mains avant les repas ou après avoir utilisé les latrines,
- se laver les pieds quotidiennement au retour des champs,
- faire plus d'une lessive par mois environ,
- laver le visage des enfants plus d'une fois par semaine environ,
- faire une toilette complète régulièrement.

Bien entendu, les familles proches des sources ou rivières sont moins limitées.

En dehors des systèmes construits par Inter Aide, il n'existe dans la zone que deux réseaux de distribution d'eau, dans les villes de Bélé et Gésuba (chefs-lieux des deux *wereda* concernées). Ces adductions, dont l'eau est payante, sont exploitées par un service municipal.

Quelques autres adductions ont été construites par l'État ou d'autres ONG, à partir de forages ou de captage de source et motorisées (service payant pour financer les charges d'exploitation), mais aucunes d'elles ne fonctionnent actuellement. Il n'existe pas d'opérateurs privés dans le secteur du service de l'eau dans la zone, et aucune autre ONG n'est active dans ce secteur.

I.3 LES DIFFÉRENTES INTERVENTIONS D'INTER AIDE

Inter Aide intervient en Éthiopie dans trois domaines : la santé, l'approvisionnement en eau et l'appui à l'agriculture.

1.3.1 Les projets santé

Les actions dans le domaine de la santé démarrèrent dans la zone de Bélé en 1987, et dans celle de Gésuba en 1989. Il s'agissait alors d'apporter un appui aux structures locales de santé (centres et postes de santé).

Plus tard, les projets santé se sont concentrés sur la lutte contre la tuberculose dans le Kindo Koysha en 1993, et dans l'Ofa en 2001. Actuellement, les projets santé et eau s'articulent dans un même programme intégré visant à améliorer la situation sanitaire du Kindo Koysha, de l'Ofa et du Loma Bossa par l'amélioration de l'accès à l'eau potable, l'information, le diagnostic et le traitement de la tuberculose, l'information sur les méthodes contraceptives et le planning familial et la prévention des maladies sexuellement transmissibles.

La pérennité des résultats, l'implication des bénéficiaires et les synergies institutionnelles sont au centre de l'approche développée par le programme.

Les activités principales du volet santé concernent le diagnostic et le traitement de la tuberculose afin d'en réduire la prévalence, de promouvoir l'espacement des naissances, et d'informer les populations ciblées sur la tuberculose et les aspects liés à la santé et la reproduction.

1.3.2 Les projets d'appui à l'agriculture

Ces projets ont été initiés en 1994 dans l'Ofa, puis étendus dans la *wereda* voisine au Nord, le Damot Galé. Le projet vise à améliorer la sécurité alimentaire de la zone par le développement de différentes solutions d'entretien et d'amélioration de productivité des terres, ainsi que la re-capitalisation des sources de revenus des familles. Les activités principales du projet concernent la protection des sols et des ressources en eau, la diffusion de semences améliorées, l'introduction et la promotion de technologies nouvelles pour la lutte biologique contre les parasites, la formation et la construction d'infrastructures de service général.

Les zones d'impact des projets concernent treize associations de paysans dans l'Ofa et huit dans le Damot Galé. Les bénéficiaires attendus du projet sont de l'ordre de 650 ménages dans l'Ofa et 2 250 dans le Damot Galé (population totale de 14 500).

1.3.3 Les projets d'accès à l'eau potable

a) Historique de l'intervention

Les projets hydrauliques de Bélé et Gésuba ont été initiés comme extensions des projets santé existants, dans le but de compléter les actions sanitaires par la prévention des maladies liées à l'eau. À cette époque, seulement 2 % de la population du Kindo Koysha avait accès à un système de distribution d'eau (il s'agissait de la population de la ville de Bélé).

En 1988, les premières interventions débutèrent dans le Kindo Koysha, suivies en 1989 par l'Ofa. L'approche utilisée à cette époque se focalisait sur l'identification des besoins les plus urgents par l'équipe projet. Les populations étaient habituées à devoir participer en labeur à de tels projets, étant donné la politique autoritaire de travaux collectifs du régime Mengistu. Cette implication forcée des populations donna des résultats médiocres en termes d'appropriation par la population et de pérennité de la gestion.

Plus tard, après la chute du Derg en 1992, les populations étaient beaucoup plus réticentes à toute idée de travail collectif obligatoire, ce qui ralentit la progression des projets. Seules les populations pour lesquelles la demande pour un approvisionnement en eau amélioré était forte montraient la motivation nécessaire.

Aux environs de 1996 dans le Kindo Koysha (et 1999 dans l'Ofa), la démarche du projet a été ré-orientée vers une approche par la demande, les interventions n'étant décidées que lorsque cette dernière se traduisait par une requête de la part des futurs bénéficiaires.

De cette façon, les interventions concernaient les populations dont la forte demande était un indicateur positif de la pérennité potentielle du système.

Le pilotage du projet et les outils de suivi ont évolués au cours des années. Au départ, l'avancement du projet était surtout mesuré par le nombre de systèmes construits, comme on peut le constater à la lecture des premiers rapports, jusqu'en 1994. Ensuite les rapports firent mention des premiers outils de suivi du nombre de systèmes ou de bénéficiaires, mais aussi d'autres indicateurs pour mesurer l'avancement sur les principaux objectifs du programme : nombre de comités de gestion constituant effectivement des provisions financières pour la maintenance du réseau, montant de ces provisions, consommations d'eau des usagers par enquêtes, etc.

Compte tenu de la finalité du programme (améliorer durablement la situation sanitaire), les équipes commencèrent à intégrer des activités d'éducation à l'hygiène, afin de prolonger l'impact de l'accès à l'eau potable. Le choix d'une gestion et d'un entretien des systèmes réalisé de façon la plus autonome possible par les usagers constitue le centre de la démarche de pérennisation de l'accès à l'eau potable.

Depuis le début 1993, un Comité de Gestion est systématiquement créé pour chaque point d'eau pour être responsable de sa maintenance après sa mise en service. Ces comités collectent les cotisations des usagers de façon à pouvoir faire face aux coûts des éventuelles réparations. Des « Agents Hydrauliques » locaux (deux par *kébélé*) sont également formés par Inter Aide, lors de la phase de construction du système, de façon à ce qu'ils puissent en assurer techniquement la maintenance, payés à la tâche par les comités.

b) Objectifs du programme

La finalité de l'intervention est l'obtention d'une amélioration pérenne de la situation sanitaire et économique des populations ciblées.

Cette finalité repose sur deux objectifs plus spécifiques :

- les communautés ciblées ont un accès amélioré à l'eau potable en quantité suffisante de façon à leur permettre d'augmenter les quantités utilisées,
- la pérennité de cet accès est assurée par l'autonomie des usagers pour l'exploitation et la maintenance de leur système d'eau potable, encouragé par des conditions locales propices.

c) Contexte institutionnel

Pour avoir l'autorisation d'intervenir en Éthiopie, les ONG doivent établir avec l'État un accord-cadre sur les objectifs généraux de leur intervention, puis obtenir tous les trois ans un agrément technique avec les autorités locales compétentes³. Le contenu des interventions doit donc être compatible avec la politique sectorielle, et l'évaluation des résultats obtenus par des experts de l'État sont nécessaires pour pouvoir faire renouveler l'agrément.

Ces évaluations se sont pour l'instant principalement concentrées sur le taux d'accomplissement des activités prévues au calendrier (nombre de points d'eau, d'aménagement de sources, etc.), mais n'ont pas constitué une évaluation globale de l'impact de l'intervention. Les plans d'action et les rapports d'avancement trimestriels, ainsi que les bilans financiers s'y rattachant, sont fournis pour audit aux autorités de supervision.

Mais cette supervision par autorités reste purement administrative et ne peut servir de base au transfert de responsabilité des projets vers les services administratifs locaux compétents, au moment du départ d'Inter Aide. En ce sens, alors que le BOPED et le WMEDB⁴ font partie du contexte institutionnel de l'intervention d'Inter Aide, ils sont complètement absents du cadre opérationnel au niveau du terrain, où l'exploitation, la gestion et la maintenance des

³ Le BOPED: *Bureau Of Planning and Economic Development*, émanation directe du *Regional Council*

⁴ *Water, Mine, Energy and Development Bureau*

systèmes ne peut reposer que sur les comités d'usagers et, pour l'instant, les équipes des projets.

Il manque un élément dans les autorités et service administratifs de l'État, au niveau du *wereda*, pour l'organisation du secteur de l'eau et de l'assainissement (élément qui est maintenant présent dans beaucoup de pays d'Afrique). Tout acteur du secteur doit donc orienter ses démarches vers le niveau administratif en place au chef-lieu de zone pour avoir un interlocuteur concernant l'approvisionnement en eau.

Cependant, la récente réforme administrative prévoit la mise en place prochaine d'un service administratif pour l'eau (*Water Desk*) dans chaque *wereda*.

I.4 CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

I.4.1 Choix du moment

Le projet d'accès à l'eau potable se situe aujourd'hui dans une phase charnière de son développement, et sur plusieurs plans.

- Sur celui des stratégies opérationnelles d'abord : l'accomplissement d'un taux de couverture des besoins en eau d'environ 65 % dans le Koysha après 12 ans d'intervention a conduit le projet à entamer un redéploiement des moyens mobilisés dans les régions voisines où ce taux était inférieur à 1 %. Il est donc particulièrement intéressant de positionner le regard à l'articulation d'un bilan et d'une perspective.
- Sur celui de la viabilité ensuite : le désengagement progressif du Koysha (qui a débuté en 2000 et dont l'horizon de clôture se situe en 2004 /2005) accentue encore l'importance des mesures de pérennisation qui ont été mises en œuvre afin d'assurer la persistance des effets de l'action. La solidité de l'ancrage social des résultats obtenus doit être considérée comme optimale pour tirer le meilleur parti des effets multiplicateurs potentiels.

Sur celui des méthodes, où il s'agit de tirer la quintessence des mesures introduites visant à améliorer l'efficacité des actions (notamment sous l'angle de la productivité des équipes, de la rationalisation des protocoles, des innovations techniques et de la compression des coûts de réalisation) et de tester leur reproductibilité.

- Sur celui de l'information et de la communication enfin : le projet arrivant à un moment de son histoire où il est essentiel de fournir à ses principaux bailleurs des éléments objectifs de justification et de vérification.

I.4.2 Objectifs pour les projets en cours

1. Évaluer les résultats obtenus en matière d'accès à l'eau, sur le plan de l'efficacité des méthodes (notamment les coûts unitaires de raccordement), des taux de couverture observés, et des changements induits en termes de comportement.
2. Évaluer le dispositif de viabilisation mis en place dans le Koysha, à travers ses différents niveaux de ressources combinées, sous l'angle de son efficacité (est-il à même de répondre aux questions qui assureront la conservation des résultats obtenus ?, quand, comment et dans quelles conditions ?) et de sa reproductibilité (qu'est-ce qui, dans le dispositif, n'appartient qu'au contexte ?)
3. Évaluer la stratégie de désengagement et de redéploiement partiel des moyens mis en œuvre dans le Koysha.

I.4.3 Objectifs pour Inter Aide

Il s'agit pour l'essentiel, et dans une optique comparative, d'extraire des programmes en cours :

- Des appréciations sur la pertinence de certaines innovations dans les procédés et les méthodes utilisés.
- Des éléments d'évaluation externe concernant les politiques opérationnelles menées

jusqu'à présent, et les processus de désengagement et de redéploiement envisagé dans le futur destinés aux maîtres d'œuvre du projet ainsi qu'à nos bailleurs institutionnels et privés.

- Des pistes de réflexion reposant sur l'identification critique de déficiences techniques et méthodologiques, ou d'inflexions stratégiques contre-productives qui mériteraient d'être explorées.

I.5 MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION

I.5.1 Analyse des rapports d'activité

Plus de 25 rapports d'activité depuis 1991 /1992 jusqu'à 2001 /2002, pour le Kindo Koysha comme pour l'Ofa, ont été lus pour appréhender les évolutions du programme, et particulièrement sa méthodologie d'intervention. D'autres documents ont aussi été utilisés, comme les agréments officiels, les dossiers de financement et autres présentations des activités.

I.5.2 Entretiens avec le personnel des projets d'Inter Aide

Ces entretiens se sont déroulés soit en France (une journée au siège d'Inter Aide), soit à Addis Abeba avec le responsable national, soit à Bélé et Gésuba, avec les responsables projets et leur équipes (assistants, maçons, animateurs, etc.).

I.5.3 Visites sur le terrain

Les points d'eau à visiter ont été sélectionnés suivant des critères prédéfinis :

- Accessibilité (possibilité d'enchaîner plusieurs visites pour un nombre raisonnable de kilomètres).
- Ancienneté du comité de point d'eau.
- Nature du suivi par Inter Aide (suivi en cours ou terminé).
- Situation de la communauté (plaine, flancs de vallée, montagnes).
- Taille de l'adduction et du réseau de distribution.
- Situation des provisions pour maintenance (cotisations effectives ou non).
- Type de communauté : de très rurale (pas de marché, habitat très dispersé) à presque urbain (en périphérie de ville ou en interstices).
- Historique de la maintenance (nombreuses pannes ou non).
- Communauté concernée par un programme de « *food-for-work* » ou non.

Comme il s'est avéré impossible de croiser tous ces critères pour obtenir un échantillon représentatif de la diversité des situations, les visites ont été organisées principalement en fonction de l'accessibilité, avec quelques corrections de façon à avoir autant que possible un comité de chaque type suivants les critères. Les seuls cas non représentés dans les points d'eau visités dans la zone de Bélé sont ceux des points d'eau sans comité (il n'en existe que 5 sur 179 points d'eau), et ceux des comités ne constituant pas de provisions pour la maintenance (10 cas sur 152 censés avoir commencé à collecter des cotisations).

Dans le *wereda* de l'Ofa, tous les types de points d'eau ont pu être visités.

Les communautés et points d'eau suivant ont donc été visités :

	Village /point d'eau	Kébélé	Wereda	Nombre d'usagers	Date visite	Date construction
1	Bola	Fechana	Kindo Koysha	380	13/01/2003	2000
2	Deka-Kere	Dega-Kere	Kindo Koysha	750	13/01/2003	1994
3	Fajana 4	Fajana	Loma Bossa	420	14/01/2003	1992
4	Subo	Subo-Tuloma	Loma Bossa	522	14/01/2003	2001
5	Ela-Becho	Ela-Becho	Loma Bossa	1 380	14/01/2003	2001
6	Gessa-Charre town	Wereda center	Loma Bossa	2 352	14/01/2003	2002
7	Yele	Gendo-Wagcha	Loma Bossa	350	14/01/2003	2002
8	Tulichia	Tulichia	Kindo Koysha	360	15/01/2003	2000
9	Tulichia	Tulichia	Kindo Koysha	330	15/01/2003	2000
10	Yinafe 2	Borkesha	Kindo Koysha	480	15/01/2003	1992
11	Middle-Telo (*)	Borkesha	Kindo Koysha	450	15/01/2003	1992
12	Lay-Telo	Borkesha	Kindo Koysha	430	15/01/2003	1992
13	Demba-Galle	Gale-Wargo	Kindo Koysha	720	16/01/2003	1999
14	Gale-Qogo	Gale-Wargo	Kindo Koysha	480	16/01/2003	1999
15	Sere-Beleka (**)	Sere-Beleka	Kindo Koysha	320	16/01/2003	1994
16	Dakaya 3	Dakaya	Ofa	253	20/01/2003	en construction
17	Sere Esho 2	Sere Esho	Ofa	754	21/01/2003	1994
18	Guelda 4 (WP 2)	Guelda	Ofa	928	21/01/2003	1994
19	Guelda 4 (WP 3)	Guelda	Ofa	231	21/01/2003	1994
20	Dakaya 1	Dakaya	Ofa	517	22/01/2003	1997
21	Sadoye 1	Sadoye	Ofa	198	22/01/2003	1990
22	Lasho 1	Lasho	Ofa		22/01/2003	en construction
23	Zamo 3 (WP 1)	Zamo	Ofa	110	23/01/2003	1997
24	Zamo 3 (WP 2)	Zamo	Ofa	970	23/01/2003	1997
25	Zamo 3 (WP 3)	Zamo	Ofa	165	23/01/2003	1997
26	Zamo 5	Zamo	Ofa		23/01/2003	en construction
26	Total	18	3	13 850		

(*) visite du point d'eau, mais sans rencontre avec les usagers.

(**) débit très faible à cause de racines bouchant la prise d'eau dans le captage de source.

a) Visites des infrastructures

Les visites de terrain ont permis de constater l'état d'un échantillon de systèmes d'AEP. La très grande majorité d'entre eux sont fonctionnels quel que soit leur âge, et seulement deux systèmes dans le Kindo Koysha ne donnent pas d'eau (assèchement de la source). Dans l'Ofa, au moins trois systèmes souffraient d'une forte baisse du débit de la source depuis 2002.

De petites dégradations bénignes ont été observées sur les points d'eau les plus anciens (petites fissures dans le béton, rouille sur les trappes, état de surface rugueux sur les lavoirs), mais n'affectent pas le service.

La plupart des points d'eau sont propres (excepté un peu de mousse sur les surfaces humides), mais le drainage de certains points d'eau dans l'Ofa semblent plus efficaces, l'intégralité de la surface du point d'eau étant bétonnée, alors que beaucoup d'autres ont seulement un empierrement. Les points d'eau sont toujours protégés par une haie vive déterminant une entrée au point d'eau, et encourageant le nettoyage à l'intérieur en délimitant sa surface, et limitant la foule et interdisant le passage des animaux.

b) Rencontres avec les usagers et les comités de point d'eau

Dans presque tous les points d'eau visités, l'équipe d'évaluation pu rencontrer et discuter avec des usagers et des membres du comité de point d'eau. Les entretiens concernaient principalement :

- les améliorations les plus attendues lors de la construction des points d'eau,

- la perception des usagers concernant les effets et changements de vie introduits par le point d'eau,
- les nouveaux usages de l'eau, ainsi que les autres éventuels effets secondaires,
- les activités du comité de point d'eau (cotisations, réparations, etc.)
- les impressions du comité de point d'eau sur les risques principaux menaçant la gestion du point d'eau,
- l'évaluation de l'autonomie du comité.

En plus de ces sujets abordés, il arrivait souvent qu'un autre sujet, spécifique au point d'eau, apparaisse dans la conversation et fasse l'objet d'une discussion plus approfondie.

La plupart des questions concernant les usages de l'eau ont été posées à des femmes (des usagères rencontrées au point d'eau, ou faisant partie du comité), et plusieurs discussions ont été orientées sur le rôle des femmes dans le comité, de façon à en évaluer l'effectivité.

Quelques comités de point d'eau ont pu nous montrer leurs cahiers de comptabilité, même si ne nous le réclamions pas systématiquement.

D'autre part, ces entretiens ont aussi été l'occasion de rencontrer quelques Agents Hydrauliques.

1.5.4 Entretiens avec les autorités concernées

Comme les « Water Desks » ne sont pas encore formés au niveau des *wereda*, les seules autorités administratives rencontrées furent les services de la santé et le bureau central du *wereda* dans les différentes zones concernées (Kindo Koysha, Loma Bossa and Ofa).

a) Services de la santé, à Gessa Charré, Bélé et Gésuba

Le but de ces visites était de rassembler des données objectives sur les maladies la plus fréquentes, et l'évolution de leur prévalence au cours de années dans les différents *wereda*, de façon à pouvoir comparer la situation avant et après la mise en place des systèmes d'AEP. Malheureusement, ces services ne purent nous fournir que les chiffres de l'année passée.

Les seules comparaisons qui pouvaient alors être faites mettaient en regard la situation actuelle dans les trois *wereda*, considérant que le Loma Bossa, où l'intervention d'Inter Aide est très récente, pouvait servir de situation de référence (avant intervention), et le Kindo Koysha comme situation post-projet (65 % de couverture et plus de 10 ans d'intervention). La situation dans l'Ofa pouvant alors être considérée comme intermédiaire (35 % de couverture).

Mais les données obtenues dans les trois zones sont difficilement comparables, car elles sont sans doute le résultat de conditions spécifiques à chaque *wereda* et indépendantes de la situation de l'accès à l'eau potable. D'autre part, il n'est pas certain que les méthodes de comptabilisation soient identiques (par exemple, il n'y a pas de dénombrement des « autres diagnostiques » hors des 10 premières maladies dans le Loma Bossa, ce qui amène à mettre en doute le nombre total de maladies diagnostiquées). Voir *Objectif n°3 : amélioration des pratiques en matière d'hygiène*, page 25.

b) Services administratifs du « wereda » à Bélé et Gésuba

Dans les deux *wereda*, l'équipe d'évaluation a rencontré les responsables de ces administrations. Comme il n'y a pas encore de bureau responsable de l'AEP, ce sont les administrateurs de *wereda* qui furent rencontrés.

Les entretiens servaient à connaître la perception du travail d'Inter Aide par l'administration locale, et à avoir des informations à jour sur le rôle de ces services dans le domaine de l'approvisionnement en eau.

c) Service régional de l'Hydraulique, à Awassa

L'administration régionale est le premier niveau où l'on peut trouver une direction concernant l'approvisionnement en eau. Le directeur de ce service, ainsi que son responsable de la coordination des ONG furent rencontrés à la fin de la mission, de façon à pouvoir restituer brièvement les premiers résultats de l'évaluation, et à connaître leur appréciation de l'intervention d'Inter Aide dans la région.

II. AVANCEMENT DU PROGRAMME D'ACCÈS À L'EAU POTABLE

Les objectifs du programme sont poursuivis par les moyens suivants :

- appui financier et technique aux communautés pour la construction de systèmes simples pour amener de l'eau potable à proximité des maisons,
- assistance aux usagers pour la prise en charge de la maintenance de ces systèmes,
- formation de la population à des meilleures pratiques de transport, de conservation et d'usage de l'eau afin d'améliorer les conditions d'hygiène.

Les chapitres suivants présentent tout d'abord les activités menées par Inter Aide, puis donnent un aperçu de l'avancement quantitatif de ces actions.

II.1 DESCRIPTION DES SYSTÈMES D'EAU POTABLE

II.1.1 Des systèmes gravitaires

Le programme met en œuvre des adductions d'eau gravitaires à flux continu (pas de robinets), à partir de sources naturelles. La faisabilité d'un tel système est donc conditionnée par la possibilité d'aménager une source existante d'un débit suffisant, et d'une altitude adaptée. Toutefois, dans la plupart des cas, quelques familles doivent descendre au point d'eau et ramener l'eau en remontant vers leur habitation.

a) Ouvrages de captage : aménagements de sources

Des sources naturelles sont identifiées grâce à la connaissance des population locales et par prospection de l'équipe projet. Le captage de source est situé le plus en amont possible, et est réalisé de façon à limiter les risques de faire diverger le flux lors de l'aménagement. Une boîte de captage est construite (drain, crépine, prise, trop-plein, trappe de visite) pour capter la plus grande partie du flux et protéger la source elle-même. Certaines boîtes de captage sont protégées par une haie installée par la population, mais les périmètres de protection sont rares (les alentours sont plus souvent utilisés pour l'agriculture que pour le pâturage des animaux).

b) Adduction : conduite fermée gravitaire et brise-charges

L'eau est transportée depuis la source vers l'endroit choisi pour le point d'eau par des conduites en PVC enterrées. Des tuyaux en acier galvanisé sont utilisés pour les passages difficiles (traversées de gorges, passages rocheux et abruptes, etc.). Les tranchées étaient initialement de l'ordre de 60 cm de profondeur, mais ont été ensuite plus profondes à cause de nombreux incidents de labourage dans les champs.

Les diamètres de tuyaux sont calculés en fonction du débit à transporter et de la pente de la conduite de façon à utiliser les tailles les plus économiques sans limiter le débit. Le dimensionnement des tuyaux est aussi utilisé pour répartir le débit entre plusieurs branches.

Lors que la hauteur piézométrique est trop élevée pour les tuyaux, un brise-charge est construit. Pour en simplifier la maintenance, ces brise-charges sont maintenant de simple chambres à pression atmosphérique placées sur la conduite⁵, sans vanne à flotteur.

c) Distribution : boîtes de répartition

Ces chambres en béton (avec trappe de visite) sont utilisées lorsqu'une adduction dessert plusieurs branches et points d'eau. La répartition des débits se fait par le choix des diamètres de conduites et la niveau de leur prise à l'intérieur de la boîte.

d) Points d'eau : fontaine, lavoir et abreuvoir

Les éléments standards de distribution au point d'eau sont la fontaine pour le remplissage des récipients (canaris ou bidons), le lavoir pour la lessive, et l'abreuvoir. Ces trois éléments sont présents dans 86 % des points d'eau du Kindo Koysha, et dans 85 % des 112 points d'eau dans l'Ofa. Le lavoir (une table en béton, avec une évacuation) est situé à quelques mètres de la fontaine d'où les femmes prennent l'eau (pas de raccordement direct), alors que l'abreuvoir se remplit par l'évacuation de la fontaine.

Lorsque le débit de la source est insuffisant pour la demande estimée, un réservoir au sol en béton est construit sur la ligne d'adduction pour profiter du débit de la source hors des heures de puisage, la nuit, et permettre un débit plus fort lors des heures de pointe. Dans ces cas (seulement 5 au Kindo Koysha, 1 au Loma Bossa et 9 dans l'Ofa), des robinets automatiques sont montés sur la fontaines, de façon à ce que le réservoir se remplisse le plus souvent possible.

La conception de ces éléments est plus ou moins similaire d'un point d'eau à l'autre, excepté quelques modifications suggérées par les usagers⁶ ou par les techniciens du projets pour réduire les temps ou les matériaux de construction.

II.2 LES MOYENS ET LEUR UTILISATION

II.2.1 Les coûts directs des systèmes d'AEP

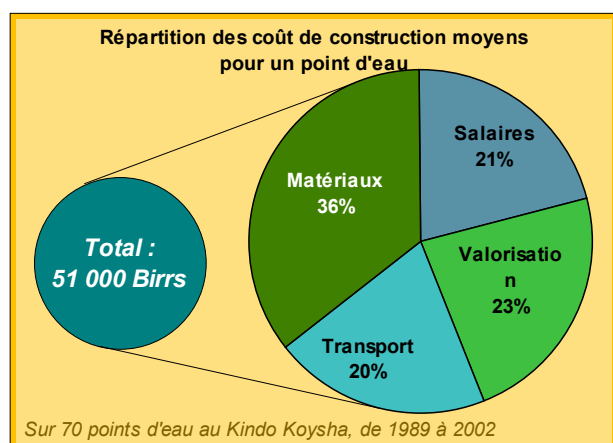
Le principe technique utilisé pour les adductions construites par Inter Aide a démontré sa pertinence dans le contexte rural de la zone du projet : le niveau de service répond de façon satisfaisante à la demande, et les coûts d'investissements sont très bas, comparés à d'autres standards de distribution utilisant des forages ou du pompage motorisé.

a) Des coûts de constructions relativement bas

Les systèmes construits n'utilisent pas d'équipements ou d'ouvrages complexes comme des forages ou des châteaux d'eau. L'ensemble des terrassements (captage, tranchées, points d'eau) peuvent être réalisés par la population (sans engins) et la taille des ouvrages en béton ne requiers pas de machine

⁵ Comme il n'y a pas de robinets et que le flux est continu, la chambre du brise-charge ne se remplit jamais, et la pression hydrostatique n'augmente pas, même s'il n'y a pas de vanne à flotteur pour réguler l'arrivée.

⁶ Par exemple, surélever le niveau du socle de la fontaine pour éviter d'avoir à soulever les canaris depuis le sol, ajouter de petits réservoirs au lavoirs, améliorer la disposition du lavoir par rapport à la fontaine...



Les feuilles de coûts (« *Bill of quantities* ») qui ont été saisies sur ordinateur par l'équipe d'évaluation, rassemblent des données sur 70 points d'eau construits au Kindo Koysha entre mai 1989 et octobre 2002. Elles font apparaître un coût moyen pour un point d'eau de l'ordre de 40 000 Birr, accompagné d'une participation des bénéficiaires légèrement inférieur à 12 000 Birr⁷ (23 % de la valeur totale du point d'eau).

Si on tient compte du nombre de bénéficiaires prévus dans ces feuilles de coûts (environ 900 usagers par point

d'eau⁸), le coût par usager (hors valorisation) tourne autour des 50 Birr (5,5 Euros) alors que le ratio d'investissement classiquement utilisé en Afrique pour l'hydraulique rurale motorisée est voisin de 50 US\$ par habitant.

Ces coûts très bas traduisent bien le caractère économique des options techniques choisies par Inter Aide, qui restent les plus simples possibles pour assurer des fonctions minimales :

- mobilisation de ressources existantes (pas de puits, pas de forages),
- protection de l'eau pour lui conserver sa qualité de départ,
- transport de l'eau sur des courtes distances (moins de 1 500 m en moyenne) jusqu'à un point d'eau collectif proche des maisons, pour celles qui sont moins élevées que la source (les familles vivant plus haut doivent remonter l'eau jusqu'à leur maisons),
- fonctionnement en écoulement permanent (pas ou peu de réservoirs).

L'option retenue par Inter Aide de faire appel à beaucoup de main d'œuvre plutôt que d'acheter du matériel onéreux a permis :

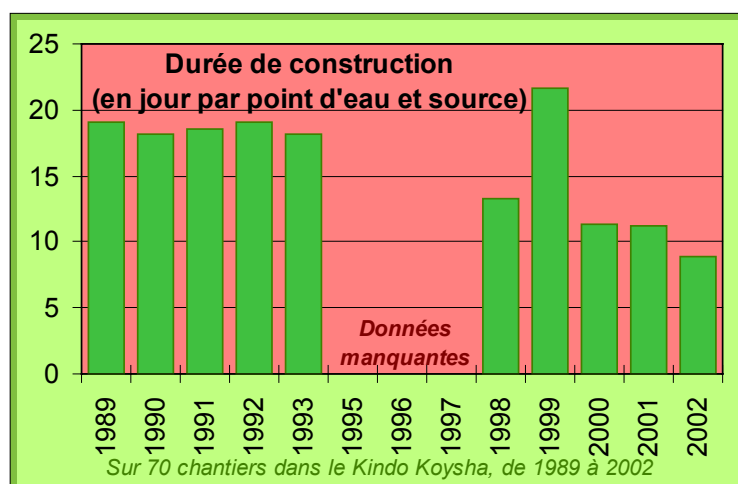
- d'encourager la participation des bénéficiaires, ce qui assure une forte appropriation du système par la communauté ;
- de réduire le coût global d'intervention (pas de matériels ou d'engins dont l'achat, le fonctionnement, l'entretien et le transport sont souvent chers ou problématiques) ;
- de limiter l'impact sur l'avancement des chantiers des pannes ou problèmes de transport et de disponibilité d'engins.

La conception des différents éléments des systèmes a également été améliorée de façon à réduire le temps de construction ou la quantité des matériaux, et donc gagner encore sur le coût final des systèmes.

Par exemple, depuis 1997, les principaux ouvrages en béton (fontaines, abreuvoirs, lavoirs) sont réalisés à l'aide de moules réutilisables, ce qui permet de réduire le volume de béton nécessaire, et de limiter le temps autrefois perdu à attendre la prise d'un élément pour couler le suivant. Le diamètre des tuyaux sont également plus précisément calculés qu'au début du projet, de façon à optimiser les diamètres utilisés en fonction des coûts.

⁷ La participation des bénéficiaires comprend principalement l'apport de matériaux (sable, pierres, graviers, etc.), de la main d'œuvre pour le creusement des tranchées (valorisée à 5 Birr par jour) et l'hébergement des maçons.

⁸ Cependant, lorsqu'on analyse les données issues de fiches par comité de point d'eau, on obtient un nombre d'usagers (enregistrés car cotisants) de seulement 550 en moyenne, ce qui entraînerait un quasi doublement du coût par usager.



Le graphique ci-contre montre l'évolution du nombre de jours passés sur les chantiers chaque année, rapportés au niveau de réalisations (nombre de points d'eau construits et de sources captées). La durée des chantiers ne dépend pas seulement de la productivité des maçons, mais aussi de la participation des usagers. Ce qui signifie que les améliorations constatées sur le temps de construction viennent aussi bien de gains de productivité que de l'efficacité de l'animation

pour mobiliser la population.

Malheureusement, même si on peut constater une réduction des temps de construction, le gain attendu sur le coût par usager est largement masqué par des fluctuations de coûts dues à d'autres facteurs (éloignement des sites, coût du transport, nombre de sources à capter pour avoir un débit utilisable, dispersion des bénéficiaires, etc.).

b) Charges d'exploitation très faibles

Les systèmes gravitaires génèrent très peu de charges d'exploitation, puisqu'il n'y a pas de coûts pour l'énergie, ni pour des salaires. Ici, il n'y a pas d'autre véritable charge récurrente (pas de traitement de l'eau, donc aucun consommables). Les seules fonctions à assurer (nettoyage, inspections) peuvent l'être par du travail bénévole de la population.

c) Coûts de maintenance faibles

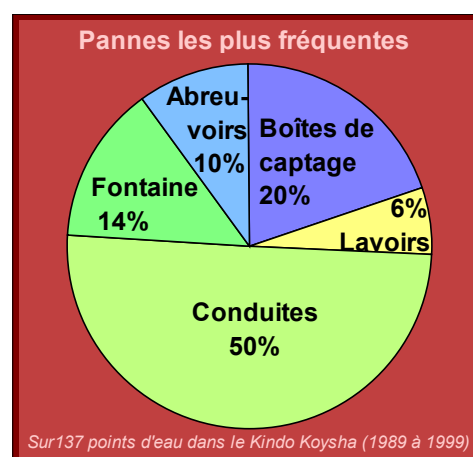
La maintenance de ces systèmes est aussi très réduite puisqu'il n'y a ni machine, ni pièces mobiles (excepté les robinets automatiques sur certains points d'eau). Avec si peu de pièces d'usure, l'entretien est limité au nettoyage et à la réparation des pannes accidentelles.

Dans l'Ofa, les systèmes construits de 1990 à 2001 n'ont pas nécessité de maintenance particulière jusqu'à 2002. Le projet n'avait alors pas encore mis en œuvre d'activités de maintenance, et les éventuelles réparations pouvaient être prises en charge par les Agents Hydrauliques, payés par les comités, et sans l'aide d'Inter Aide (les comités venaient juste acheter les pièces au magasin du projet). En 2002, un programme important de maintenance a été mis sur pieds, pour principalement réhabiliter ou mettre à niveau les systèmes les plus anciens, particulièrement les boîtes de captage les plus anciennes dont la conception souffrait de quelques défauts.

Au Kindo Koysha, toutes les activités de maintenance ont été répertoriées depuis 1989, et leur analyse (sur des données concernant 137 systèmes construits entre 1989 et 1999) montre que les pannes concernent des systèmes dont l'âge moyen est proche de 5 ans. Une autre analyse, par l'équipe projet, révèle que 50 % des systèmes n'ont connu aucune panne dans leurs huit premières années.

La plupart des pannes accidentelles concernent les conduites, comme l'indique le graphe ci-contre, généralement endommagées par un agriculteur lorsqu'il laboure son champ. Pour cette raison, Inter Aide a augmenté la profondeur d'enfouissement des conduites (à 0,8 voire 1 m). D'ailleurs, certains comités de point d'eau n'hésitent pas à exiger que le paysan fautif finance l'intégralité de la réparation.

Cela veut aussi dire que les pièces détachées les plus demandées sont les tuyaux en PVC, qui ne sont pas disponibles sur le marché local, hormis au magasin du projet. Ce point particulier est considéré comme le risque majeur pour le futur par beaucoup de comités de point d'eau rencontrés.



Les coûts de maintenance sont considérés comme abordables pour les populations, tant que cela reste limité aux conduites normales, aux robinets ou aux petits travaux de maçonnerie. Les réparations sur les conduites en acier galvaniser (traversées de rivière) peuvent s'avérer très onéreuses (un comité a eu à déboursier 800 Birr pour une telle réparation - argent qu'ils avaient heureusement provisionné). Les réparations importantes sur les boîtes de captage ou d'autres ouvrages conséquents en béton peuvent aussi être très onéreuses, et probablement difficilement finançables par les comités d'utilisateurs.

II.2.2 Coûts généraux du projet

a) Le personnel du projet hydraulique de Bélé

Au départ, l'intégralité des équipes projets se consacrait à la construction des points d'eau et à l'administration du projet (respectivement 85 % et 15 % du personnel). Après 1992, le besoin d'assurer la pérennité de la gestion par les comités conduit à la mise en place d'une équipe d'animation à part entière (comptant jusqu'à 8 animateurs). La répartition du personnel sur les différentes spécialités a donc grandement évolué avec 52 % sur la construction, 38 % sur l'animation et 10 % pour l'administration du projet.

En 2000, le responsable projet, un expatrié Français, a été remplacé par son assistant, ce qui fait que maintenant, 100 % du personnel est éthiopien, comprenant 18 personnes (50 % sur la construction, 33 % sur l'animation, et 17 % pour l'administration du projet).

Année	Responsable projet	Assistant	Contre-maîtres	Magasinier	Plombier	Maçons	Assistants maçons	Animateurs	Total
	1	1	1 2 3	1	1	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4 5 6 7 8	
1989	1	1	1			4	4		11
1990	1	1	1			4	4		11
1991	1	1	3			4	4		13
1992	1	1	3			4	4		13
1993	1	1	3			4	4	3	16
1994	1	1	3			4	4	6	19
1995	1	1	2			4	4	8	20
1996	1	1	2		1	4	4	8	21
1997	1	1	2		1	4	4	5	18
1998	1	1	2		1	4	4	5	18
1999	1	1	2		1	4	4	5	18
2000	1	0	2	1	1	3	3	6	17
2001	1	1	2	1	1	3	3	6	18
2002	1	1	2	1	1	3	3	6	18

b) Le personnel du projet hydraulique de Gésuba

La même évolution est observée du côté du projet de Gésuba, avec une répartition du personnel légèrement différente (60 % sur la construction, 25 % sur l'animation et 15 % sur l'administration).

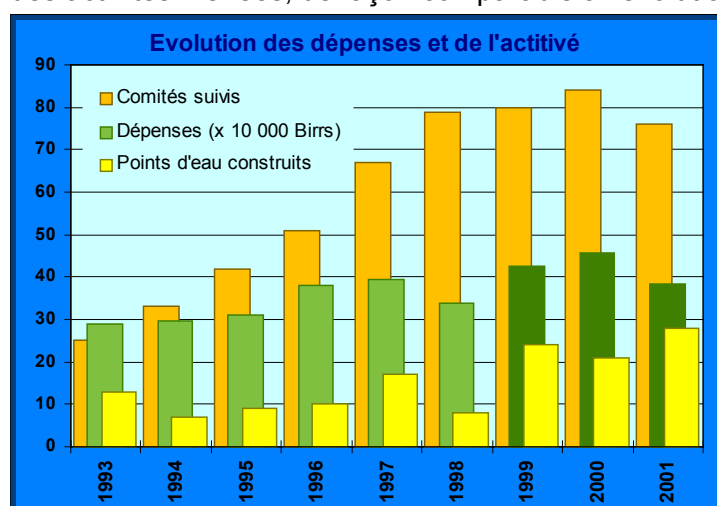
Année	Responsable projet	Assistant	Assistant adminis.	Resp. technique	Contremaîtres	Chauffeur	Maitres ânes	Ouvriers routes	Plombier	Maçons	Assistants maçons	Animateurs	Total
	1	1	1	1	1 2 3	1	1 2 3 4	1 2	1	1 2 3 4	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5	
1990	1	1			2		2			2	4		12
1991	1	1			2		2			2	4		12
1992	1	1			2		2			2	4		12
1993	1	1			3		4			3	6	3	21
1994	1	1			3		4			3	6	3	21
1995	1	1			3		4			3	5	4	21
1996	1	1			3		4	2		3	5	4	23
1997	1	1			3			2		3	3	5	18
1998	1	1			3			2		3	3	5	18
1999	1	1		1	3			2	1	4	4	4	21
2000	1	1	1	1	3	1		2	1	4	4	1*	20
2001	1	1	1	1	2	1			1	4	4	5	20
2002	1	1	1	1	2	1			1	4	4	5	21

* les 3 contremaîtres faisant aussi l'animation

c) Les moyens du projets

L'équipe d'évaluation a essayé de réaliser une évaluation financière des projets. Malheureusement ce travail s'est avéré plus difficile que prévu car certains rapports concernent l'ensemble des activités agricoles et hydrauliques, alors que d'autres sont spécifiques à un des projets hydraulique ou l'autre. Beaucoup plus de temps aurait été nécessaire pour mener à bien un travail plus poussé sur les rapports financiers de façon à rassembler des chiffres comparables d'une année sur l'autre.

Des indices permettent cependant de dire que les moyens mobilisés par les projets n'ont pas augmenté de façon considérable au cours de années, mais ont suivi la montée en puissance des activités menées, de façon comparable à l'évolution du personnel.



Par exemple, jusqu'en 1998, le projet hydraulique de Bélé utilisa un camion pour le transport du matériel. Ce camion étant propriété du projet, son achat initial a représenté une forte dépense que ne se retrouve pas dans les décaissements des années suivantes, seuls son fonctionnement et sa maintenance générant des dépenses mensuelles. Après 1999, le projet a préféré louer à l'extérieur un camion, pour un coût annuel d'environ 60 000 Birr, ce qui provoque une augmentation visible des dépenses (signalées en plus

sombre sur le graphe), alors qu'il s'agit simplement d'une prestation équivalente mais externalisée.

Excepté cette singularité, les dépenses du projet hydraulique de Bélé ont globalement suivi le niveau de réalisations, et semblent avoir été maintenues aussi basses que possible⁹.

II.3 MÉTHODOLOGIE ACTUELLE DU PROGRAMME

II.3.1 Intervention en réponse à une demande

Les limites de la planification par les besoins sont bien connues. Lors de la sélection d'une communauté pour la réalisation d'un système d'AEP sur le seul critère du besoin estimé, il existe un risque de réaliser un investissement pour une population dont la demande

⁹ Anecdotiquement, sur les trois véhicules d'Inter Aide utilisés lors des visites de terrain, au moins deux d'entre eux totalisaient plus de 300 000 km, et le dernier plus de 200 000 km. Compte tenu de l'état des pistes dans la zone des projets, l'état satisfaisant de ces 4x4 témoigne de la bonne utilisation des moyens du projet !

principale était autre. Si la demande pour ce système est secondaire, elle risque d'être insuffisante pour encourager la participation de la population aussi bien à l'effort initial pour la construction, qu'à l'effort financier continu nécessaire à la maintenance du système.

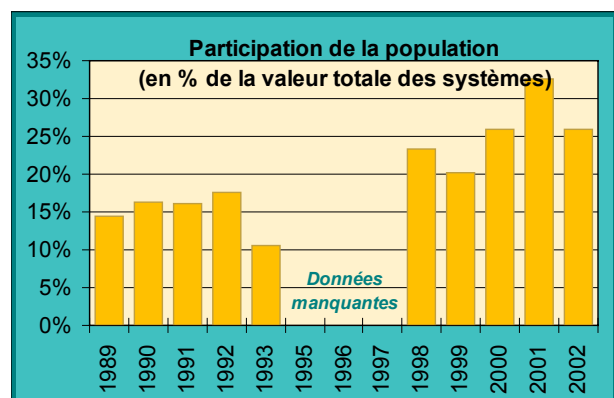
Dans la zone de Bélé, depuis 1992, Inter Aide limite sa prospection à la connaissance des sources existantes, et n'intervient qu'en réponse à une demande officielle d'une communauté. Dans le *wereda* de l'Ofa, ce changement de mode opératoire, depuis la planification sur l'étude des besoins, vers une approche par la demande, a été opéré en 1999. De toute façon, bon nombre de points d'eau construits auparavant avaient déjà fait l'objet d'une requête par les populations. Mais certaines interventions étaient guidées par d'autres facteurs, comme les opportunités d'accès à certaines zones grâce à une piste nouvellement ouverte (avant qu'elle ne soit endommagée par les pluies).

Cette approche par la demande est un facteur clé pour la pérennité des systèmes, ainsi qu'une façon d'orienter les investissements en priorité vers les populations qui ont à la fois un fort besoin et une volonté réelle de contribuer à sa solution. La démarche de formuler de façon autonome une requête auprès du projet est un signe important de motivation et préfigure la future appropriation de l'ouvrage.

II.3.2 Une approche participative

L'appropriation des systèmes par les bénéficiaires est la clé de voûte de la future pérennité du service. Lorsque les usagers acceptent de faire les démarches, puis de fournir un apport conséquent (financier ou en labour et matériaux) pour obtenir une amélioration de leur approvisionnement en eau, il y a de fortes chances qu'ils cherchent à conserver le bénéfice de leur action en assurant une maintenance effective.

Convaincue de l'importance de cette participation, Inter Aide a mis en œuvre une approche participative depuis le début de l'intervention. Les futurs usagers s'engagent à fournir une partie des matériaux (sable, graviers, pierres) ou leur transport, et à fournir une main d'œuvre conséquente pour le creusement des tranchées, la taille des pierres, les terrassements, la réalisation des clôtures, etc.



Ce niveau de participation n'est pas uniquement symbolique, il est suffisant pour constituer un engagement fort de la population. Lorsque la participation de la population diminue après le démarrage des travaux, les animateurs et maçons décident généralement d'arrêter les travaux et de se retirer. Inmanquablement, la population se réorganise, désignant éventuellement de nouveaux responsables pour le comité du point d'eau, et fait une nouvelle requête au projet. Dans de tels cas (comme par exemple à Zamo 5 où nous avons pu

rencontrer le nouveau comité 15 jours après la reprise du travail), leur sentiment de propriété de l'ouvrage est marqué.

II.3.3 Mode de gestion et de maintenance

a) Structuration des usagers : les comités de point d'eau

Après le changement de régime, l'organisation des communautés pour la maintenance a évolué. Depuis 1993, dans les deux zones de projet, Inter Aide exigeait des communautés la création d'un comité d'usagers, élu pour prendre en charge la responsabilité de la maintenance du système. De façon à ce que cette structuration s'appuie sur l'appropriation du point d'eau par les usagers, un comité est créé pour chaque point d'eau, même si un unique système en possède plusieurs.

Dans la zone de Bélé, un premier comité est créé lors de travaux (ce comité de travaux est ainsi l'interlocuteur d'Inter Aide pendant les travaux, et signe avec Inter Aide une convention définissant les devoirs de chacun). Du côté de Gésuba, le comité de point d'eau est créé après la troisième séance d'animation, avant que les travaux ne commencent.

Les usagers peuvent librement élire les personnes de leur choix au bureau du comité, mais les animateurs expliquent les différentes fonctions qui doivent être assurées, et sur le conseil de l'animateur, toutes les communautés ont élu au moins trois personnes (président, secrétaire et trésorier). Au cours des dernières années, il était également conseillé que deux femmes fassent partie du comité, principalement pour organiser le nettoyage des points d'eau. Ceci est maintenant considéré comme obligatoire dans la zone de Bélé, en raison d'un décret régional concernant la gestion communautaire des points d'eau. Dans la zone de Gésuba, l'intégration de deux femmes au comité n'a été systématiquement conseillée que depuis septembre 2001 (et avant cette date, aucun comité de la zone ne comptait de femmes membres du bureau). Le nouveau programme d'animation récemment mis en œuvre et concernant aussi les anciens comités a maintenant diffusé ce conseil et tous les comités ont maintenant deux femmes, invariablement affectées aux mêmes responsabilités.

b) Formation d'un technicien local : « l'Agent Hydraulique »

Aussi bien dans la zone de Bélé que dans celle de Gésuba, un volontaire habitant le *kébélé* est formé pendant les travaux, de façon à lui donner la compétence de résoudre les petits problèmes courants (conduites bouchées, petits travaux de maçonnerie, changement de tuyaux, etc.). Cet « Agent Hydraulique » signe un contrat avec l'ensemble des comités de point d'eau du *kébélé*, qui le reconnaissent comme leur premier interlocuteur en cas de panne. Il y a actuellement deux agents hydrauliques par *kébélé* touché.

c) Appui et formation : promotion de l'autonomie des comités de point d'eau

Les deux projets fournissent aussi aux comités un appui et une formation, sous forme de sessions d'animation (destinée aussi aux usagers présents), de pièces de théâtre (une sur la maintenance des systèmes, l'autre sur l'usage et la conservation de l'eau), et de séminaires spécifiques (abordant les notions de comptabilité, l'organisation de la collecte, quelques notions de diagnostics sommaires, d'entretien courant, etc.) où plusieurs comités sont réunis pour une journée de formation.

Les animateurs continuent à apporter un appui à ces comités, selon un schéma prédéfini : deux visites durant le premier mois après la mise en service du point d'eau, une visite mensuelle durant les six mois suivants, et une visite tous les deux mois le semestre suivant. Après la première année, l'animateur effectue des visites trimestrielles, jusqu'à ce que le comité soit considéré comme autonome. Bien entendu, il s'agit d'une périodicité minimale, et des visites plus fréquentes peuvent être programmées pour les comités qui le nécessitent.

d) Une autonomie relative pour la maintenance

Le projet hydraulique de Bélé met en œuvre une démarche progressive pour l'autonomisation des comités. La première réparation qui survient n'est financée qu'à 30 % du coût des pièces et de la main d'œuvre par le comité, le reste étant supporté par le projet. Techniquement parlant, l'appui fourni par le projet dépend de la complexité de la réparation (tout ce qui est dans les compétences de l'agent hydraulique est réalisé par lui). Ensuite, à chaque nouvelle réparation, le niveau d'aide financière du projet diminue (50 % pour la seconde, puis 30 % pour la troisième), jusqu'à la quatrième réparation qui doit être entièrement prise en charge par le comité, avec seulement un éventuel appui technique de la part d'Inter Aide, si le cas le justifie.

Cette démarche a permis de rendre 77 comités autonomes, sur 146 comités de la zone de Bélé.

Dans la zone de Gésuba, le projet n'a pas réellement apporté d'appui en termes de maintenance, jusqu'à l'année dernière. Auparavant, les comités aidés par les agents

hydrauliques géraient les réparations (généralement mineures), n'ayant recours à Inter Aide que pour l'achat de pièces au magasin du projet.

Depuis l'année dernière, le projet a mis en route un programme de maintenance, nécessaire pour remédier aux pannes et dysfonctionnements plus lourds, principalement sur des systèmes plus anciens dont la conception souffrait de quelques défauts. Le principe de ces interventions est similaires à celui des constructions nouvelles : participation de la population en labeur et coûts financés à 100 % par le projet.

e) Banques d'outils

Dans chaque *kébélé*, Inter Aide a mis sur pieds une banque d'outils gérée par un comité spécial (formé d'une personne des autorités administratives du *Kébélé*, et de deux membres de comités de point d'eau de la zone). Les outils essentiels au travail des comités de point d'eau et des agents hydrauliques sont achetés (financés à 50 % par Inter Aide, l'autre moitié par le comité de *Kébélé*), et conservés au niveau du *Kébélé*.

Chaque élément peut être loué pour 1,5 Birr par jour par les comités membres. Ce prix de location est fixé de façon à ce que la banque d'outils puisse être renouvelée de façon autonome (360 journées de location sont nécessaires).

Ces banques d'outils ont trois objectifs :

- réduire la dépendance des comités de point d'eau pour la maintenance ;
- assurer la disponibilité de ces outils au niveau du *kébélé* ;
- diviser le coût de ces outils qui ne pourraient pas être amortis par un professionnel seul (marché des réparations trop petit pour une activité professionnelle).

Contenu de la banque
1 clé à tuyaux
1 scie à métaux + lames
2 seaux
2 pelles
2 truelles
1 masse
1 marteau
1 litre de colle PVC
4 feuilles d'abrasif
1 caisse avec son cadenas et un livre de compte

II.3.4 Éducation à l'hygiène

Parallèlement à l'amélioration de l'accès à l'eau potable, il s'est avéré que les bénéfices obtenus en terme de santé pouvaient être en partie ou totalement perdus à cause de pratiques de transport, conservation et usage incorrectes. Pour cette raison, Inter Aide commença en 1997 à développer une composante appui à l'éducation à l'hygiène.

Cet appui est apporté par les animateurs au travers de discussions avec les usagers au niveau des points d'eau, ou lors de visites dans les foyers, avec pour sujet l'utilisation de l'eau, des canaris et autres ustensiles.

Mais le principal outil d'éducation à l'hygiène prend la forme d'une pièce de théâtre, jouée par les animateurs (et quelques usagers volontaires) autour du point d'eau et face à un public constitué des usagers (avec beaucoup d'enfants).

L'équipe d'évaluation eu l'occasion d'assister à une de ces pièces, qui rencontrent apparemment un franc succès et portent leur fruits de façon efficace, en mettant en scène les « bonnes » et « mauvaises » pratiques concernant l'eau.

Des enquêtes menées par les animateurs ont montré que près des trois quarts des familles visitées autour des points d'eau appliquent les recommandations de la pièce de théâtre. Les quelques maisons visitées lors de la mission d'évaluation ont confirmé que certaines familles appliquaient l'ensemble de ces recommandations, alors que d'autres pas du tout. Cette évolution des pratiques semble aussi encouragée par l'action des agents sanitaires des *Kébélé*, dont les recommandations sont similaires.

Ces pièces de théâtre ont été initialement mises sur pieds dans le Kindo Koysha en 1997, puis ensuite introduites dans l'Ofa (avec quelques changements et améliorations apportées par l'équipe d'animation du projet Gésuba).

II.4 AVANCEMENT QUANTITATIF DU PROGRAMME

L'équipe d'évaluation a rassemblé un nombre important de données sur les points d'eau et les comités concernés par les projets, mais ces informations provenaient de différentes sources. Malheureusement, certaines de ces informations étaient difficile à traiter sur l'ensemble des projets, ou sur la durée de l'intervention. Par exemple, certaines informations de coût étaient enregistrées dans des fiches d'intervention concernant des travaux qui pouvaient recouvrir plusieurs points d'eau, alors que bon nombre d'informations concernant les comités sont enregistrées point d'eau par point d'eau.

Suivant le traitement recherché, il a donc fallu utiliser différentes bases d'enregistrements, et donc autant d'échantillons différents.

Pour cette raison, certains indicateurs sont mesurés sur une partie des points d'eau construits, et quelques fois seulement sur un des deux projets. Ces restrictions sont préférables à un amalgame dangereux et peu rigoureux pour essayer de présenter des chiffres globaux.

II.4.1 Objectif n°1 : amélioration de l'accès potable

Les données utilisées pour établir le tableau suivant ont été fournies par le siège d'Inter Aide en France (excepté les chiffres de population pour le Kindo Koysha et l'Ofa, recueillis sur place dans les services locaux de santé). Une croissance démographique estimée à 3 % a été utilisée pour actualiser le nombre de bénéficiaires d'année en année.

Le taux de couverture de 63 % obtenu dans le Kindo Koysha est considérable. Une couverture à 100 % ne pourrait être raisonnablement envisagée sans une augmentation conséquente des moyens du projet et du coût par usager pour les raisons suivantes :

- l'approche par la demande limite l'intervention aux populations demandeuses,
- dans chaque *wereda* une certaine proportion de la population serait difficilement alimentable par un système gravitaire simplifié à cause de leur dispersion et de l'éloignement de source utilisable,
- si les longueurs de conduites nécessaires augmentent et que le nombre d'utilisateurs par point d'eau diminue (à cause de la dispersion), la viabilité du système devient rapidement incertaine.

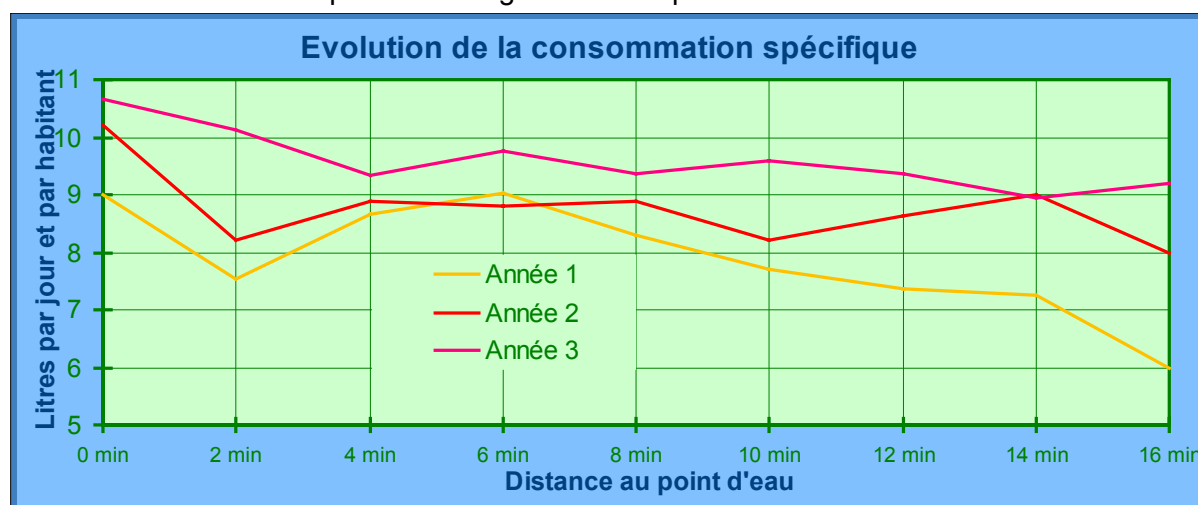
Dans l'Ofa, la situation est intermédiaire, avec un taux de couverture de l'ordre de 35 %, qui découle d'un rythme de construction inférieur (9,25 points d'eau par an contre 13,64 dans le Kindo Koysha) et d'une densité de population inférieure (1,40 m de conduite par usager et 394 usagers par point d'eau dans l'Ofa, contre 1,18 m et environ 500 dans le Kindo Koysha et le Loma Bossa). Le projet hydraulique de Gésuba connu plusieurs types de difficultés : problèmes d'accessibilité, difficultés pour recruter un nouveau responsable projet en 2001, renforcement tardif du volet animation (la méthodologie de l'animation n'a été véritablement développée et systématiquement mis en œuvre que depuis 2001).

Période (croissance démographique : 3%)	Kindo Koysha			Ofa			Loma Bossa			Total		
	Points d'eau	Usagers	Actualisation 2002	Points d'eau	Usagers	Actualisation 2002	Points d'eau	Usagers	Actualisation 2002	Points d'eau	Usagers	Actualisation 2002
1988-1989	7	5 221	7 781							7	5 221	7 781
1989-1990	20	13 533	19 582							20	13 533	19 582
1990-1991	15	6 685	9 391	6	2 200	3 091				21	8 885	12 482
1991-1992	10	3 491	4 761	10	3 300	4 501				20	6 791	9 262
1992-1993	10	5 296	7 013	7	2 800	3 708				17	8 096	10 721
1993-1994	6	3 103	3 989	8	2 475	3 182				14	5 578	7 171
1994-1995	13	5 569	6 951	14	2 681	3 346				27	8 250	10 298
1995-1996	9	5 605	6 792	7	1 738	2 106				16	7 343	8 898
1996-1997	12	4 460	5 247	9	2 455	2 888				21	6 915	8 136
1997-1998	12	5 168	5 903	10	6 600	7 539				22	11 768	13 442
1998-1999	30	14 813	16 428	7	4 000	4 436				37	18 813	20 864
1999-2000	28	13 649	14 696	11	7 210	7 763				39	20 859	22 459
2000-2001	9	4 064	4 248	8	3 366	3 519	8	3 232	3 379	25	10 662	11 145
2001-2002	10	4 818	4 890	14	4 900	4 973	11	5 484	5 566	35	15 202	15 428
Moyenne	13.64	6 820	8 405	9.25	3 644	4 254	9.50	4 358	4 472	22.93	10 565	12 691
Total	191	95 475	117 674	111	43 725	51 052	19	8 716	8 944	321	147 916	177 670
Pop. en 2002			185 549			146 902			107 162			478 260
Couverture			63%			35%			8%			37%

Étant donné les chiffres antérieurs à l'intervention d'Inter Aide (2 % au Kindo Koysha et 0,8 % dans le Loma Bossa) et le taux de couverture moyen en Éthiopie (de l'ordre de 20 %), l'avancement vers l'objectif n°1 est considérable.

Les quantités d'eau utilisées par les usagers sont également en progression dans les années qui suivent la mise en service du point d'eau. Tous les usagers rencontrés l'ont confirmé (plus d'eau pour les usagers habituels, mais aussi de l'eau en plus pour de nouvelles utilisations), exceptés quelques rares personnes qui, en fait, vivent près des sources et étaient moins limitées dans les quantités utilisées.

Une étude menée par les animateurs entre 1999 et 2002 sur un échantillon réduit de ménages a montré une augmentation des consommations spécifiques (corrélées avec la distance au point d'eau). Cette tendance ne fait pas de doute, mais la petite taille de l'échantillon et le mode opératoire obligent à rester prudent sur les valeurs obtenues.



II.4.2 Objectif n°2 : autonomisation des comités

a) Les réalisations de l'animation

Le but principal de l'animation est d'assurer un niveau d'autonomie satisfaisant pour les comités. Dans ce but, plus de 110 pièces de théâtre ont été jouées entre 1998 et 2002, devant un public estimé à 21 800 personnes.

Du point de vue de l'autonomie technique, il existe deux agents hydrauliques formés dans les 28 *kébélé* couverts par le projet de Bélé et dans la plupart des 27 *kébélé* concernés par le projet dans l'Ofa.

Sur 191 points d'eau réalisés par le projet de Bélé, 174 comités ont été créés (et 8 vont être créés car ils concernent des points d'eau nouvellement construits). Parmi ceux-là, 99 sont membres d'une banque d'outils, et 132 possèdent un compte en banque.

Du côté de l'Ofa, une étude menée par l'équipe projet en 1998 a montré que presque tous les comités étaient en fait très dépendants des animateurs (qui avaient tendance à se substituer aux comités pour certaines actions, plutôt que de les aider à agir). Ceci a conduit à définir un programme de suivi précis, comprenant une formation des comités, et un calendrier de visites périodiques. Aujourd'hui, au moins 75 comités ont bénéficié de la formation.

La création des « comités de *Kébélé* » qui rassemblent une personne de l'administration locale et deux membres de comités de la zone, a maintenant débuté dans l'Ofa. Ils géreront les futures banques d'outils qui seront mises en place comme dans le Kindo Koysha.

Toujours dans l'Ofa, comme le programme d'animation a été revu en repartant de zéro, il était nécessaire de reprendre l'animation depuis le départ avec tous les comités, y compris les plus anciens. Tous les comités sont donc encore suivis par les animateurs, et seulement une dizaine pourront bientôt être considérés comme autonomes par l'équipe projet.

Kindo Koysha & Loma Bossa

Year	Constructed water points	Water committees		
		created	autonomous	supported
1989	10	0	0	0
1990	21	0	0	0
1991	9	0	0	0
1992	12	2	0	2
1993	13	23	0	25
1994	7	8	0	33
1995	9	9	0	42
1996	10	9	0	51
1997	17	16	0	67
1998	8	12	0	79
1999	24	14	13	80
2000	21	29	25	84
2001	28	19	27	76
2002	0	14	12	78
Total	189	155	77	78
Average	14	11	6	44

Selon des informations rassemblées par comité de point d'eau dans le Kindo Koysha, 77 d'entre eux ont atteint un niveau satisfaisant d'autonomie : ils sont supposés pouvoir financer les pannes classiques de leur système, et prendre en charge les responsabilités nécessaires à leur pérennité (rassembler les cotisations et gérer les fonds, réglementer l'usage et organiser le nettoyage des points d'eau, savoir trouver une assistance au niveau du *kébélé* ou du *wereda* si nécessaire).

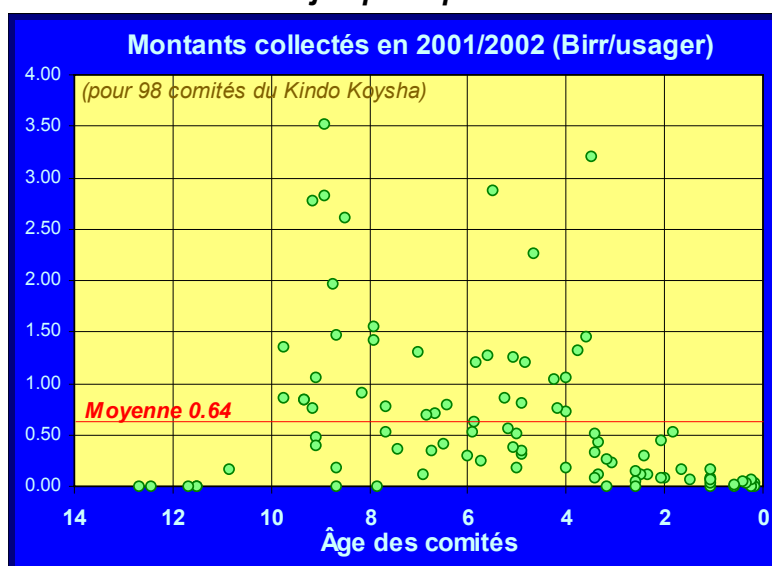
L'âge moyen de ces comités autonomes est proche des 6 ans, alors que celui des autres comités est en moyenne de 3,5 ans.

Étant donné que 21 comités vont atteindre l'âge de 6 ans en 2003, 26 en 2004 et 35 en 2005, cela donne une idée du nombre de comités qui auront assez d'expérience pour être potentiellement autonomes dans les années à venir (même si l'autonomie n'est pas jugée à l'ancienneté, mais aux capacités des comités).

b) Le recouvrement des coûts de maintenance : l'enjeu principal

La moyenne depuis le début du projet du montant provisionné par an par comité a peu de sens pour deux raisons :

1. ce montant est lié à la taille du système et au nombre d'utilisateurs (nous utiliserons donc un montant par utilisateur),
2. les taux de collecte ont véritablement fait un bond ces dernières années (résultats de l'animation) et sont peu comparables aux années précédentes.

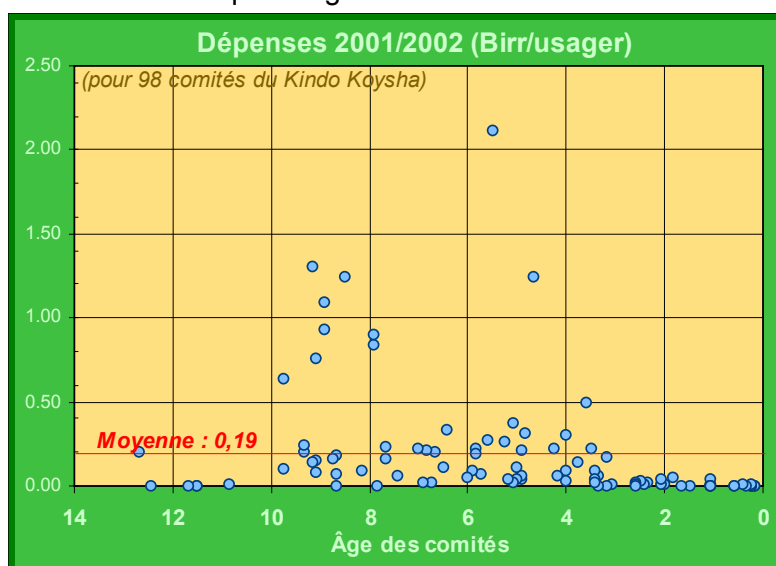


Par exemple, le rapport 2001/2002 du projet de Bélé indique que le montant total provisionné par l'ensemble des

comités du Kindo Koysha depuis leur création jusqu'à août 2001 s'élève à 33 880 Birr (soit moins de 0,000783 Birr par an et par usager !!), alors que sur la seule années 2001/2002, l'ensemble des comités a réussi à provisionner plus de 52 830 Birr (soit une moyenne de 0,64 Birr/an/usager pour l'échantillon de 98 comités pour lesquels nous avons le nombre d'utilisateurs¹⁰).

Dans l'Ofa, et toujours dans le rapport 2001/2002, le montant total provisionné par les comités atteignait 9 767 Birr au début de la période (ce qui est comparable au Kindo Koysha). Pour la période 2001/2002, 85 des 103 comités ayant fixé le niveau des cotisations à 0,20 Birr par mois et par ménage (ce qui revient à environ 0,43 Birr/an/usager), le montant attendu de provision devrait être de 7 837 Birr sur l'ensemble des points d'eau de l'Ofa (c'est-à-dire 76 Birr par point d'eau). Mais le rendement de la collecte en 2001-2002 n'est que de 33 % en moyenne, ce qui revient à seulement 0,11 Birr par usager en 2001-2002, presque 6 fois moins qu'au Kindo Koysha sur la même période).

Les montants habituellement provisionnés pour la maintenance des réseaux dans les systèmes d'adduction motorisés¹¹ est de 2 % de la valeur neuve du réseau. Si ce taux était appliqué pour les systèmes gravitaires d'Inter Aide, il conduirait à des provisions annuelles de 360 Birr/an pour un système moyen (en prenant la valeur moyenne de 18 000 Birr pour le coût en matériaux des systèmes décrits dans les feuilles de coûts saisies pour 70 systèmes au Kindo Koysha). Cela reviendrait à une cotisation moyenne de l'ordre de 0,5 à 1 Birr par an et par usager. Un tel niveau de cotisation est très haut comparé à ce que les comités ont réellement collecté avant 2001, mais il est très certainement surestimé du fait que les systèmes d'Inter Aide comptent très peu de pièces susceptibles de tomber en panne (peu de raccords particuliers, peu de vannes, et surtout pas de ramifications pour des branchements privés), pour un système à relativement faible pression (pas de coups de bélier, fonctionnement continu, vitesse constante). La maintenance de tels réseaux est en fait bien moins coûteuse que les grands réseaux des adductions motorisées.



En 2001/2002, les 163 comités du Kindo Koysha ont dépensé 29 % de ce qu'ils ont collecté cette année-là, alors que dans l'Ofa, les comités n'ont dépensé que 16 % des 9 676 Birr collectés depuis le début du projet.

Ce chiffre donne une relativement bonne idée du niveau de coût de la maintenance réelle, telle qu'elle est effectuée par les comités. Cependant ces coûts sont pour l'instant en dessous de la réalité future, à cause de l'apport financier d'Inter Aide

dans les opérations de maintenance (dans l'Ofa, seules les petites réparations sont prises en charge par les comités, et dans le Kindo Koysha, les trois premières réparations sont co-

¹⁰ Ce chiffre pourrait être fortement sous-estimé parce que les données disponibles pour le nombre d'utilisateurs par système sont des estimations lors de la construction des points d'eau qui proviennent d'une autre source de données. Le nombre des utilisateurs enregistrés par les comités comme cotisants (donc relativement fiable) n'est pas disponible par point d'eau, mais son total est bien moins élevé, ce qui veut dire que le montant moyen collecté par usager en 2001/2002 serait plutôt de l'ordre de 1 Birr/an.

¹¹ Pour les systèmes motorisés de type urbain ou semi-urbain, on compte 5 parties générant des coûts de maintenance : captages souterrains (puits, forages), équipement de pompage (pompes, moteurs, groupes électrogènes), le stockage (réservoirs, châteaux d'eau), le réseau de distribution, et les points de distribution (bornes-fontaines, potences, branchements privés).

financées par le projet). Il faut aussi noter que les coûts de maintenance risquent d'augmenter avec l'âge des systèmes (dont la moyenne actuelle est de l'ordre de 4,7 ans dans le Kindo Koysha).

Le montant des provisions pour maintenance est enjeu central dans la pérennité du service de l'eau. Entre le 0,034 Birr/an par usager réellement dépensé au Kindo Koysha en 2001/2002, et le 0,75 Birr/an par usager qui serait provisionné dans les systèmes urbains ou semi-urbains, la plage de montants à provisionner est très large, et la vérité se situe sans doute entre ces deux bornes, mais reste difficile à estimer plus précisément.

L'autonomie financière des comités n'est donc pas encore assurée à 100 %. Mais l'augmentation considérable des provisions faites par les comités du Kindo Koysha en 2001/2002 démontre la capacité des usagers à financer ces provisions. Mais plus encore, cela montre que la capacité des comités à convaincre leurs usagers de l'importance de ces provisions est très variable (et sans doute fortement liée à l'efficacité de l'animation). De la même manière, dans l'Ofa, si l'objectif de 0,20 Birr par mois et par famille était tenu (soit 0,43 Birr/an/usager), on s'approcherait là aussi d'un niveau de provision plus sécurisant.

Ces deux constatations indiquent clairement où l'effort des projets doit se concentrer : aider les comités à convaincre leurs usagers de l'importance de ces provisions et améliorer le taux de recouvrement.

Pour l'instant, les problèmes les plus critiques pourraient en fait se concentrer sur un petit nombre de systèmes âgés (dont le taux de panne probable devient fort) où les comités n'ont pas accumulé beaucoup de provisions au départ (rattraper le niveau de provision sera sans doute difficile).

II.4.3 Objectif n°3 : amélioration des pratiques en matière d'hygiène

La première conséquence de l'accès à l'eau potable est, du point de vue des usagers¹², la diminution des maladies liées à l'eau. Cette amélioration ressentie des conditions de vie a été mentionnée dans tous les entretiens que nous avons eu avec des usagers et comités de point d'eau, et était fréquemment placée en tête. Il est tout à fait remarquable que cet effet des points d'eau est très bien reconnu par les population, alors qu'il est souvent difficile de mesurer ce type d'impact par des données objectives.

Les animateurs confirment également que les recommandations des pièces de théâtre sur l'hygiène sont correctement appliquées dans les maisons visitées (leurs enquête de 1998 parle de 3 familles sur quatre appliquant ces recommandations).

Une diminution de la prévalence des maladies liées à l'eau permettrait de confirmer objectivement l'amélioration de la situation sanitaire, mais il s'est avéré impossible d'obtenir des données statistiques sur plusieurs années. Les seules données qui étaient accessibles au niveau des services de santé des *wereda* ne concernaient que l'année précédente¹³, ce qui interdisait toute comparaison avec une situation de référence, antérieure à la mise en œuvre des projets.

La seule analyse alors possible consiste à comparer la situation dans les trois *wereda* où l'avancement de l'intervention d'Inter Aide est très différent.

¹² Voir Les maladies liées à l'eau diminuent, page 27

¹³ Voir *Services de la santé*, à Gessa Charré, Bélé et Gésaba, page 11

Diagnostics dans le Loma Bossa (07/01-06/02)

	Nombre total de diagnostics	15 501	100%
Disease	Cases	%	
1 Paludisme	3 347	22%	
2 Diarrhées (MLE)	2 496	16%	
3 Accès fiévreux aigus	1 124	7%	
4 Parasitoses intestinales (MLE)	1 877	12%	
5 Infections de l'appareil respiratoire	1 727	11%	
6 Maladies de peau (MLE)	1 625	10%	
7 Gastrites	854	6%	
8 Rhumatismes	790	5%	
9 Malnutrition	1 175	8%	
10 Affection oculaires (MLE)	486	3%	
Maladies liées à l'eau (MLE)	6 484	42%	

NB : il n'y a pas de ligne « autres diagnostics » dans les données du Loma Bossa. Cette donnée manquante pourrait influencer de manière significative la prévalence de chaque maladie

conséquence d'autres facteurs liés aux contextes différents dans les trois zones, comme par exemple un accès aux structures de santé meilleur dans le Kindo Koysha, ou la faible fiabilité des diagnostics, ou encore la méthode de dénombrement des cas.

Les statistiques rassemblées sont données dans les tableaux ci-contre, dans le but de constituer une référence pour des analyses futures.

Diagnostics dans le Kindo Koysha for 2001

	Nombre total de diagnostics	15 940	100%
Disease	Cases	%	
1 Paludisme	4 778	30%	
2 Parasitoses intestinales (MLE)	3 095	19%	
3 Infections de l'appareil respiratoire	2 038	13%	
4 Maladies de peau (MLE)	1 068	7%	
5 Infections urinaires	912	6%	
6 Gastrites	699	4%	
7 Diarrhées (MLE)	489	3%	
8 Anémie	257	2%	
9 Affection oculaires (MLE)	223	1%	
Autres diagnostics	2 381	15%	
Maladies liées à l'eau (MLE)	4 875	31%	

Diagnostics dans l'Ofa (07/01 to 06/02)

	Nombre total de diagnostics	11 079	100%
Disease	Cases	%	
1 Paludisme	4 477	40%	
2 Parasitoses intestinales (MLE)	1 538	14%	
3 Infections de l'appareil respiratoire	1 439	13%	
4 Maladies de peau (MLE)	799	7%	
5 Gastrites	496	4%	
6 Tuberculose	440	4%	
7 Rhumatismes	303	3%	
8 Infections urinaires	289	3%	
9 Diarrhées (MLE)	164	1%	
10 Affection oculaires (MLE)	151	1%	
Autres diagnostics	983	9%	
Maladies liées à l'eau (MLE)	2 777	25%	

III. AVANCEMENT VERS LE BUT FINAL : AU-DELÀ DES RÉSULTATS QUANTITATIFS, L'ÉVALUATION DE L'IMPACT DU PROGRAMME

L'impact est constitué des effets directs, conséquences attendues des réalisations du projet, par les effets indirects constatés et encore liés aux activités du projet, et par les effets secondaires dont l'origine peut être externe au projet, mais contribuent à l'avancement vers le but final du projet : **obtenir une amélioration durable de la situation sanitaire et économique des populations ciblées.**

Étant donnée la courte durée de la mission, il s'est avéré impossible de rassembler des indicateurs quantitatifs fiables pour mesurer les différents effets, mais l'exposé suivant se fonde sur les indications les plus explicites et fiables qui sont revenues suffisamment souvent dans les entretiens avec les usagers pour constituer des faits certains.

III.1 CONSÉQUENCES CONSTATÉES DE L'AMÉLIORATION DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU

L'énumération suivante rassemble tous les changements résultant des projets hydrauliques d'Inter Aide qui ont été remarqués lors des observations sur site et des entretiens avec les usagers, les équipes projet et l'administration, etc.

Ces effets sont ensuite analysés et synthétisés dans le chapitre suivant (*Les composantes majeures de l'impact*, page 30) afin de retracer l'impact global.

III.1.1 Changements primaires

La plupart des effets observés sont sous-tendus par trois principales conséquences de la mise en service des systèmes d'eau potable :

- le gain de temps permis par la disponibilité de l'eau à proximité des maisons,
- la meilleure qualité de l'eau utilisée par les bénéficiaires,
- les plus grandes quantités d'eau utilisées par les usagers.

III.1.2 Les maladies liées à l'eau diminuent

La première conséquence de l'accès à l'eau potable est, du point de vue des usagers¹⁴, la diminution des maladies liées à l'eau. Cette amélioration ressentie des conditions de vie a été mentionnée dans tous les entretiens que nous avons eu avec des usagers et comités de point d'eau, et était fréquemment placée en tête.

Une explication possible pourrait venir du fait que l'animation et la sensibilisation insistent souvent sur les risques de maladies liées à une eau de mauvaise qualité, en expliquant l'intérêt d'utiliser l'eau du système pour la boisson et la cuisine. De cette manière, la réduction des maladies apparaît comme étant la réponse à donner, montrant que l'on « connaît bien sa leçon ». Cette réponse convenue pourrait aussi provenir du fait que lorsque des parents amenaient un enfant malade au poste de santé, l'agent de santé leur expliquait que la maladie provenait de la mauvaise qualité de l'eau, le lien « maladie - eau » devenant alors de notoriété publique.

En dépit de ce biais possible, la réponse paraît fiable car lorsqu'il était demandé aux usagers les maladies les plus fréquentes dans la communauté, les maladies citées n'étaient pas liées à l'eau. Hommes et femmes confirment que les douleurs d'estomac et les désordres intestinaux qu'ils connaissaient auparavant sont bien moins fréquents depuis la mise en service du point d'eau.

Même si l'évolution des maladies hydriques est difficile à analyser au travers des statistiques de santé (voir *Objectif n°3 : amélioration des pratiques en matière d'hygiène*, page 25), il s'agit probablement de la première et principale conséquence des systèmes d'AEP.

III.1.3 Il est plus facile de se laver fréquemment

Les points d'eau ont permis à la plupart des usagers de gagner du temps sur la corvée d'eau, et en même temps d'utiliser plus d'eau.

La très grande majorité des usagers, que ce soit au Kindo Koysha ou dans l'Ofa, expliquent qu'à la fois les gains de temps et les quantités disponibles leur permettaient maintenant de :

- se laver quotidiennement les pieds au retour des champs (ou à chaque passage au point d'eau pour certaines femmes),
- se laver eux-mêmes plus souvent,
- faire des lessives plus fréquentes,
- de laver les enfants, particulièrement leur visage et leurs pieds.

¹⁴ Voir *Les maladies liées à l'eau diminuent*, page 27

Dans ce cas précis, il est difficile de faire la distinction entre l'impact de la construction du point d'eau et celui de l'éducation à l'hygiène qui recommande de se laver plus fréquemment. En revanche, l'impact global ne fait, lui, aucun doute.

La demande en eau pour la toilette n'était peut-être pas une priorité pour beaucoup d'utilisateurs, avant la construction du point d'eau, mais cela semble devenir une préoccupation importante lorsque la demande initiale a été résolue (qualité et quantité d'eau). Dans la plupart des sites visités dans l'Ofa, les usagers, principalement les femmes, ont exprimé une demande pour une douche aménagée au point d'eau. Depuis que la disponibilité de l'eau permet de se laver plus souvent, le problème de trouver un endroit pour le faire devient plus aigu.

D'après les personnes questionnées, cette demande concerne plus la cabine (permettant de prendre une douche à l'abri des regards) que le raccordement au système (qui serait aussi apprécié). Les quelques douches construites aux points d'eau de la zone de Bélé ont toutes été abandonnées après un certain temps, apparemment parce que les utilisateurs (principalement les femmes) craignaient que les enfants puissent les observer à travers les différents interstices de la cabine. La pertinence de douches publiques pour répondre à cette demande doit être étudiée, mais cela révèle de façon certaine que l'endroit où faire sa toilette est devenu une préoccupation, confirmant ainsi que les gens se lavent plus souvent.

III.1.4 L'hygiène s'améliore

Non seulement l'hygiène s'est améliorée par la possibilité de se laver plus souvent, mais aussi par une meilleure utilisation de l'eau (canari couvert, timbale pour puiser l'eau différente de celle utilisée pour boire, timbales propres et correctement entretenues, etc.).

Il est vraisemblable que ces nouvelles habitudes qui furent constatées sur le terrain dans plusieurs maisons soient à la fois le résultat des efforts du projet sur le volet éducation à l'hygiène, mais aussi de l'appui fourni par les agents de santé au niveau du *kébélé* (des recommandations similaires données par deux acteurs différents sont beaucoup plus efficacement adoptées).

III.1.5 Des petites améliorations de la vie courante

Beaucoup de changements mentionnés par les usagers concernent des améliorations de la vie courante. Ces améliorations sont principalement des conséquences des économies de temps et de la possibilité d'utiliser de plus grandes quantités d'eau.

a) Un intérieur plus facile à tenir

Beaucoup des femmes rencontrées expliquèrent qu'elles ont commencé à utiliser l'eau pour de nouveaux usages : asperger le sol pour fixer la poussière, nettoyer les ustensiles, etc. Cela apporte une amélioration du confort à la maison (c'est ce qui est explicitement mentionné par les usagers) et cela contribue probablement à la propreté générale de l'intérieur (impact possible sur la santé).

b) Un approvisionnement facile et à la demande

Au lieu d'estimer leur besoins journaliers en eau, et d'être ensuite limité par la quantité d'eau qui a ainsi été rapportée à la maison, beaucoup de familles peuvent maintenant simplement se servir en fonction de leurs besoins du moment, sans avoir à restreindre leur consommation (plusieurs femmes ont évoqué les enfants qui réclamaient souvent de l'eau pour boire et dont il fallait auparavant limiter la consommation).

c) Il est plus facile d'accueillir des invités

Les femmes ont exprimé la satisfaction de pouvoir facilement accueillir des invités dans leur foyer, et pouvoir leur offrir de l'eau fraîchement prise à la fontaine en précisant qu'il s'agit d'eau potable provenant de l'adduction, car ce détail est souvent demandé par les invités.

d) Moins de conflits dans le ménage

Quelques femmes expliquèrent que le fait d'avoir une quantité toujours suffisante d'eau à la maison sans pour autant se mettre en retard pour les repas ou devoir passer beaucoup de temps hors de la maison et rentrer tard, limite les reproches et disputes avec leur mari.

III.1.6 Plus de temps disponible pour travailler au champs

Les hommes avouent souvent pouvoir maintenant passer plus de temps sur leurs champs, le petit déjeuner étant prêt plus tôt, grâce gain de temps pour aller chercher les premiers bidons d'eau le matin.

III.1.7 Moins d'absentéisme scolaire

Les usagers ont fréquemment admis que la baisse des maladies liées à l'eau qui touchaient les enfants a contribué à réduire l'absentéisme à l'école. D'après certaines personnes entendues, il n'était pas rare pour un enfant de manquer plus d'un jour par semaine à l'école (pour des raisons de santé ou à cause du temps passé à chercher de l'eau). Maintenant, il est peu commun pour un enfant d'être en retard à l'école à cause de la corvée d'eau ou de manquer l'école parce qu'il est malade. D'autre part, certains points d'eau ont été implantés dans l'enceinte d'une école pour permettre aux enfants de disposer d'eau au cours de la journée sans avoir à l'apporter le matin.

III.1.8 Des économies d'argent

Les économies résultant de l'accès à l'eau potable ne sont pas souvent citées par les usagers comme des changements majeurs introduits par la mise en service du point d'eau. Cependant, en évoquant la diminution des maladies liées à l'eau chez les enfants, la plupart des femmes reconnurent dépenser moins d'argent pour les médicaments autrefois souvent nécessaires.

D'autres économies peuvent provenir de la consommation de denrées cultivées grâce à la disponibilité de l'eau plutôt qu'achetées au marché. Mais ces économies n'ont pas été directement et explicitement citées par les usagers lorsqu'il était question des changements introduits par le point d'eau.

III.1.9 De nouvelles activités qui peuvent générer un petit revenu**a) Jardinage et cultures**

Les nouvelles activités qui sont rendues possibles par le point d'eau ne sont généralement pas directement citées par les usagers comme un avantage de l'adduction. Mais lorsqu'on demande ce que les gains de temps et les plus grandes quantités d'eau permettent, beaucoup de femmes répondirent qu'elles ont commencé ou augmenté leurs activités de jardinage (principalement la culture de légumes et de fruits, comme les avocats), pour leur consommation familiale ou même pour pouvoir vendre quelques produits sur le marché.

b) Artisanat

D'autres activités ont été mentionnées par certaines femmes, comme la poterie (pour les canaris largement répandus et utilisés pour l'eau), la vannerie, le filage du coton et le tissage. Même si une bonne part de ces productions sont destinées à l'usage familial, elles permettent des économies et une partie peut être vendue sur le marché local, surtout lorsque les gains de temps sur la corvée d'eau permettent d'aller plus régulièrement au marché.

III.1.10 Renforcement des capacités locales de gestion

L'expérience acquise par les comités de point d'eau peut être une première base pour leur permettre de gérer d'autres infrastructures ou services communautaires. La gestion de caisses d'épargne collective est déjà habituelle pour les communautés (caisse du type des *Iddir*) mais leur fonctionnement est très informel et simplifié. Pour la plupart des communautés touchées, le point d'eau est la première infrastructure collective à être gérée

par les usagers. De ce fait, l'activité du comité de point d'eau peut être considérée comme contribuant à améliorer les capacités locales (favorisant l'auto prise en charge), mais les entretiens n'ont pas révélé d'amélioration significative dans ce domaine, excepté évidemment pour la gestion de l'eau.

III.1.11 Contribution à l'amélioration des pistes

Aussi bien au Kindo Koysha que dans l'Ofa, les projets hydrauliques ont dû ouvrir (avec la participation de la population) des pistes pour atteindre certains sites avec les camions pour déposer le matériel. Même si ces routes desservent principalement les sources ou les points d'eau et n'étaient pas destinées à désenclaver les populations, elles ont contribué à faciliter les déplacements de certaines communautés.

Dans l'Ofa, des ouvriers furent employés par le projet pour l'entretien des pistes et particulièrement les ouvrages d'arts et passages spéciaux. Dans le Kindo Koysha, plusieurs ponts ont été réhabilités par Inter Aide. Une grande partie de ces travaux routiers est à attribuer à SOS Sahel au Kindo Koysha, ou aux programmes de construction organisés par les *wereda* (« *food for work* »), mais une part importante de la maintenance (surtout dans l'Ofa) a été assurée par Inter Aide.

III.1.12 Quelques nouvelles dépenses pour les usagers

Les cotisations pour la maintenance constituent une nouvelle dépense périodique pour les familles bénéficiaires, qui ont pour la plupart des revenus très bas. Cependant ces coûts sont considérés abordables pour les usagers. Les montants collectés dépendent plus de l'efficacité du comité plutôt que de la capacité à payer de la population.

III.1.13 Ce sont maintenant les enfants qui vont le plus souvent chercher l'eau

Alors que les distances auparavant nécessaires réservaient la corvée d'eau aux adultes, il est maintenant bien plus commun de voir une majorité d'enfants aux points d'eau, remplissant des bidons en plastique de différentes tailles. Cette nouvelle activité pour eux ne semble pas alourdir leurs corvées, car l'utilisation des points d'eau est très facile et même apparemment préférée par les enfants à d'autres corvées.

III.2 LES COMPOSANTES MAJEURES DE L'IMPACT

La finalité de l'action est d'obtenir une amélioration durable de la situation sanitaire et économique de la population ciblée.

Bien que l'amélioration attendue sur les aspects sanitaires est difficile à prouver sans étude statistique complète, la **baisse sensible des maladies liées à l'eau** est très vraisemblablement confirmée par les usagers.

De plus, les entretiens avec les usagers ont aussi confirmé que l'action d'Inter Aide répond de façon très satisfaisante à la demande des usagers, pour un niveau de coût compatible avec les moyens qu'ils sont prêts à mobiliser (eau potable à proximité des maisons et en quantité suffisante, pour un service tout à fait économique). La satisfaction des usagers est sur ce point évidente.

L'impact sur la situation économique est plus difficile à apprécier, car cette situation découle de très nombreux facteurs indépendants du projet. Le principal effet résultant de l'action d'Inter Aide qui a un impact potentiel sur cette situation est le **gain de temps** pour les usagers, car il permet aux hommes de consacrer plus de temps aux activités agricoles et à certaines femmes d'être plus présentes dans des activités génératrices de revenus ou d'économies (culture ou fabrication, puis plus grande présence au marché pour la vente ou l'achat de produits à de meilleurs prix).

D'autres effets issus des projets ont des conséquences sur la situation économique, mais de façon indirecte ou de moindre importance :

- la diminution des maladies du bétail améliore la rentabilité de l'élevage,
- les emplois générés par les projets hydrauliques d'Inter Aide ont des conséquences importantes sur le niveau de vie des familles du personnel, mais cela reste un impact de petite échelle (entre quarante et cinquante familles pour les deux projets hydrauliques).

III.3 PÉRÉNNITÉ DES RÉSULTATS

La pérennité de l'impact dépend principalement de la durabilité de l'accès à l'eau potable pour les populations. De ce fait, la pérennité recherchée et à évaluer est celle du service de l'eau potable.

III.3.1 L'appropriation des systèmes par les populations

Le simple fait que les services de l'État n'interviennent pas dans la gestion du service de l'eau dans les villages de la zone, et que seule une gestion communautaire est envisageable dans le cas présent, un fort sentiment de propriété est essentiel pour soutenir la pérennité de la gestion et de la maintenance.

Sur cet aspect, les rencontres sur le terrain ont montré que les usagers considèrent tous que les systèmes construits par Inter Aide appartiennent aux communautés, et reconnaissent aux comités de points la légitimité de la gestion. Certains de ces derniers ont rédigé un règlement intérieur de l'utilisation du point d'eau, comprenant des sanctions pour les usagers n'en faisant pas une utilisation normale.

Compte tenu de la situation institutionnelle actuelle (le WMEDB n'a pas encore d'antenne locale au niveau du *wereda*), les usagers ont une confiance très limitée dans les services techniques de l'État en ce qui concerne la prise en charge du service public de l'eau en milieu rural.

Globalement, l'appropriation des systèmes par la population semble satisfaisante.

III.3.2 L'autonomie des comités de point d'eau

a) Du point de vue de l'animation

L'autonomie des comités de point d'eau est depuis longtemps une préoccupation centrale pour les projets hydrauliques de Bélé et Gésuba. L'exploitation des systèmes n'exige pas de compétences particulières, et avec la simple présence des agents hydrauliques, les comités ne dépendent ni d'Inter Aide, ni d'un service technique de l'État pour le fonctionnement quotidien des systèmes et le petit entretien.

Les comités doivent remplir les critères suivants pour être considérés comme autonomes par Inter Aide (extrait des documents du projet hydraulique de Bélé) :

- le point d'eau doit être fonctionnel,
- le comité doit posséder un compte bancaire,
- le comité doit être membre d'une banque d'outils,
- les cotisations pour la maintenance doivent avoir augmenté,
- le comité doit avoir suivi la formation donnée par le projet,
- le comité doit montrer sa capacité à effectuer toutes ses activités de façon autonome,
- le comité doit faire un rapport trimestriel,
- le comité doit organiser au moins une assemblée générale par an.

Comme précisé dans le paragraphe *Objectif n°2 : autonomisation des comités*, page 22, le nombre de comités qui atteignent ce stade augmente, mais la phase de transfert doit encore

être complétée (plus de 50 % des comités existants dans le Kindo Koysha ont encore besoin d'être appuyés par les animateurs, et 100 % des comités de l'Ofa nécessitent aussi ce suivi).

Cet avancement relativement lent n'est pas un si inquiétant que cela, car le programme d'animation mis au point par les deux programmes semble efficace, et que cette démarche doit nécessairement prendre du temps. Cependant, le projet hydraulique de Gésuba doit maintenant rattraper le retard accumulé, et chercher à atteindre la même proportion de comités autonomes que dans le Kindo Koysha, aussi vite que possible.

La véritable problématique de l'autonomie du service de l'eau se concentre en fait sur les problèmes de maintenance :

- la capacité financière du comité,
- les conditions techniques nécessaires à la maintenance (compétences techniques, outils et pièces détachées).

b) L'autonomie financière des comités

L'autonomie financière des comités pour la maintenance est incertaine pour deux raisons :

- il est difficile de juger si un comité est dans une situation saine au vu des provisions financières, parce qu'il est difficile d'estimer précisément le coût prévisionnel de la maintenance,
- même si les comités ont pu réaliser des provisions qui paraissent sécurisantes au moment où leur autonomie est jugée satisfaisante, cela peut changer rapidement car le niveau de cotisation est très dépendant de la capacité des membres du comité à convaincre les usagers de cotiser pour des éventuelles pannes, qui sont souvent rares les premières années. Si aucune réparation n'est nécessaire pendant plusieurs années, le niveau de cotisation peut significativement baisser.

De ce point de vue, les deux projets doivent toujours consolider l'autonomie financière des comités à la fin de l'appui du projet.

c) L'autonomie technique

Pour la pérennité du service de l'eau, les **compétences nécessaires à la maintenance doivent être disponibles au niveau local**. L'option retenue par Inter Aide consiste à réaliser des systèmes d'eau potable aussi simples que possible, de façon à ce qu'un niveau de compétences relativement soit suffisant pour les entretenir. Les deux projets hydrauliques ont ancré ces compétences au travers des comités de point d'eau (grâce à la pièce de théâtre sur la maintenance, et au séminaire de formation), mais surtout grâce aux agents hydrauliques (formation plus technique lors de la construction du système).

Au début du projet hydraulique de Bélé, la pérennité de ces nouvelles compétences était mise en défaut par le fort taux de renouvellement des agents hydrauliques qui quittaient la région lorsque leur formation technique leur permettait de trouver un travail ailleurs. Pour limiter ce problème, le projet décida de recruter les futurs agents hydrauliques à un niveau de formation initiale plus bas, ce qui les rendaient moins enclins à aller rechercher un emploi ailleurs.

Les compétences techniques les plus utiles au fonctionnement et à la petite maintenance des systèmes sont donc disponibles localement au moins pour quelques années. Cependant, pour ancrer de façon durable ces compétences, il est nécessaire que le réseau d'agents hydrauliques puisse se renouveler même après le départ d'Inter Aide. Deux options sont possibles :

- les projets peuvent identifier un agent hydraulique spécifique qui offrirait de bonnes garanties de stabilité et aurait les capacités pour former de nouveaux agents. Il reste alors à résoudre le problème du financement de la formation (qui paye pour le travail du formateur ?)

- la responsabilité de superviser le réseau d'agents hydrauliques et de former des nouveaux agents pourrait faire partie des prérogatives de la future structure étatique locale qui sera mise en place au niveau des *wereda*.

Mais le problème de la maintenance lourde ou la réhabilitation des systèmes reste malheureusement entier car il n'existe aucunes compétences locales pour ce type de travaux. Ces dernières seraient par exemple très utiles dans le domaine des captages de sources (réparations, modifications ou réhabilitations) ou la construction de nouveaux points d'eau. Ce niveau de compétences est à terme nécessaire au niveau des *wereda*.

La pérennité technique des installations ne sera à assurée à long terme que si Inter Aide trouve un opérateur public ou privé pour combler ce vide du secteur.

La pérennité du service exige aussi la disponibilité de pièces détachées au niveau local. Les projets mettent en place des banques d'outils dans chaque *kébélé* (déjà opérationnelles au Kindo Koysha, et bientôt dans l'Ofa) qui permettent aux agents hydrauliques et aux comités de faire les petites interventions sur les systèmes sans investir dans des outils onéreux dont l'usage sera peu fréquent. Le fonctionnement de ces banques d'outils doit être analysé par les projets dans les années à venir pour évaluer leur viabilité financière. Elles apportent une solution pour le petit outillage, mais, comme pour le niveau supérieur de maintenance, il est nécessaire de disposer d'outils encore plus spécifiques (filières pour les tuyaux en acier galvanisé, par exemple).

Le problème est similaire pour les pièces détachées. Certaines peuvent être achetées localement, mais ce n'est pas le cas du composant principal des systèmes (et celui qui est le plus susceptible de devoir être réparé) : **les tuyaux en PVC**.

Très pertinemment, beaucoup de comités nous ont confié qu'à leurs yeux, le risque principal à l'avenir est de trouver où acheter des pièces en PVC, plutôt que leur prix.

En l'absence de toute filière de pièces pour ce type de matériaux, Inter Aide doit trouver un autre moyen d'approvisionnement qui pourrait perdurer après le départ de l'ONG.

Ce problème est déjà au centre des préoccupations d'Inter Aide. Actuellement, Inter Aide est en train d'essayer des tuyaux en PVC fabriqués en Éthiopie, ce qui simplifierait en partie la mise en place de la filière, mais ne permettrait pas encore que cette dernière soit opérationnelle jusque dans les *wereda* concernés (le marché généré par la maintenance des adductions d'eau d'Inter Aide est trop petit pour justifier une filière privée viable).

Les responsables des projets étudient aussi l'option de mettre sur pieds un magasin spécialisé, ouvert les jours de marché à Bélé et Gésuba. Ce type de point de vente nécessiterait un soutien financier extérieur pour fonctionner, mais cela pourrait constituer une solution temporaire pour les premières années suivant le départ de l'ONG.

III.4 RISQUES ET PERSPECTIVES POUR LE FUTUR

III.4.1 Potentialités

a) La pérennité technique des systèmes

Tout système ayant une durée de vie finie, les investissements destinés à son renouvellement doivent être pris en compte dans son coût de fonctionnement à long terme.

Heureusement, les systèmes gravitaires à flux continu ne nécessitent pas d'être changés en bloc lorsqu'il sont usés, mais se renouvellent progressivement, pièce par pièce, réparation par réparation, au cours de la maintenance régulière.

Pour les usagers, qui doivent autant que possible prendre en charge le coût du renouvellement de l'infrastructure, il est plus facile de faire face à une longue série de petites dépenses courantes que d'être confrontés à une charge de renouvellement considérable au bout de vingt ans par exemple.

b) La diffusion du modèle gravitaire

Grâce à l'action d'Inter Aide, ce type de systèmes d'approvisionnement en eau potable est maintenant largement répandu dans la zone des deux projets, et leur fonctionnement connu. Pour l'instant, les compétences techniques particulières sont concentrées au niveau des équipes d'Inter Aide, ce qui reste problématique, mais la prédominance de ce type d'infrastructure plaide pour sa réplique par tout autre opérateur intervenant dans le domaine de l'accès à l'eau potable dans la région.

c) Le transfert de compétences

Les compétences techniques relatives au captage de source et à la conception des systèmes gravitaires reposent de moins en moins sur des expatriés (l'équipe du projet hydraulique de Bélé est 100 % éthiopienne, et ce sera bientôt le cas à Gésuba). Bien que ces compétences ne sont pas solidement ancrées dans la région¹⁵, elles contribuent à enrichir le niveau de compétences nationales.

d) La proche arrivée d'une structure étatique locale pour l'eau

Le WMEDB est actuellement en train de préparer la mise en place d'une structure compétence dans le secteur de l'approvisionnement en eau qui serait représentée localement au niveau des *wereda*. Ce « *water desk* » pourrait constituer l'acteur qui manquerait dans le schéma opérationnel après le départ d'Inter Aide. Il est nécessaire que le rôle de cette future structure soit défini en tenant compte de la situation particulière issue de l'intervention d'Inter Aide et de la présence de nombreux systèmes gravitaires gérés par les usagers. Ceci exige un partenariat fort entre les équipes d'Inter Aide et les équipes de ce service technique de l'État, pendant une période suffisante pour que ces derniers aient une très bonne connaissance des méthodes d'Inter Aide et pour qu'il puissent pleinement jouer leur rôle auprès des communautés. De cette façon, Inter Aide pourrait efficacement transférer au *water desk* la supervision du service de l'eau mis en place par l'ONG. La présence d'Inter Aide dans la zone, et l'imminence de son retrait du Kindo Koysha peut même constituer un argument fort pour obtenir du WMEDB de mettre en place les *water desk* en priorité dans les *wereda* où Inter Aide intervient.

III.4.2 Risques et limites

Les risques majeurs pour la pérennité du service de l'eau ou les facteurs limitant les résultats du programme ont été présentés plus haut :

- la capacité financière des comités à assurer la maintenance des systèmes,
- la disponibilité au niveau local des pièces détachées et des compétences techniques.

D'autres risques et limites ont été relevés et sont présentés ci-dessous, mais leur importance est secondaire (ou hors des responsabilités d'Inter Aide) par rapport aux précédents.

a) Le débit des sources

La possibilité de capter des sources naturelles est un atout incontestable pour la réalisation de systèmes d'AEP, mais cela ne doit pas cacher le fait que le débit des sources dépend fortement de la pluviométrie et d'autres causes possibles de tarissement des sources. Pour les usagers, les sources ont toujours été là et ils avaient l'habitude de se rabattre sur une autre si la première tarissait. Mais maintenant que les systèmes d'eau potable en dépendent directement, les usagers doivent prendre conscience de l'importance de leur protection.

b) La croissance démographique

La croissance démographique constitue un facteur de risque dans tous les domaines dans la région. En ce qui concerne l'approvisionnement en eau potable, cela a des conséquences

¹⁵ comme les membres de l'équipe de Gésuba l'ont explicitement dit, ils suivront le projet dans une autre zone plutôt que de rester dans l'Ofa où ils auraient peu de chances de valoriser ces compétences

sur l'évolution de la demande (dont on doit tenir compte dans le dimensionnement des ouvrages) et sur la pression foncière autour des sources (qui pourrait, par exemple, empêcher une protection efficace des alentours de la source).

c) Les limites du transfert de compétences

La plupart du personnel des projets sont des habitants de la zone, mais il est peu probable qu'ils restent dans la zone et contribuent à ancrer de nouvelles compétences localement.

d) Une amélioration sanitaire limitée

Bien que ce soit un des objectifs principaux de l'intervention, l'amélioration de la situation sanitaire sera forcément limitée à la diminution des maladies liées à l'eau, sans impact sur d'autres maladies comme le paludisme.

Les possibilités d'améliorer l'hygiène dans les foyers par la diffusion de pratiques appropriées resteront de toute façon limitées tant que les familles partageront l'espace réduit et confiné (mal ventilé) de leur maisons avec le bétail.

e) Le service de l'eau à Bélé

L'eau du réseau de Bélé est connue pour être de mauvaise qualité (contamination bactériologique) en raison d'un manque d'entretien des conduites. Les usagers ne sont pas directement en charge de la maintenance du système puisqu'il est exploité par un service municipal. En dépit de leur situation professionnelle, il semble qu'ils n'effectuent pas une maintenance satisfaisante pour conserver la qualité de l'eau.

Inter Aide a contribué à l'amélioration du système ainsi qu'à l'extension de certaines branches vers des *kebele* voisins, la maintenance de ces nouvelles branches étant alors confiée à des comités d'usagers comme dans les autres systèmes. Mais malgré la maintenance satisfaisante assurée par ces derniers, les usagers reçoivent de l'eau dont la mauvaise qualité provient de l'adduction principale, mal entretenue par le service municipal.

III.5 LES CONDITIONS NÉCESSAIRES À UNE BONNE REPRODUCTIBILITÉ

L'expérience acquise au Kindo Koysha et ensuite dans l'Ofa a permis à Inter Aide de capitaliser leur connaissance et de développer une méthodologie aboutie.

D'une certaine façon, le projet hydraulique de Gésuba peut être considéré comme une première reproduction du projet de Bélé, mais, même si le projet de l'Ofa a souvent bénéficié d'un apport méthodologique de celui de l'Ofa, le décalage dans le temps était trop faible pour que l'on puisse parler de réplique. Le Loma Bossa et le Damot Galé pourront certainement profiter encore plus de l'expérience des deux premiers projets et constituer des répliques.

Les paragraphes suivants présentent les principaux facteurs qui sont fortement liés au contexte local et qui demanderont certainement des adaptations de la méthodologie. La plupart des ces facteurs sont d'ailleurs déjà bien connus des équipes projets (difficultés techniques).

III.5.1 Les spécificités du contexte

a) Les caractéristiques des sources

Le succès d'un programme de construction de systèmes gravitaires repose largement sur la disponibilité de sources utilisables, et leur situation par rapport aux futurs usagers. Comme il a déjà été remarqué dans les différentes zones d'habitat des projets existants (plaines, flancs de vallée et montagnes), l'avancement du projet et sa productivité (nombre de points d'eau par an, durée et coûts de construction, etc.) peuvent fortement varier en fonction de la distance à la source.

Le débit des sources est aussi un facteur-clé qui peut limiter le taux de couverture possible. En intervenant dans d'autres *wereda*, Inter Aide aura le choix entre viser la couverture des

populations vivant suffisamment proche des sources, ou bien avoir recours à d'autres solutions techniques (réservoirs, prise d'eau en rivière avec traitement) pour pouvoir viser un taux de couverture similaire à celui atteint dans le Kindo Koysha.

b) Disponibilité des matériaux et possibilités de transport

Les équipes des deux projets hydrauliques connaissent déjà bien l'impact de la disponibilité des matériaux (le sable est un véritable problème dans la région) et des coûts de transport. Ces facteurs doivent être étudiés avant d'intervenir dans une nouvelle zone, afin d'estimer leur impact sur les coûts de construction et de fixer un seuil au-delà duquel l'intervention n'est pas souhaitable.

c) La densité de population et la concentration des usagers

La densité de population et le type d'habitat (groupé ou dispersé) constituent deux paramètres dont l'influence sur le taux de couverture est important. Dans le Damot Galé, la plus forte densité de population permettra sans doute de toucher plus d'habitants par point d'eau, ce qui facilitera l'atteinte des objectifs de couverture mais nécessitera par exemple des modifications de la conception des points d'eau (enceinte plus vaste, plus de robinets aux bornes, meilleure accessibilité pour éviter les files d'attente, plus de lavoirs, etc.)

d) La participation des bénéficiaires

Comme constaté partout ailleurs en Afrique, la demande des usagers peut être démontrée de façon probante par le niveau de participation (en labeur, en matériaux ou en argent).

Étant donné que la participation des bénéficiaires est une manière efficace de tester et développer un fort sentiment de propriété pour le système, le projet doit conserver l'implication de la population au centre de sa démarche.

Cependant, le niveau de participation peut varier sans lien avec la demande des usagers, mais sous l'effet d'autres facteurs comme l'intervention d'autres ONG, opérateurs de développement ou programmes gouvernementaux (comme les programmes « food for work »).

Pour cette raison, la demande des usagers doit être analysée à nouveau par Inter Aide lors du démarrage de l'intervention dans une nouvelle zone, de façon à fixer le niveau de participation requis en fonction des déterminants locaux.

e) Sensibilité des usagers à la qualité de l'eau

La demande des usagers est très sensiblement orientée d'abord sur la qualité de l'eau, et pas seulement sur une plus grande quantité et un accès amélioré. C'est une spécificité importante du contexte au Kindo Koysha et dans l'Ofa, qui ne sera pas forcément retrouvée dans d'autres zones.

Le volet éducation à l'hygiène du programme devra peut-être en tenir compte et être partiellement revu en fonction de cette « sensibilité » des usagers à la qualité de l'eau et des conséquences sur la santé.

IV. RECOMMANDATIONS POUR LE PILOTAGE FUTUR DU PROJET

IV.1 RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

IV.1.1 Adapter la conception des points d'eau à la demande des usagers

La conception des points d'eau a évolué au cours des années, principalement suivant les apports des différents responsables projet, avec quelques petites différences entre les deux

projets. Le principal objectif de ces évolutions était de réduire les quantités de matériaux nécessaires et le temps passé à la construction.

Il est souhaitable de compléter la capitalisation possible entre les deux projets par une consultation plus marquée des usagers, de façon à vérifier l'adaptation des dessins à la demande des usagers. Une étude menée par les animateurs dans plusieurs communautés (dont les points d'eau sont différents) permettrait ainsi de finaliser la conception des points d'eau.

IV.1.2 Des méthodes de construction plus reproductibles

Alors que l'utilisation des moules pour la construction des points d'eau a permis des économies substantielles sur les coûts de construction, elle a aussi limité la possibilité de construire de tels points d'eau localement avec un faible niveau de compétences, lorsqu'Inter Aide ne sera plus présent dans la zone.

Par exemple, la construction d'abreuvoirs simples (en briques ou parpaings) pourrait être facilement maîtrisée par les maçons locaux de beaucoup de pays d'Afrique. En utilisant ce type de techniques simplifiées, Inter Aide aurait pu contribuer à un transfert de compétences intéressant.

Malheureusement, alors que la maçonnerie est une compétence très répandue dans beaucoup de pays d'Afrique (où au moins une partie des maisons sont construites en parpaings), elle est très rare dans la zone du projet puisque le sable n'est pas facilement disponible et difficile à transporter. De ce fait, les communautés sont très dépendantes d'Inter Aide pour la construction, la réhabilitation ou la modification de points d'eau.

Il est recommandé de mettre en œuvre un programme de formation pour des opérateurs locaux (les agents hydrauliques par exemple) sur les techniques de maçonnerie ou alternatives, de façon à limiter la dépendance des communautés vis-à-vis du projet et leur permettre de maîtriser l'évolution de leurs points d'eau.

IV.1.3 Prendre en compte le risque de baisse du niveau statique des sources

Les communautés sont efficacement sensibilisées à la maintenance des systèmes, mais le risque de baisse du débit de la source semble curieusement ignoré. Ce n'est pas une question de bonne ou mauvaise maintenance, et on pourrait ainsi considérer que le comité de point d'eau n'y peut rien. Cependant, il semble important que les comités soient conscients de ce risque, et soient formés à suivre l'évolution du débit de la source, de façon à prendre les mesures nécessaires à temps pour faire face à ce risque (construction d'un réservoir, installation de robinets automatiques, voire aménagement d'une nouvelle source si cette technique était maîtrisée localement).

À ce sujet, les récentes évolutions de la conception des boîtes de captage tiennent compte d'un éventuel rabattement de la nappe et limitent tout risque de mise en charge de celle-ci (niveau des prises d'eau placé le plus bas possible), ce qui est une très bonne chose.

IV.2 RECOMMANDATIONS ORGANISATIONNELLES

IV.2.1 Plus d'instruments de suivi des résultats du projet

Les rapports annuels font peu mention d'outils de suivi, et la documentation disponible dans les locaux des projets ne donne pas beaucoup d'exemple de ce type d'outils. La plupart des documents utilisés par les projets servent à suivre l'avancement des activités mises en œuvre (principalement les constructions de points d'eau) alors que le suivi des résultats obtenus est beaucoup moins analysé.

L'équipe d'évaluation recommande que les projets élaborent des « tableaux de bords » d'indicateurs de résultats, qui puissent permettre au responsable projet d'orienter les efforts de ses équipes sur les « points noirs » révélés par les indicateurs.

Ce manque d'outils de suivi est en grande partie dû à la difficulté de recourir à l'informatique pour le traitement des données : il fallait aller jusqu'à Sodo pour avoir de l'électricité, Bélé et Gésuba viennent seulement d'être raccordés il y a quelques mois. La disponibilité du courant va permettre l'utilisation plus régulière des ordinateurs et l'intérêt pour le traitement des données va certainement se développer. Mais cela nécessite que des personnes soient formées à l'informatique dans les équipes projet.

Que ce soit dans le Kindo Koysha ou dans l'Ofa, les outils existants pour le suivi sont visiblement des cartes, ce qui est une bonne chose. Ces médias sont en effet compréhensibles et utilisables par tout le monde. Le besoin d'indicateurs de suivi, et la constitution d'un tableau de bord de l'évolution des comités sont plutôt destinés à la direction du projet, et pour usage externe.

IV.2.2 Un suivi plus proche des animateurs

Les animateurs passent de longues périodes de temps avec les communautés, loin du bureau. Les difficultés de déplacement limitent l'appui qu'il est possible d'apporter aux animateurs, mais aussi réduisent les possibilités de suivi et de contrôle de leur travail. Quelques exemples à Gésuba semblent indiquer que le travail des animateurs peut fortement perdre en qualité s'il n'a ni objectifs précis, ni contrôle de ses activités.

Il semble préférable de donner en plus des responsabilités de moyens fixées aux animateurs (nombre de visite, etc.) des responsabilités sur les résultats (ou au mois une forte incitation) de façon à ce qu'un animateur constatant des difficultés pour atteindre les objectifs préfère demander l'appui du projet plutôt que de laisser un comité peu avancé.

IV.2.3 Valorisation des compétences internes

Comme il a été discuté avec l'équipe du projet hydraulique de Gésuba, des formations courtes pour le personnel permettraient de certifier leurs compétences de façon à ce qu'ils puissent les valoriser ensuite à l'extérieur.

IV.2.4 Une programmation fondée sur des objectifs de résultats finaux

Jusqu'à maintenant, les objectifs spécifiques servant à la programmation annuelle s'intéressaient presque uniquement aux réalisations physiques. Puisque la pérennité du service de l'eau - objectif global du projet - dépend aussi en grande partie de l'autonomie des comités, cet aspect devrait aussi se traduire en objectifs spécifiques et en programmation d'activités. Le nombre de comité jugés autonomes devraient faire partie des objectifs annuels fixés.

C'est une façon de s'assurer que la recherche d'une meilleure productivité sur le nombre de points d'eau construits ne se fait pas au détriment de la pérennité de leur gestion.

IV.2.5 La problématique de l'autonomie financière des comités

Pour avoir appuyés et suivis plus d'une centaine de comités dans l'Ofa, jusqu'à près de 200 du côté de Béle, les animateurs ont certainement développé leur propre appréciation de l'autonomie des comités de point d'eau. Mais en ce qui concerne la capacité financière, qui est l'enjeu principale de la fin de suivi, l'autonomie réelle des comité doit être objectivement mesurée.

Le programme d'animation actuel sensibilise les comités à la nécessité de constituer des provisions pour la maintenance, mais se contente de suggérer des montant de cotisation de 0,10 ou 0,20 Birr par mois et par foyer, parce que c'est un montant de cotisation qui semble assez largement accepté.

Cela pourrait conforter certains comités dans une impression de sécurité parce que leur cotisations sont « dans la moyenne » et que les premières années ne compte pas beaucoup de pannes, alors que leur système peut très bien coûter beaucoup plus cher à entretenir les années suivantes.

Une provision pour maintenance adaptée doit être calculée pour chaque système, en fonction de sa taille ou des pièces particulières qui y sont présentes. À partir de cette provision globale, un objectif de cotisation précis serait fixé à chacun des comités de point d'eau raccordés au système. De cette façon, le niveau des provisions effectivement atteint par rapport à l'objectif pourrait servir d'indicateur d'autonomie financière pour le projet, et comme un critère parmi d'autres pour juger le comité autonome.

La façon d'estimer cette provision pour maintenance peut être déterminée en analysant l'historique de maintenance des points d'eau les plus anciens. Des données intéressantes existent déjà pour le projet de Bélé (celles qui ont été utilisées pour l'analyse du II.II.2.II.2.1.c) page 15), mais elles sont encore incomplètes puisqu'il manquait les données concernant les coûts de réparation. Le récent programme de maintenance mis en route dans l'Ofa devrait aussi être l'occasion de mener une étude similaire.

IV.3 RECOMMANDATIONS SUR LE MONTAGE INSTITUTIONNEL

IV.3.1 Le futur schéma institutionnel

Pour l'instant, l'organisation du secteur de l'eau potable repose principalement sur deux acteurs : les comités d'usagers et Inter Aide.

Ce dernier quittera progressivement les *wereda* du Kindo Koysha et de l'Ofa, et les comités auront besoin d'assistance sur certains aspects (compétences techniques pour les captages de sources, tuyaux et pièces spéciales en PVC, formation d'agents hydrauliques, etc.). Actuellement les services techniques de l'État ne fournissent pas d'appui aux communautés dans le domaine de l'eau potable, mais l'arrivée programmée d'un *water desk* le permettrait sans doute.

L'implication des usagers dans l'exploitation et la maintenance des systèmes d'eau potable, et la plus grande autonomie possible des comités de point d'eau doivent rester un principe central de l'organisation des acteurs du secteur (et de la politique nationale du secteur de l'eau en milieu rural). Mais l'intervention pérenne d'un acteur institutionnel est nécessaire pour la structuration durable du service de l'eau en milieu rural, ce qui ne peut être apporté par l'intervention d'une ONG.

Des bases pour favoriser l'implication de l'administration dans la gestion du secteur existent déjà dans le Kindo Koysha (et débute dans l'Ofa), où des fiches de données par point d'eau ont été élaborées par le projet dans le but de transférer aux *Kébéélé* (puis potentiellement au *water desk* du *wereda*) la connaissance des points d'eau aménagés par Inter Aide.

Si les plans et les données techniques des adductions sont essentiels pour permettre à l'administration d'apporter à terme un appui pertinent, ce transfert d'informations n'est pas suffisant. Il est nécessaire que le nouvel acteur institutionnel développe les compétences nécessaires à sa mission future, en ayant une pratique de terrain correspondant à la situation du service de l'eau potable dans la zone des projets.

L'équipe d'évaluation recommande (et il s'agit ici de la principale recommandation de l'évaluation) aux projets d'Inter Aide d'appuyer (de favoriser voire de provoquer) la mise en place de la nouvelle structure gouvernementale au niveau des wereda concernés, et de l'impliquer fortement sur le terrain, afin de clairement montrer de quel type d'appui les comités auront besoin. Le water desk aura besoin d'une bonne connaissance des projets d'Inter Aide, de leur approche et de la méthodologie mise au point, de façon à préserver les bénéfices de l'intervention d'Inter Aide.

Étant donné que les évaluations faites par l'administration pour les précédents agréments étaient plutôt positives, Inter Aide est peut-être en position de demander plus de bilatéralité dans les prochains agréments, qui pourraient ainsi prévoir que le *water desk* prennent la responsabilité d'assurer l'appui nécessaire aux comités et la disponibilité de pièces détachées et de compétences spécifiques au niveau du *wereda*.

Le transfert de la responsabilité de suivi des comités autonomes doit se faire au fur et à mesure, par groupes de comités à fin de chaque période d'agrément, de façon à ce que la structure gouvernementale s'adapte progressivement à sa nouvelle mission.

V. ANNEXES

V.1 PLAN DE TRAVAIL DE LA MISSION

Date	Lieu	Activité
10-11 /01 /2003	Addis Ababa	Rencontres avec les responsables d'Inter Aide et revue documentaire
12 /01 /2003	Addis - Bele	Trajet vers la zone des projets
13 /01 /2003	Kindo Koysha	Visites de terrain
14 /01 /2003	Loma Bossa	Visites de terrain
15-17 /01 /2003	Kindo Koysha	Visites de terrain
18-19 /01 /2003	Soddo	Analyses des données et structure du rapport
20-23 /01 /2003	Ofa	Visites de terrain
24 /01 /2003	Soddo - Awassa - Addis	Rencontre de l'administration régionale de l'eau
25 /01 /2003	Addis Ababa	Préparation du rapport provisoire

V.2 ORGANISATIONS ET PERSONNES RESSOURCES RENCONTRÉES

Nom	Organisations	Fonction	Lieu
Ato Teferi Chinesho	Poste de santé	Chef du poste de santé	Fechena PA
--	Centre de santé du Loma Bossa	Chef du centre de santé	Gessa-Charre
Ato Madebo Mena	Bureau du <i>wereda</i> Kindo Koysha	Chef du centre de santé	Bélé
Ato Mekonnen Shiferaw	Bureau du <i>wereda</i> Kindo Koysha	Responsable sanitaire du centre de santé	Bélé
Lieutenant Teshome Dilu	Bureau du <i>wereda</i> Kindo Koysha	Administrateur du <i>wereda</i>	Bélé
--	Centre de santé de l'Ofa	Chef du centre de santé	Gésuba
--	Bureau du <i>wereda</i> Ofa	Administrateur du <i>wereda</i>	Gésuba
Ato Meskelu Tumiso	Administration régionale de l'eau	Bureau de coordination des ONG	Awassa
Ato Asfaw Dengamo	Administration régionale de l'eau	Administrateur régional	Awassa

V.3 ABRÉVIATIONS

Abréviation	Définition
BOPED	Bureau Of Planning and Economic Development
BWS	Bele Water Supply
IAF	Inter Aide France
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PA	Peasant Association
PVC	PolyChlorure de Vinyl (acronyme anglais)
WMEDB	Water, Mines and Energy Development Bureau
WP	Water Point

V.4 TERMES DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTUDE

B. Objet de l'évaluation

1. Postulats fondateurs

Ils sont au nombre de deux :

📖 Le premier des postulats de base fut celui d'opter originellement pour la viabilité technique et technologique plutôt que financière. En effet, le recours à des systèmes gravitaires ouverts a pour conséquence de rendre inopérante toute stratégie de recouvrement des coûts fondée sur la facturation de l'eau consommée. Ce choix a donc nécessité l'élaboration de stratégies alternatives et le projet s'est efforcé de réunir, grâce à d'autres moyens, les conditions de possibilités d'une véritable viabilité économique, mais aussi sociale et institutionnelle (la viabilité étant comprise comme un ensemble complexe de compétences, d'adhésion et d'organisation, à même d'assurer la continuité de l'approvisionnement en eau à travers le temps).

📖 Le deuxième postulat fut de privilégier l'accès à l'eau potable à travers ses conséquences directes sur deux variables considérées comme fondamentales : la consommation individuelle et les temps de collecte. L'impact attendu d'une modification de ces variables repose sur l'assomption :

- ➔ *Qu'une augmentation de la consommation d'eau se fait au bénéfice d'une utilisation autre que l'ingestion (notamment celle liée à l'hygiène corporelle) et diminue in fine les risques de pollution domestique en permettant des rotations plus rapides et des durées de stockage moindres.*
- ➔ *Que la réduction des temps de collecte entraîne une redistribution des ressources vers la sphère productive.*

2. Questions à traiter par les évaluateurs

2.1. Celle de la pertinence des stratégies de viabilisation institutionnelle (conçue comme l'ensemble des acteurs, privés ou publics, usagers ou non, mobilisés dans la conservation des résultats de l'action)

Il s'agira de faire une analyse du montage organisationnel mis en place dans le cadre du processus de pérennisation des résultats de l'action. Il s'agira de mesurer la pertinence et l'efficacité du dispositif, sous l'angle de la complémentarité du rôle de chacun des acteurs, de leur autonomie propre de fonctionnement, de la normalisation de leurs interactions, de l'intégration des différents niveaux de ressources mobilisées, et par l'aptitude du système dans son ensemble à garantir la viabilité socio-économique et institutionnelle des réalisations effectuées. Les niveaux mis en jeu dans le dispositif sont les suivants :

- † **Les comités d'usagers**, responsables de l'entretien usuel, de la protection et du nettoyage des points d'eau, de la collecte des cotisations ainsi que de la gestion des incidents survenant sur le réseau. Ils disposent, lorsque cela est possible, d'un compte rémunéré ouvert auprès d'une institution de micro-finance, accessible aux seuls retraits motivés par le financement d'une intervention sur le réseau.
- † **Les agents hydrauliques, ou techniciens communautaires** formés in situ, qui opèrent sur requête des comités, sont capables de résoudre 90 % des problèmes techniques rencontrés. Ils sont rémunérés sur la base d'un salaire journalier par les comités.
- † **Les banques d'outils** : progressivement constituées au niveau du kébélé (ou commune), par un investissement financé à hauteur de 50 % par l'ensemble des comités concernés. Elles sont contrôlées par un comité de gestion élu par les comités d'usagers. Leur fonction essentielle est de gérer les recettes générées par les prêts d'outils, lesquels sont fournis sur une base locative journalière.

- † **La cellule d'entretien** est une émanation du projet qui intervient sur demande écrite des comités pour les réparations lourdes, selon un principe de financement dégressif. Sa vocation étant d'assurer une transition avec les structures institutionnelles ultérieures au coût le plus faible, elle est structurellement limitée au minimum : un opérateur polyvalent, un stock de matériel et un moyen de transport. Un compte-rendu des activités de cette cellule est transmis régulièrement aux autorités administratives.
- † **Les acteurs institutionnels** : (agence de micro-finance, autorités locales, branche du WMED) dont la fonction sera d'arrimer l'action des organisations de base à leur environnement administratif grâce à des prestations spécifiques. **La création d'une documentation complète, descriptive, technique, et organisationnelle** incluant les plans des ouvrages, leur localisation géographique précise, les coûts des aménagements, la composition et la structure du comité, les autorisations diverses émanant des autorités, le protocole de désengagement, l'historique du point d'eau, les formations suivies par les usagers. La constitution de ces archives permettra une restitution complète des informations relatives à chaque point d'eau à la future représentation locale du WMEDB.

2.2. Celle des résultats obtenus et des moyens mis en œuvre pour les atteindre :

- ☞ Quels sont les résultats les plus significatifs à mettre en exergue depuis le commencement de l'action ? Il s'agira d'apprécier l'impact de celle-ci sur les pratiques quotidiennes des usagers (notamment en matière d'hygiène), sur les gains de temps moyens générés par la présence des points d'eau, ainsi que dans d'autres domaines, quel que soit la nature de cet impact : qualitatif et /ou quantitatif, attendu ou non, positif (en termes de bénéfices retirés) ou non, perçu par les bénéficiaires ou non. Proposer une quantification de ces bénéfices valorisés dans le cadre de l'économie familiale.
- ☞ Évaluer le degré d'efficacité de l'action, c'est à dire son efficacité à répondre aux objectifs établis en fonction des ressources consommées. Proposer le cas échéant des mesures à même d'améliorer cette efficacité.

2.3. Celle, découlant directement des deux précédentes, de la pertinence de la stratégie de désengagement progressif et de reproduction de l'action dans les zones voisines non desservies.

2.4. Celle(s) que l'évaluateur jugera pertinent de soulever dans le cours de sa mission, et notamment dans le domaine des innovations techniques, socio-culturelles et organisationnelles qui pourraient mériter de faire l'objet d'une capitalisation ultérieure.

C. Méthodologie

Pour la mission d'évaluation :

L'évaluation reposera sur l'étude des résultats disponibles, à travers les rapports d'activités, les données d'enquêtes, les grilles d'évaluation internes, et globalement tout le système de documentation édifié dans le cadre informatif du projet. Ces données concernent notamment la longévité technique, l'évolution de la consommation d'eau en fonction de la distance au point d'eau, l'autonomie des comités mesurée à l'aune de l'exécution de tâches précises, l'enregistrement continu des interventions de la cellule d'entretien, les coûts investis

Elle s'appuiera sur des entretiens avec les différents acteurs du projet : les équipes techniques, les bénéficiaires directs et leurs représentants, les comités d'usagers, les autorités locales, et autres acteurs institutionnels impliqués à un degré ou à un autre dans le projet.

Elle s'articulera autour de discussions avec les responsables du projet, éthiopiens et expatriés, le directeur de programme basé à Addis Ababa, le Responsable des Opérations et le Directeur Régional à Versailles.

Elle se fondera enfin sur les éléments retirés de multiples visites de terrain, sur la base d'un échantillonnage stratifié en fonction de paramètres clefs : l'ancienneté des ouvrages et les techniques utilisées, l'autonomie des comités, l'accessibilité des sites, l'intensité inaugurale des besoins (selon la le différentiel de rareté de l'eau, lié essentiellement à l'altitude), les différents stades de la technologie utilisée...

Pour la restitution :

Une première restitution aura pour cadre l'ensemble des acteurs impliqués localement dans la réalisation du projet : représentants de comités d'usagers, opérateurs, autorités locales, organismes de tutelle au niveau zonal et régional.

Une réunion préparatoire aura lieu au siège d'Inter Aide, pour définir le cadre d'une restitution finale ouverte organisée avec le F3E en présence des représentants des bailleurs du projet et autres organismes intéressés.

Un rapport supplémentaire condensé en anglais et reprenant les principales conclusions et recommandations sera fourni aux co-signataires de l'agrément de projet.

D. Moyens

1. Moyens humains : deux évaluateurs externes.

Un expert en accès à l'eau potable étranger dirigera l'évaluation. Une très bonne maîtrise de l'anglais est impérative. Une certaine expertise technique en matière d'évaluation est demandée, plus spécifiquement en ce qui concerne les domaines de l'efficience (résultats rapportés aux moyens) et **surtout des différentes formes de viabilité : technique, institutionnelle, socio-économique**. Nous considérons que les aspects purement techniques d'une action d'hydraulique gravitaire ne justifiaient pas fondamentalement une évaluation spécifique. En revanche, l'aspect de la conservation des résultats par une politique de mobilisation d'acteurs communautaires et institutionnels constitue l'exigence prioritaire de la mission. Une expérience antérieure en Afrique de l'Est est souhaitable mais pas nécessaire. En dehors des compétences techniques précitées, sont fortement recommandées les capacités :

- ☞ De diagnostic rapide du milieu physique et humain, sous l'angle de ses contraintes et de ses ressources
- ☞ De compréhension dynamique du contexte et de ses enjeux essentiels.
- ☞ De reconstitution synthétique de l'historique du projet et de ses évolutions majeures.

Il sera appuyé par un homologue éthiopien recruté localement. Ses compétences en matière d'accès à l'eau potable ne seront pas considérées comme décisives. Son expérience dans les domaines des institutions éthiopiennes, de l'évaluation de projets, et des populations locales seront privilégiées. Ce dernier sera spécifiquement chargé de conduire les entretiens en langue nationale (amharic) et locale (wolaytinia souhaité mais pas exigé) en fonction de grilles pré-établies, de coordonner et piloter les rencontres avec les autorités et les organes institutionnels de tutelle. Il sera également responsable d'inscrire la mission d'évaluation dans le cadre administratif et réglementaire de l'intervention des ONG en Éthiopie, en resituant l'évolution des actions et le contexte général au sein du dispositif légal des accords établis.

Calendrier de l'évaluation

L'intégralité de la mission durera 24 jours, dont 2 jours de voyage.

Nous prévoyons :

- 1,5 jour de préparation en France (Versailles) pour la consultation des documents disponibles et la rencontre des coordinateurs du projet.
- La mission sur place devra avoir lieu entre novembre 2002 et janvier 2003, pour une durée de 2 semaines en Éthiopie, répartie en :
 - 1 jour de préparation à Addis Ababa incluant une rencontre avec l'attaché de coopération de l'Ambassade de France.

- 11 jours sur les sites d'intervention
 - 2 jours de restitution :
 - **A Bele** (en présence des acteurs de la zone d'intervention de Loma) : Equipe du projet, représentants des bénéficiaires et comités eau, représentant des partenaires et autorités locale (woreda du Kindo Koysa et de loma, représentants de la zone du Dawro), Coordinateur Inter Aide.
 - **A Gesuba** : Equipe du projet, représentants des bénéficiaires et comités eau, représentant des partenaires et autorités locale (woreda), Représentant des autorités de la zone du woleyta, Coordinateur Inter Aide.
 - **A Awassa** : au ministère de tutelle avec le Coordinateur Inter Aide.
 - 2 demi-journées de transport secondaire Addis-Soddo, Soddo-Awassa- Addis.
- 3 jours de rédaction en Europe, pour la production d'un rapport provisoire en français et d'un condensé en anglais.
 - 1 jour de préparation de la restitution finale à Versailles.
 - 0.5 J de restitution finale
 - 1 jour pour la production du rapport définitif.

V.5 NOTES MÉTHODOLOGIQUES DE L'ÉVALUATEUR EXPATRIÉ

V.5.1 Spécificités des actions à évaluer

a) Une évaluation de 14 ans d'intervention dans le secteur de l'eau potable

L'action d'Inter Aide en ce qui concerne l'eau potable s'étale sur 14 années dans la zone du Wolayta, et montre une évolution progressive de la zone d'intervention du projet, ainsi que du nombre de bénéficiaires (de un peu plus de 10 000, à près de 140 000). Il sera donc possible d'étudier l'impact des différentes phases du programme pour plusieurs degrés d'ancienneté des réalisations. Cela permettra d'analyser :

- l'évolution avec le temps de l'amélioration de l'accès à l'eau potable sur une même zone (taux de raccordement des foyers, nombre de foyers par bornes-fontaines, rayons d'action moyen, fiabilité du service...),
- la pérennité de fonctionnement des installations en fonction de leur âge (points d'eau, pompage, réseau et points de distribution, points d'eau complémentaires, ...)
- l'évolution des capacités de gestion des structures locales (comités d'usagers, techniciens communautaires, autorités locales, filières de réparation...) en fonction du temps écoulé depuis le démarrage de l'intervention.

b) Une intervention relativement courte sur différentes localités

La durée moyenne d'activité du projet pour chaque localité ou groupe de localités est de l'ordre d'un an (excepté la première intervention, servant probablement d'expérience pilote et d'élaboration initiale de la méthodologie). Cette durée relativement courte montre bien que la progression de l'intervention et son extension à de nouvelles zones se fait par reproduction, et non par augmentation de la zone de couverture fondée sur une augmentation des moyens.

L'ancienneté et le nombre de projets ainsi menés, permettront une analyse intéressante :

- de l'évolution des structures locales de gestion après projet et leur prise d'autonomie lors du retrait des équipes projet,
- des besoins éventuels de suivi, selon les difficultés post-projet,
- de l'évolution de la méthodologie employée, et donc de la reproductibilité des projets.

Les différences de contextes d'une localité à l'autre, et plus encore entre la zone du Kindo Koysha et celle de l'Ofa, donneront l'occasion de pouvoir distinguer dans les résultats obtenus, les causes relevant de la méthodologie d'intervention, et celles liées aux particularités de chaque contexte.

c) Analyser la viabilité du service de l'eau

Pour mesurer la viabilité d'un service de l'eau, on s'intéresse généralement à la viabilité financière de l'exploitation, c'est-à-dire à la pérennité du mode de recouvrement. Or, les systèmes mis en place fonctionnent avec des points d'eau à débit continu, d'accès libre, ce qui limite les possibilités de facturation de l'eau en tant que telle.

Dans le cas d'un système de recouvrement des coûts qui n'est pas directement lié aux volumes consommés, il est préférable de ne pas limiter l'analyse de la viabilité du projet à celle des performances du système de recouvrement des coûts, mais de définir des indicateurs de la viabilité du service de l'eau lui-même, c'est-à-dire permettant de mesurer la pérennité du fonctionnement actuel, et les risques et contraintes qui pèsent sur son fonctionnement futur. Pour cela, il sera important de pouvoir clairement décrypter les stratégies probables des différents acteurs du service de l'eau (opérateurs de l'exploitation, autorité locale en position de maîtrise d'ouvrage, usagers), de correctement identifier leurs intérêts respectifs dans le fonctionnement actuel, et les risques de conflits d'intérêt dans le futur.

d) Les trois principaux niveaux d'évaluation

Les résultats globaux de cette évaluation doivent permettre à Inter Aide :

- De pouvoir rendre compte de façon objective, aussi bien aux bailleurs de fonds qu'aux partenaires institutionnels locaux, des résultats obtenus au cours de ces 14 années d'intervention. Il s'agit donc d'évaluer **l'efficacité** des actions (impact, résultats) ainsi que leur efficacité (efficacité rapportée aux moyens mis en œuvre).
- De pouvoir programmer et continuer le désengagement dans la zone du Koysha, en s'assurant de la conservation des résultats obtenus. Il est donc important d'évaluer la **viabilité** de ces résultats.
- Enfin, Inter Aide envisage continuer l'extension de ces actions aux régions voisines parallèlement au désengagement progressif du Koysha, ce qui conduit à poser la question de la **reproductibilité** de l'action.

Évaluation de l'efficacité des actions

L'évaluation doit donc mesurer l'efficacité des actions en étudiant leur impact selon des indicateurs les plus « en aval » possibles, c'est-à-dire répondant le plus directement possible à la question « est-ce que l'intervention d'Inter Aide a amélioré, directement ou indirectement les conditions de vies dans la zone ? ». Cependant de tels indicateurs seraient très longs à analyser, et nécessiteraient des moyens assez lourds (enquêtes ménages, statistiques de santé, statistiques économiques du marché local, évaluation de la productivité des familles, évolution des flux d'habitants quittant la zone, etc.)

Compte tenu du temps qui sera passé sur le terrain et des moyens choisis pour cette évaluation, l'évaluateur utilisera des indicateurs plus « amont » (nombre d'habitants « couverts » par un système de distribution d'eau potable, temps d'attente moyens, évolution du nombre de points d'eau, qualité de l'eau, etc.), mais qui sont plus facilement disponibles (y compris leur évolution au cours du temps) et qui puissent être dans la mesure du possible, comparés d'un système à l'autre. De cette façon, on peut reconstituer correctement une image du niveau de service offert, à un nombre d'usagers défini, sur la population d'ensemble de la zone, ce qui permet d'évaluer le poids en termes d'impact, de l'action d'Inter Aide.

Évaluation de la viabilité des résultats

Il s'agit d'évaluer la pérennité du service de l'eau mis en place, suivant plusieurs aspects.

Le fonctionnement technique du système est-il assuré à long terme ? Pour répondre à cette question, il faudra analyser les différentes durées de vie des ouvrages, les modalités de renouvellement envisagées, et la disponibilité d'une filière de maintenance (pièces et compétences) pour chaque niveau d'intervention (entretien classique, petites réparations, diagnostic de pannes plus complexes et grosses interventions). Cela permettra d'estimer la **viabilité technique** des installations.

Le service mis en place peut-il perdurer d'un point de vue financier ? L'analyse du mode de gestion des infrastructures, des coûts d'exploitation et leur système de recouvrement (avec les limites probables évoquées plus haut) permettra d'évaluer la **viabilité financière** des systèmes. Leur viabilité économique (adéquation entre le niveau de service offert - l'ordre de grandeur de son coût - et le niveau des ressources économiques générales de la zone) sera plus difficile à évaluer, mais pourra sans doute faire l'objet d'une estimation sur la base d'autres expériences, dans des pays à contexte comparable.

Ensuite, il reste à analyser le contexte institutionnel du fonctionnement de ces systèmes. Qui en a la propriété, qui est initialement responsable du service public de l'eau, et quels modes de délégation ont été mis en place ? Par ces questions, et l'analyse des intérêts et stratégies de chacun des acteurs (autorités municipales ou locales, services techniques de l'État, associations d'usagers, opérateurs privés, etc.), il faudra évaluer les contraintes d'ordres institutionnelles qui risquent de peser sur le service de l'eau dans le futur, après le retrait total d'Inter Aide (viabilité institutionnelle). Une attention particulière sera portée à l'évaluation du **degré d'autonomie des structures locales** mise en place pour gérer ce service (autonomie par rapport à Inter Aide, mais aussi par rapport aux autres acteurs institutionnels si leur faiblesse pourrait mettre en péril la pérennité du service).

Évaluation de la reproductibilité de l'action

Il est particulièrement intéressant pour Inter Aide, au moment du redéploiement des moyens mobilisés dans les régions voisines, de pouvoir tirer le bilan de la méthodologie employée, de son évolution au cours des années d'intervention dans le Koysha, pour deux objectifs :

- Sélectionner, compléter, capitaliser et réutiliser les éléments méthodologiques qui se sont avérés les plus appropriés au cours des interventions précédentes.
- Distinguer, dans les expériences des années précédentes, ce qui est un résultat lié à la façon d'intervenir, de ce qui incombe plus particulièrement au contexte spécifique d'une zone ou d'une autre.

De cette façon, cette évaluation permettra aux équipes d'Inter Aide de disposer d'une méthodologie optimisée et validée par les expériences antérieures, et d'avoir quelques clés pour identifier les facteurs contextuels spécifiques qui requerront une adaptation ou des compléments à cette méthodologie.

V.5.2 Remarques sur la méthodologie envisagée

a) Importance du travail de terrain

Les trois principaux vecteurs de données nécessaires à l'évaluation sont clairement identifiés :

- **Sources documentaires** (rapports d'activités, enquêtes, évaluations internes, etc.) dont quelques unes seront probablement disponibles à Versailles, mais la plupart seront consultées sur place, lors des rencontres avec les équipes projets.
- **Entretiens** avec les différents acteurs des projets, et intervenants du secteur (équipes projets, représentants des différentes catégories d'usagers, autorités locales, opérateurs d'exploitation et de maintenance, etc.)
- **Visites de terrain**, collecte de données, observation in situ et analyse comparative fondée sur l'expérience internationale dans des contextes similaires.

La majeure partie de ces informations se trouveront donc sur le terrain, et il est donc important qu'une grande partie de la mission puisse se dérouler dans les différentes zones d'intervention.

Dans cette optique, et de manière à rentrer plus facilement dans les limites budgétaires imposées par le F3E, nous proposons (proposition 2) de limiter le temps consacré en France à la préparation de la mission. Il doit être possible de transformer le déplacement spécifique de 1,5 jour à Versailles pour la rencontre des responsables au siège et la revue documentaire, en une visite de courte durée (une demi-journée) de l'expert au moment de son passage à Paris pour le voyage en avion (à optimiser en fonction des horaires de vol). De la même manière, il sera probablement possible de consacrer une demi-journée à la préparation de la restitution lors du passage de l'expert au retour de mission.

De cette façon, on économise non seulement une journée et demie d'honoraires, mais aussi un déplacement Avignon-Paris (il ne reste que le déplacement lié à la restitution). Toujours par souci d'économie, nous proposons de ne pas compter de perdiem pour les déplacements en région parisienne (préparation de la mission, et restitution).

b) Efficacité des entretiens

Les entretiens avec les différents acteurs concernés sont généralement aussi riches d'enseignements que l'observation objective des résultats. En outre, une évaluation est souvent l'occasion d'une communication différente avec les intervenants liés au projet. La bonne exploitation de ces entretiens requiert principalement :

- une préparation préalable par l'équipe projet (prise de rendez-vous, présentation de la démarche),
- un bon fonctionnement de l'équipe évaluateur expatrié - évaluateur éthiopien,
- une très bonne connaissance par ce dernier des institutions éthiopiennes et des population des zones concernées,
- de consacrer du temps à la préparation de ces entretiens, dans une certaine mesure en élaborant les grilles d'entretien évoquées (sans doute plus des guides d'entretien que des véritable grilles d'enquêtes), mais surtout en discussions préalables avec l'évaluateur éthiopien pour bénéficier de sa connaissance des institutions, et avec les responsables locaux des projets, pour bénéficier de leur connaissance du terrain (ce qui permettra en outre de connaître la perception que les équipes locales ont des acteurs qui seront rencontrés).

V.6 BUDGET DE L'ÉTUDE

Intitulé	Quantité	Unité	Prix unit. (€)	Total (€)
Honoraires Cédric Estienne	22	jours	385	8 470
Perdiem (montant unique pour l'Ethiopie)	17	jours	68	1 156
Déplacements Avignon - Paris (préparation + restitution)	1	Forfait	100	100
Sous-total évaluateur expatrié				9 726
Honoraires et perdiem évaluateur Ethiopien	15	jours	60	900
Voyage France - Ethiopie (Avignon-Addis Ababa-Avignon)	1	Forfait	1 200	1 200
Déplacements locaux assurés par Inter Aide	1	Forfait	1 000	1 000
Perdiem autorités locales	1	Forfait	200	200
Frais de restitution / reproduction / diffusion	1	Forfait	350	350
Sous-total autre frais				3 650
Total général H.T. :				13 376

A.