**EVALUATION DES PROJETS SOUTENUS
PAR EAU VIVE AU SAHEL
1987 - 1992**

Rapport Final

Etude réalisée par :

**Le Centre d'Etudes, d'Aménagements
et de Développement Rural Intégré (CEADRI)
BP 10114 Ouagadougou 06
Tél: (226) 36.59.23 Burkina Faso**

Avril 1998

TABLE DES MATIERES

I- PREAMBULE

II- METHODOLOGIE, ORGANISATION ET CONTRAINTES DE LA MISSION D'EVALUATION

- 2.1. Méthodologie et organisation
- 2.2. Contraintes et difficultés

III- CONTEXTE D'INTERVENTION ET OBJECTIFS DES PROJETS

- 3.1. Contexte d'intervention
 - 3.1.1. La zone d'intervention et ses caractéristiques
 - 3.1.2. Situation socio-économique et politique de la zone
- 3.2. Problèmes à résoudre et résultats attendus
 - 3.2.1. Problèmes à résoudre
 - 3.2.2. Objectifs et résultats attendus
 - 3.2.3. Les bénéficiaires et partenaires principaux
 - 3.2.4. Moyens de mise en oeuvre
- 3.3. Méthodologie d'intervention de EAU VIVE

IV- MISE EN OEUVRE DES PROJETS : RESULTATS, ANALYSE, RECOMMANDATIONS

- 4.1. Typologie et répartition géographique des projets
- 4.2. Résultats quantitatifs globaux
- 4.3. Les projets du domaine de l'hydraulique villageoise
- 4.4. Les projets du domaine de la protection de l'environnement et la production
- 4.5. Les projets du domaine de la santé
- 4.6. Les projets du domaine de la formation

V- VIABILITE DES PROJETS ET PARTENARIAT

- 5.1. Viabilité des actions de développement
 - 5.1.1. Les facteurs assurant la viabilité
 - 5.1.2. Les perspectives de viabilité
- 5.2. Partenariat EAU VIVE - Partenaires locaux
 - 5.2.1 Typologie et rôle des partenaires
 - 5.2.2. Analyse des relations entre EAU VIVE et ses partenaires
 - 5.2.3. Les axes de collaboration future

VI- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

- 6.1. Pertinence, efficacité et efficience des actions
- 6.2. Principales innovations
- 6.3. Conclusions
- 6.4. Recommandations

ANNEXES

- Annexe 1 : Note sur l'échantillonnage des projets à visiter
- Annexe 2 : Bibliographie
- Annexe 3 : Liste des villages et organismes rencontrés
- Annexe 4 : Tableaux de synthèse des résultats
- Annexe 5 : Termes de référence de l'évaluation
- Annexe 6 : Fiches d'enquête
- Annexe 7 : Résultats d'analyse de la qualité de l'eau
- Annexe 8 : Photos
- Annexe 9 : Questionnaires remplis

SIGLES ET ABREVIATIONS

- COFOMAYA : Coopérative de Forages Manuels du Yatenga
- AVD : Association des Volontaires pour le Développement
- OOS : Opération Oasis Sahéliens
- CFJA : Centre de Formation des Jeunes Agriculteurs
- EAST : Eau, Agriculture et Santé en Milieu Tropical
- AFVP : Association Française des Volontaires du Progrès
- MJTD : Mouvement des Jeunes de Touba pour le Développement
- JARC : Jeunesse Agricole Rurale Catholique
- ADRG : Association pour le Développement du département de Guibaré
- ONPF : Office National des Puits et Forages
- BUMIGEB : Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina
- CPE : Comité de Point d'Eau
- PEM : Point d'Eau Moderne (puits busé ou forage)

I- PREAMBULE

Le présent rapport a pour objet la synthèse des aspects essentiels de l'évaluation des projets soutenus par l'Association française EAU VIVE dans les pays du Sahel. Il s'agit de 90 projets, dont 85 réalisés au cours de la période 1987 - 1992 et de 5 projets réalisés entre 1992 et 1997.

La mission d'évaluation s'est déroulée d'octobre 1997 à février 1998 ; la mission tient à remercier les personnes et les structures rencontrées pour l'accueil, la disponibilité et la collaboration franche.

L'équipe d'évaluation était composée de :

- Monsieur OUEDRAOGO Yaya : Directeur du CEADRI, socio-économiste
- Monsieur KOANDA Halidou : Ingénieur du Génie Rural, hydrogéologue

L'évaluation a eu pour objectifs :

- d'apprécier quantitativement et qualitativement les actions
- de faire des recommandations pertinentes pour l'amélioration des résultats des actions futures, dans le souci d'accompagner au mieux le développement des populations du Sahel.

Les résultats auxquels la mission est parvenue sont consignés dans le présent rapport. Il contient des opinions qui ne reflètent pas nécessairement celles de EAU VIVE.

En référence au texte, il est fourni en annexe la bibliographie des documents consultés, la liste des personnes et structures rencontrées au cours de la mission.

II- METHODOLOGIE, ORGANISATION ET CONTRAINTES DE LA MISSION D'EVALUATION

2.1. Méthodologie et organisation de la mission d'évaluation

Sur la base des termes de référence élaborés par un consultant indépendant, M. Bernard COLLIGNON et EAU VIVE et critiqués par l'équipe d'évaluation, une méthodologie comprenant 5 phases a été mise en oeuvre par l'équipe pour répondre au mieux aux attentes et objectifs de l'évaluation.

Phase 1 : Préparation de la mission

Elle correspond au travail préparatoire à la mission de terrain et a consisté en :

- la synthèse documentaire pour faire le point de la documentation disponible sur les projets réalisés;

- Finalisation des fiches d'enquête sur la base du questionnaire proposé par EAU VIVE. Ces fiches (voir annexe 6) renseignent essentiellement sur les informations générales du projet, la description des actions réalisées, le fonctionnement des équipements, l'état d'évolution des ouvrages, l'exploitation des investissements, le déroulement du projet, l'impact du projet sur le développement du village, la promotion d'opérateurs locaux, ...

Il est à signaler que des questionnaires ont été préparés et envoyés à ses partenaires par EAU VIVE pour avoir leur appréciation sur les projets non visités ;

- détermination de l'échantillon de projets à visiter : sur les 90 projets à évaluer, 25 ont été retenus par l'équipe d'évaluation pour être visités dont 17 au Burkina Faso et 8 au Mali (voir page suivante Tableau de présentation générale des projets, et en Annexe 1 note sur l'échantillonnage).

Phase 2 : Mission de terrain

C'est la phase de collecte des données de terrain par les entretiens avec les personnes ressources et la visite des réalisations. Les entreprises, associations, opérateurs locaux, tous partenaires de EAU VIVE ont été rencontrés, pour la plupart. Une pré-enquête de deux semaines a permis de tester la faisabilité et la pertinence des questionnaires et d'arrêter la liste définitive des projets à visiter en tenant compte du temps et de la disponibilité des personnes ressources.

Après les quelques premiers forages et puits visités, il a été proposé à EAU VIVE, et retenu, de faire des analyses physico-chimiques et bactériologiques de l'eau, sur un échantillon à déterminer en fonction de l'évolution des enquêtes.

L'enquête proprement dite s'est faite après les leçons tirées de la pré-enquête. Une fiche descriptive des puits et des forages a été élaborée par les évaluateurs en complément aux fiches sus-mentionnées.

Phase 3 : Rapport provisoire

Elle correspond au dépouillement des données, leur analyse et l'élaboration du rapport provisoire. Le dépouillement a concerné aussi bien les enquêtes de terrain sur l'échantillon de projets visités, que les réponses questionnaires renvoyés à EAU VIVE par ses partenaires.

Phase 4 : Restitution du rapport provisoire

Il s'agit d'une série de restitutions des conclusions du rapport provisoire à EAU VIVE et ses partenaires, au Sahel - à Bamako et Ouagadougou - et en France. Elle a permis de collecter les observations de tous sur le rapport provisoire, et d'affiner les analyses sur les thèmes d'importance.

Phase 5 : Rapport final

Sur la base des observations faites lors des restitutions, le rapport final a été élaboré.

2.2. Contraintes et difficultés

La mission d'évaluation a dû faire face à diverses contraintes dont les principales ont été :

- la non disponibilité de certains partenaires au moment souhaité, occasionnant des séjours prolongés dans certaines localités ;
- la difficulté d'évaluer certaines données fiables au cours de simples entretiens avec les villageois (population résidente, volumes d'eau quotidiens, disponibilité en caisse, montant des contributions, ...) ;
- le délai à recevoir les réponses aux questionnaires envoyés par EAU VIVE à ses partenaires (63 réponses reçues sur 101 questionnaires envoyés) ;
- la difficulté de retrouver les personnes ressources ayant participé aux projets. Dans beaucoup de cas, les interlocuteurs de la mission d'évaluation ne sont plus résidents dans les localités indiquées ;
- enfin, dans beaucoup de cas, les partenaires directs n'ont pas ou plus d'informations sur les projets, à cause du temps passé et des intermédiaires.

III- CONTEXTE D'INTERVENTION ET OBJECTIFS DES PROJETS

Traiter du contexte d'intervention et de la problématique des projets permet de restituer les conditions dans lesquelles EAU VIVE a apporté son appui aux initiatives de développement des populations du Sahel.

Missions d'EAU VIVE au Sahel

EAU VIVE est une association française sans but lucratif, sans appartenance politique ni confessionnelle, régie par la loi de 1901. Organisation Non Gouvernementale d'aide au développement (ONG), créée le 21 mars 1978, Eau Vive est membre associé du CRID (Centre de recherche et d'information sur le développement), membre de la coordination SUD et de la plateforme des ONG françaises auprès de l'Union Européenne. Elle participe par ailleurs au Programme Solidarité Eau et dispose d'un compte d'association à la Fondation de France.

Au Sahel, EAU VIVE a pour ambition de participer au développement économique et social des populations :

- en soutenant les initiatives locales entreprises par la population elle-même ;
- en favorisant l'essor des communautés villageoises ;
- en apportant un appui technique et financier à des actions concrètes (eau, santé, production, instruction, organisation, soutien aux associations et entreprises locales) ;
- en fondant son action sur des valeurs humaines, en particulier la solidarité, l'initiative et la promotion des droits fondamentaux des communautés rurales.

3.1. Contexte d'intervention de EAU VIVE

3.1.1. La zone d'intervention

La zone d'intervention couvre les pays sahéliens, notamment le Mali, le Burkina Faso, le Niger, le Sénégal et le Togo (voir carte ci-jointe).

L'association EAU VIVE n'a pas privilégié des zones précises ; cela peut se constater dans la localisation des villages ayant bénéficié de ses appuis.

Cependant, on peut noter une concentration des projets au Burkina Faso (45) et au Mali (18) ; le reste étant réparti entre le Sénégal (09), le Niger (01) et le Togo (03) et des projets inter-états (14).

3.1.2. Contexte socio-économique et politique de la zone

La période 1987 - 1992 a été marquée par une évolution et des bouleversements importants sur l'ensemble du Sahel, tant du point de vue économique que politique.

* Sur le plan politique, la plupart des pays concernés ont engagé ou renforcé des réformes politique dans le sens de la démocratie. Ce contexte politique a favorisé l'éclosion des Associations locales de développement et l'installation des Organisations Non Gouvernementales internationales. Par les différents processus de décentralisation, les collectivités de base ont connu un début de renforcement institutionnel et de responsabilisation dans la décision, le choix et la conduite des actions de développement.

* La période 1987 - 1992 correspond aussi avec la fin de la Décennie Internationale pour l'Eau Potable et l'Assainissement (DIEPA) lancée par les Nations Unies, et qui a concerné aussi les pays sahéliens. Cette DIEPA avait pour objectif entre autre d'améliorer l'accès à l'eau potable aux populations rurales sur la base de 20 litres/jour/habitant. Ce vaste programme s'est révélé d'abord quantitatif pour répondre à une situation de dénuement total des populations surtout rurales en ouvrages et équipements d'eau potable et d'assainissement.

La zone faisait l'objet de prévalence de certaines maladies d'origine hydrique (choléra, ver de guinée, diarrhée, bilharziose, ...), liée à la consommation d'eau de mare. Mais avec les projets gouvernementaux d'hydraulique villageoise et l'appui des ONG, dont EAU VIVE, on a pu réaliser, au profit des populations, des puits modernes et des forages équipés de pompes manuelles.

* Sur le plan économique, 1987 - 1992 a connu des grands problèmes et bouleversements économiques. Tous les pays sahéliens, touchés par une grave crise économique, ont été mis sous ajustement structurel (PAS) par la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International. Sous l'impulsion de ces institutions, le libéralisme a été adopté comme politique économique, et certains secteurs de développement (notamment de production) ouverts aux opérateurs privés, par suite du désengagement des Etats.

* Sur le plan environnemental, dans les pays dits du Sahel - zone de transition entre les zones désertiques et celles où règne le climat tropical humide soudanien - la fin des années 1980 marque le début de la prise de conscience du phénomène de désertification. La désertification n'est plus seulement liée à la sécheresse, mais aussi aux mauvaises façons d'exploiter les ressources naturelles (sols, eau, forêts).

- * Liées à la dégradation de l'environnement et aux options de développement des gouvernements, les productions agricoles - notamment céréalières - sont largement insuffisantes pour assurer une sécurité alimentaire aux populations.

Les acteurs de développement et les partenaires des populations ne sont plus alors uniquement les gouvernements mais aussi les ONG et Associations et les populations elles-mêmes. On note un début de décentralisation et de révision des principes d'intervention. Les populations, mieux responsabilisées, sont appelées à contribuer aussi bien financièrement que matériellement à toutes les actions de développement.

Les ONG y ont contribué positivement par l'encadrement et la formation au niveau des organisations à la base.

En somme, le contexte était caractérisé par l'urgence qui ne pouvait laisser suffisamment de place au souci de viabilité des interventions.

Maintenant, le contexte a beaucoup évolué. Les partenaires au développement interviennent au Sahel dans un contexte d'état de droit, de libéralisme et mondialisation de l'économie et de développement humain durable. Il est question de nos jours d'intégration sous-régionale avec l'UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest Africaine).

3.2. Problèmes à résoudre et les résultats attendus

3.2.1. Les problèmes à résoudre

Au regard de la situation socio-économique et politique des populations du Sahel, au début des années 1980, EAU VIVE a été sollicitée par les villages pour soutenir leurs initiatives de production, d'équipement en ouvrages hydrauliques, de renforcement des capacités organisationnelles, de protection-restauration de l'environnement, d'amélioration des conditions d'hygiène et santé, et de formation.

L'approvisionnement en eau potable et l'aménagement des terroirs ont constitué l'essentiel des besoins et des priorités, au regard du nombre assez élevé de projets soutenus dans ces deux domaines.

3.2.2. Les objectifs et les résultats attendus

En réponse aux demandes des villageois, EAU VIVE a pu soutenir 90 projets dont l'objectif était d'apporter des solutions immédiates tout en intégrant la responsabilisation des populations dans la gestion et l'entretien des équipements.

C'est ainsi que EAU VIVE avait pour l'essentiel comme objectifs de :

- réaliser des puits et des forages pour mettre à la disposition des populations de l'eau en quantité suffisante et de bonne qualité.
- accompagner ces réalisations par des comités de point d'eau (CPE) pour assurer la gestion et l'entretien des ouvrages.
- former et équiper des artisans réparateurs de pompes pour assurer l'entretien courant et la réparation des pannes.

- mener des séances d'animation en hygiène et santé à l'endroit des populations pour conserver la qualité de l'eau du puisage à la consommation.
- aménager les terroirs par la réalisation de diguettes, digues filtrantes, traiter les ravines, reboiser en vue de la restauration et la protection de l'environnement (en dégradation continue) mais aussi d'offrir des conditions meilleures de production agricole par la conservation des eaux et des sols.
- renforcer les capacités des organisations paysannes pour une plus grande autonomie.
- former et équiper des opérateurs locaux (entreprises, associations) pour renforcer leurs capacités d'intervention en vue d'une part d'améliorer la qualité des prestations (qualité des ouvrages) et d'autre part d'être des relais de proximité aux actions engagées.
- engager la concertation par des rencontres et formations techniques entre partenaires sahéliens.
- organiser des échanges Nord-Sud entre donateurs et communautés villageoises.

3.2.3. Les bénéficiaires et partenaires principaux

Les bénéficiaires directs des projets réalisés avec le soutien d'EAU VIVE ont été les populations et les bénéficiaires indirects les associations, les entreprises et les opérateurs privés.

3.2.4. Les moyens de mise en oeuvre

Pour la réalisation des projets, EAU VIVE a bénéficié de l'appui financier de ses partenaires au développement : ses donateurs privés, individuels et collectifs, l'Union Européenne, la Coopération Française, etc...

Les populations ont contribué aux projets par des apports matériels et par la main d'oeuvre non spécialisée.

Le personnel résident au Sahel se résumait à une seule personne. Mais ce personnel s'est renforcé progressivement à partir de 1992-1993 ; ce qui a permis l'installation d'antennes dans chaque pays d'intervention (sauf au Togo et au Niger). Aujourd'hui, environ une dizaine de techniciens africains de profil "Développement rural", appuyé par des européens (un résident à Ouaga et un en France), ont la charge de la conduite des activités.

Les populations du Sahel ont reçu de nombreuses missions de donateurs d'EAU VIVE, et une visite des administrateurs.

EAU VIVE a fait appel aux entreprises publiques ou privées locales pour les travaux, et des consultants pour les évaluations et études spécifiques.

3.3. Méthodologie d'intervention de EAU VIVE

EAU VIVE a soutenu les villages sur la base d'une approche participative, qui favorise l'implication et la responsabilisation des populations.

Sur la base des demandes exprimées par les populations ou les partenaires, des critères de sélection ont orienté le choix des villages. Entre autres critères, on peut citer : la priorité de la demande et sa justification, la contribution financière ou matérielle de la population, la mise en place d'un comité de gestion du projet et l'engagement à entretenir les ouvrages et équipements. Ces conditions sont négociées au préalable et consignées dans les contrats entre EAU VIVE et les populations.

Il est à noter que dans le contexte de la période 1987 - 1992, l'approche d'EAU VIVE tranchait nettement d'avec celle des gouvernements des Etats et de certaines ONG, du fait qu'elle intégrait la responsabilisation des communautés à la base.

Des contrats d'action ont été signés entre EAU VIVE et ses partenaires villageois et les partenaires techniques, contrats qui définissaient le rôle et la responsabilité de chaque partie.

La méthode d'intervention participative a consacré le début de la responsabilisation des populations à la base ; elle a tranché nettement d'avec les méthodes bureaucratiques des gouvernements des Etats du Sahel et même de certaines ONG intervenant dans les mêmes secteurs de développement. Le principe de la validation de la demande et des besoins et de la contribution aux investissements, surtout dans un contexte de pénurie et d'urgence, attestent de l'innovation en son temps. Cela s'est confirmé par l'appréciation globalement positive de cette méthode par les populations interrogées (les populations l'ont trouvée légitime et offrant de meilleures chances de succès et de pérennisation).

Pour les projets réalisés à partir de 1993, l'approche "VAP" ("Vous Avez des Projets ?") a été utilisée. Cette approche offre de meilleures conditions et chances d'appropriation des projets et de viabilité des interventions. Cette approche est intervenue pour corriger les insuffisances des projets antérieurs, en responsabilisant directement les populations.

IV- MISE EN OEUVRE DES PROJETS : RESULTATS, ANALYSE, RECOMMANDATIONS

NB: Il est recommandé de se référer à l'annexe 4 pour le détail de tous les résultats par projet

4.1. Typologie et répartition géographique des projets

Les 90 projets soutenus par EAU VIVE peuvent être regroupés en six (06) types principaux, en fonction des objectifs et des actions à réaliser.

* Les projets d'hydraulique villageoise, qui ont eu pour objectif de mettre à la disposition des populations de l'eau potable. Des puits busés et des forages équipés de pompes manuelles ont été exécutés ; leurs abords ont été aménagés (mur de clôture, abreuvoirs, aires de lavage, trottoir, ...). A cela il faut ajouter les quelques projets de renforcement ou de création de réseaux d'adduction d'eau potable existants.

* Les projets environnementaux ayant eu pour objectif la protection ou la restauration de l'environnement. Les actions menées ont été pour l'essentiel des reboisements, des traitements de ravines, des diguettes anti-érosives, des digues filtrantes, des boulis.

* Les projets d'hygiène, santé et assainissement ont eu pour objectif, d'améliorer la qualité des eaux de boisson par des actions de potabilisation, d'éduquer les populations à l'hygiène et la santé (changement des pratiques et des mentalités, assainissement autour des points d'eau).

* Les projets de renforcement des capacités d'actions des partenaires techniques, notamment :
- les formations spécialisées (construction des puits, tréfilage du grillage, entretien et réparation des pompes, gestion et comptabilité, ...)
- l'équipement de certains partenaires (entreprises et associations locales) en matériels techniques appropriés, complétant les formations reçues.

* Les projets d'appui à la production agricole : aménagements de bas-fonds, construction de barrages et micro-barrages, maraîchage surtout autour des points d'eau, ...

* Enfin les projets inter-états (type Sahel) qui ont eu pour objet la recherche et des rencontres régionales sur des thèmes précis. Ces projets ont permis aux partenaires surtout techniques d'EAU VIVE d'échanger sur les préoccupations communes mais aussi de capitaliser les savoir-faire et expériences en hydraulique et dans la conduite des actions de développement.

Pour les besoins d'analyse, les types de projets ont été regroupés en quatre domaines:

- domaine de l'**hydraulique villageoise**
- domaine de la **protection de l'environnement et la production**
- domaine de la **santé**
- domaine de la **formation**

La répartition des projets par domaine d'action est la suivante :

- 71 projets (soit 80 %) ont une composante Hydraulique villageoise,
- 39 projets (soit 43 %) ont une composante Protection de l'environnement et production
- 18 projets (soit 20 %) ont une composante Santé
- 49 projets (soit 54 %) ont une composante Formation

Répartition géographique des projets

Les 90 projets soutenus par EAU VIVE de 1987 à 1992 (y compris les 5 projets de 1993 à 1997) sont répartis de la façon suivante sur l'ensemble du Sahel :

Pays	Nombre de projets	%
Burkina Faso	45	50
Mali	18	20
Niger	01	01
Sénégal	09	10
Togo	03	03
Sahel	14	16
Total	90	100

Le nombre de projets élevé au Burkina Faso et au Mali peut être lié au contexte particulier d'intervention (Eau Vive y étant plus connue ?), et dans une certaine mesure au dynamisme associatif des deux pays.

4.2. Les résultats quantitatifs globaux

Au total 90 projets ont été réalisés dont 85 de 1987 à 1992 (les 5 autres ayant été choisis parmi les projets de 1993 à 1997), ce qui représente en moyenne 14 projets par an, avec une taille et un montant de financement variables d'un projet à un autre.

4.2.1 *Les réalisations*

Dans le domaine de l'hydraulique villageoise

Type de réalisations	Nombre	dont positifs
- forages	119	103
- puits busés	214	200
- retenues d'eau (mares)	114	
- barrages	19	
- aménagements de surface (autour puits et forages)	251	
- pompes manuelles	148	
- pompes mécaniques	8	
- équipements de distribution d'eau (mini-réseaux, citernes, ...)	10	

Les actions hydrauliques ont été prioritairement orientées vers la création de points d'eau (forages et puits), équipés de pompes manuelles et aménagements de surface.

Dans le domaine de la protection de l'environnement et la production

Type de réalisations	Nombre
- digues filtrantes	701
- traitement anti-érosifs	9.655 ha
- reboisements	125 ha
- clôtures	4
- maraîchage	36,5 ha
- banques de céréales	10
- équipements techniques (matériel puisatiers, outillage pour CES, équipements agricoles, matériel de contrôle, ...)	167

Dans le domaine de la protection de l'environnement et de la production, les techniques de lutte contre l'érosion (digues, diguettes,...) ont été largement appliquées et accompagnées d'une importante mise en valeur agricole.

Dans le domaine de la santé

Type de réalisations	Nombre
- Programmes d'éducation sanitaire	9
- Postes d'eau potable (PEP)	2.352
- Centres de santé	5
- Latrines	216

Dans le domaine de la santé, l'accent a été mis sur les actions de prévention, de formation, et sur l'utilisation de techniques maîtrisables (par exemple le poste d'eau potable).

Dans le domaine de la formation

Type de réalisations	Nombre
- Comités de point d'eau	121
- Réparateurs de pompes manuelles	13
- Puisatiers	205
- Tréfileurs de grillage	30
- Maçons	4
- Maraîchers	81
- Animateurs CES	352
- Techniciens hydrauliques	5
- Maîtres formés à l'hygiène de l'eau et l'assainissement	435
- Ecoles primaires construites	2
- Construction Centre d'alphabétisation	8
- Etudes spécifiques (enquêtes sanitaires, agricoles, études sur la qualité de l'eau, ...)	33

Dans le domaine de la formation, la priorité a été donnée à la gestion des points d'eau, à la qualité de l'eau et à la mise en valeur agricole.

4.2.2 Les partenaires et bénéficiaires des projets (voir détail en annexe 4)

* Au sens large, la population totale bénéficiaire (directe ou indirecte) serait d'environ 400.000 personnes, dont environ 150.000 personnes dans le domaine de l'eau, 100.000 personnes dans le domaine de l'environnement et de la production, et 80.000 personnes dans le domaine de la santé. Ces chiffres comprennent la population totale des villages concernés.

En réalité, les personnes réellement desservies par les projets sont en nombre moins important, aux environs de 250.000 personnes (soit environ 1/3 de moins, proportion que l'on retrouve entre le nombre théorique de personnes desservies par un point d'eau, 500 personnes, et le nombre réel se rapprochant de 300 personnes).

* EAU VIVE a travaillé avec 699 partenaires villageois « bénéficiaires » parmi lesquels des villages, des Associations locales, des ONGs, des organisations paysannes et des centres de formation.

Type de partenaires	Nombre	%
- Villages et villes	590	84
- Groupements villageois et Associations	12	2
- Ecoles et centres de formation	97	14

* Au total, 106 partenaires techniques ont été engagés pour la réalisation des travaux :

Type de partenaires / Pays	ONG Associations	entreprises artisans	Services publics
- Burkina Faso	9	14	8
- Mali	8	9	5
- Niger	0	0	1
- Sahel	4	31	2
- Sénégal	5	5	3
- Togo	2	0	0
Total	28	59	19
%	26	56	18

4.2.3. Le volume des financements

Le montant total de la part de financement d'EAU VIVE pour les 90 projets s'élève à 28.707.306 FF.

Les populations et partenaires y ont apporté de la main d'oeuvre non spécialisée, mais aussi et surtout plus de 70 millions de francs CFA en espèces.

La part de financement d'EAU VIVE, répartie sur la période, donne une moyenne de 4 millions FF par an injectés au Sahel, au profit des populations.

Répartition des financements par pays

Pays	Financement Eau vive en FF	%
Burkina Faso	15.316.174	53
Mali	8.493.695	30
Niger	269.232	1
Sénégal	2.529.195	9
Togo	1.145.105	4
Sahel	953.905	3
Total	28.707.306	100

Répartition des financements par domaine d'action

Domaine d'actions	Financement en FF	%
Hydraulique villageoise	16.688.838	58
Protection de l'environnement et Production	6.956.971	24
Santé	2.516.000	9
Formation	2.545.497	9
Total	28.707.306	100

4.3. Les projets du domaine de l'hydraulique villageoise

- Les forages :

Type de forages	Nombre total	%	dont positifs	%
- Forages manuels par battage en 4", prof. moy. 30 m.	53	45	45	85
- Forages par atelier mécanisé en 6", prof. moy. 60 m.	66	55	58	88
Total	119	100	103	87

Il faut noter que :

- les forages manuels et les forages mécanisés ont un taux de réussite comparable, entre 85 et 88 %
- le taux moyen de réussite, 87 %, est appréciable quand on le compare par exemple au taux national du Burkina Faso qui se situe entre 75 et 80 %

- Les puits :

Type de puits	Nombre total	%	dont positifs	%
- Puits busés neufs	138	65	125	91
- Puits busés réhabilités / surcreusés	50	23	49	98
- Puits maraîchers	26	12	26	100
Total	214	100	200	93

Au total, 214 puits ont été réalisés dont 200 positifs et 14 négatifs ; ce qui représente 93 % de réussite.

- Les pompes

Type de Pompes	Nombre	%
- Pompes manuelles	148	95
- Pompes mécaniques (pour irrigation, réseau ...)	8	5
Total	156	100

Les pompes manuelles sont fabriqués et commercialisées localement ; elles sont de marque India Mark II en majorité.

Les pompes manuelles sont destinées à l'équipement des forages ; tandis que les pompes mécaniques ont été installées pour le maraîchage ou le pompage dans les systèmes d'adduction d'eau potable.

- Les retenues d'eau

Type de Retenue	Nombre	%
- Barrages	19	14
- Boulis	114	86
Total	133	100

Les boulis sont des mares artificielles creusées essentiellement dans la zone nord du Burkina Faso.

- Les aménagements de surface

Au nombre de 251, ils sont réalisés pour protéger et assainir les puits et les forages. Un aménagement de surface comprend un trottoir, des bancs d'attente, un muret, un abreuvoir, un puisard et une dalle de lavage.

- Les équipements de distribution

Au nombre de 10, il s'agit d'équipement de renforcement ou de création de réseaux d'adduction d'eau existante (canalisations, cuve de traitement, citernes, ...).

Etat de fonctionnement des ouvrages et équipements

a) Les forages

Sur la base des visites de terrain et des réponses aux questionnaires des partenaires, il ressort que :

- Sur 75 forages équipés de pompes manuelles dont l'état est connu, 24 sont en arrêt de fonctionnement, soit 32 % d'arrêt contre 68 % en fonctionnement. Ce qui est proche du taux moyen observé par exemple au Burkina Faso (taux de panne d'environ 30 %). Au regard des visites effectuées, les pannes prolongées sont assez rares.

- Sur les 24 forages en arrêt de fonctionnement, 17 (soit 70 %) sont équipés de pompes vieilles d'au moins 5 ans.
- De plus, sur 43 forages réalisés manuellement et équipés de pompes manuelles de marque India Mark II, 21 sont en arrêt de fonctionnement (soit 50 %). Sur les 21 pompes hors d'usage, 12 sont vieilles de plus de 5 ans

Les raisons essentielles de l'arrêt de fonctionnement des forages sont :

- - Le vieillissement des pompes ;
- - Les charges d'entretien et de réparation très élevées ; selon les enquêtes et les réponses aux questionnaires le coût d'entretien varie entre 100 FF/an et 1150 FF/an en fonction de l'âge de la pompe, avec une moyenne d'environ 600 FF/an ;
- - La corrosion des tubes d'exhaure et des tringles des pompes, notamment de marque India, due à l'agressivité des eaux des régions Nord et Centre du Burkina Faso ;
- - La mauvaise organisation des bénéficiaires pour mieux assurer la maintenance des pompes.

b) Les puits

Sur 146 puits toute nature confondue dont les états sont connus, 45 (soit 31 %) sont partiellement ou pas du tout exploités. Ce sont des puits soit inachevés, soit qui tarissent chaque année. Pour les puits qui tarissent, il faut noter qu'ils sont utilisés pendant la saison pluvieuse.

Les puits inachevés (35 au total) sont ceux des projets AVD 20 puits, AVD 11 puits, Bogandé (Burkina Faso), Kolongotomo et Yélimané (Mali) ; les conditions hydrogéologiques défavorables n'ont pas permis aux entreprises de terminer les travaux malgré les recommandations de EAU VIVE.

La comparaison forages/puits montre un taux de fonctionnement comparable (environ 70 %). Cependant les raisons des arrêts de fonctionnement ne sont pas les mêmes dans l'un et l'autre cas :

- pour les forages, les arrêts de fonctionnement sont dûs principalement aux pannes ou à l'abandon des pompes, alors que la ressource en eau reste disponible ;
- pour les puits, les arrêts de fonctionnement sont dûs principalement à un tarissement de la ressource en eau.

c) Les retenues d'eau et équipements de distribution

Ces équipements semblent donner satisfaction, aucune remarque particulière sur leur état de fonctionnement.

Impacts des projets d'hydraulique villageoise

*) Volume d'eau potable mis à la disposition des populations

Type de point d'eau	Nombre	%	Débit moyen (m3/jour)	Débit moyen total (m3/j)
- Puits busés	200	66	8	1.600
- Forages	103	34	6	600
Total	303	100	-	2.200

Ce dernier chiffre, indicatif, doit être revu à la baisse en tenant compte des ouvrages en arrêt de fonctionnement ou partiellement utilisés dans l'année.

Le premier impact des projets d'hydraulique villageoise est l'amélioration de l'approvisionnement en eau des populations. Dans la majorité des villages, les réalisations d'Eau Vive étaient les premières du genre.

La fréquentation permanente des points d'eau jusqu'à nos jours marque la préférence de l'eau de ces sources par rapport à celle des mares et puisards.

**) Population bénéficiaire*

L'estimation de la population totale desservie par les points d'eau reste aléatoire ; cependant, si on considère une moyenne de 500 habitants par puits ou forage (correspondant à la DIEPA), on estime à environ 150.000 le nombre de personnes approvisionnées.

**) Quelques impacts qualitatifs*

- Il a été mentionné dans tous les villages, le gain de temps et la réduction des distances du fait de la disponibilité de l'eau à proximité des lieux d'habitation. De par les visites de terrain, la distance maximale parcourue excède rarement 2 km ; alors qu'elle pouvait atteindre 5 km voire 10 km dans certains villages du Nord et du Centre du Burkina Faso.
- L'éradication de certaines maladies d'origine hydrique, tels que le ver de Guinée ou la dracunculose, a été rendue possible grâce à la disponibilité de l'eau potable (exemple des villages du département de Guibaré au Burkina Faso).

**) L'utilisation de l'eau*

L'eau est principalement utilisée pour un usage domestique : boisson et cuisine, toilette, lessive, vaisselle, etc (88 % des réponses au questionnaire). Elle sert également à l'abreuvement des troupeaux (67 % des réponses), et dans une moindre mesure aux activités de maraîchage et à d'autres activités annexes (pépinières, confection de briques, etc). Sur le total de 303 points d'eau, 26 (soit 8 %) sont des puits maraîchers utilisés essentiellement pour le maraîchage.

**) Opérateurs locaux villageois formés*

Au total :

- 13 artisans réparateurs de pompes manuelles ont été formés pour assurer l'entretien et la réparation.
- 30 puisatiers ont été formés dans les techniques de construction de puits busés ou en briques.
- 67 puisatiers ont été formés à désensabler les puits (Niger)
- 5 techniciens hydrauliques ont été formés pour renforcer les capacités et l'autonomie des ONG ou Groupements.
- 81 maraîchers ont été formés pour mieux mener les activités de production autour des puits maraîchers, et les retenues d'eau.

**) Les comités de gestion des points d'eau formés*

Au total, 121 Comités de Points d'Eau (CPE) ont été formés dans les villages pour assurer la gestion quotidienne des points d'eau. Généralement composés de 5 à 7 personnes, les CPE organisent l'entretien quotidien (nettoyage des abords) et collectent les cotisations mensuelles ou annuelles devant couvrir les frais de réparation des pompes.

Les principaux problèmes rencontrés

Il sont de 4 ordres :

***) La maintenance des pompes**

La maintenance des pompes est de la responsabilité des populations qui composent, pour cela, avec les artisans réparateurs et les fournisseurs de pompes ; la mise en cohérence des actions de ces trois acteurs n'a pas toujours été évidente. Les CPE existent mais sont réduits à quelques personnes (généralement 7 personnes) et fonctionnent mal ; les cotisations prévues pour faire face aux frais d'entretien et de réparation sont mal gérées (caisses inexistantes, détenues par un individu, pas d'enregistrement des entrées et sorties) et souvent même difficile à collecter. Dans la quasi-totalité des villages, l'eau n'est pas vendue ; seulement une cotisation annuelle est instituée par ménage ou par personne pour faire face aux frais d'entretien et de réparation.

Le plus souvent, l'eau est réservée aux besoins domestiques (boisson, lessive, vaisselle), et dans une moindre mesure à l'abreuvement des troupeaux et aux activités de production (maraîchage, reboisement, pépinière,...).

Les artisans-réparateurs, au regard de la non-organisation de leur profession, ne trouvent pas intérêt dans le système et très souvent se sont convertis à d'autres activités. De plus, les CPE et les fournisseurs n'ont pas toujours favorisé la tâche aux artisans-réparateurs (pas de pièces de rechanges, manque d'équipement, CPE mauvais payeurs, ...).

Les femmes sont peu ou prou représentées au sein des CPE ; elles ne sont pas suffisamment responsabilisées, alors qu'elles ont la charge de la corvée d'eau quotidienne. Les fournisseurs ne trouvent aucune rentabilité financière à stocker des pièces de rechange sans preneur.

Toutes choses qui ne favorisent pas la viabilité des actions d'approvisionnement en eau potable.

***) le tarissement des puits**

Ce problème est lié aux fluctuations saisonnières et il est accru par les mauvaises pluviométries ; certains puits n'ont pas été creusés jusqu'à la profondeur optimale.

***) La viabilité des investissements**

Les populations ne sont pas suffisamment préparées et organisées à la prise en charge des frais récurrents (frais d'entretien et réparations) et surtout au renouvellement des équipements. Cela s'observe par l'inexistence d'initiatives de promotion du rôle économique de l'eau, et surtout par les pannes prolongées voire l'abandon de certains équipements.

L'aspect renouvellement est d'autant plus important que les pompes commencent à atteindre leur limite d'âge (10 ans).

***) La prévalence de certaines maladies d'origine hydrique**

Dans la zone Centre du Burkina Faso, il a été observé des troubles urinaires et le goitre (localités concernées : Kanré, Komséogo, Zanguin-Guessé au Burkina Faso). Ces troubles sont-ils en relation avec la consommation de l'eau des forages ? Suite aux visites de terrain, des analyses d'eau ont été effectuées (voir Annexe 7), et elles indiquent que les paramètres physico-chimiques sont conformes aux normes OMS.

Recommandations

Etant donné qu'il est très difficile voire impossible de mettre en place un système de maintenance viable pour les seuls forages réalisés avec EAU VIVE , nous recommandons d'impliquer davantage les services publics pour assurer une bonne intégration des actions de suivi dans des cadres plus élargis que les villages.

Au regard des besoins encore importants en eau potable, nous recommandons à EAU VIVE d'appuyer la réhabilitation de certains puits et forages. Il s'agit d'approfondissement de 2 à 3 m pour les puits temporaires et de pose de nouvelles pompes sur des forages en arrêt de fonctionnement. Les réhabilitations étant des opérations complexes et souvent coûteuses, il est nécessaire qu'un diagnostic physique et exhaustif soit réalisé pour juger de la pertinence de ces réhabilitations.

Pour les zones reconnues pour l'agressivité de leurs eaux, pour éviter les phénomènes de corrosion donc des frais de maintenance élevés pour les populations, il est intéressant de choisir des pompes qui résistent mieux à la corrosion, telle que la pompe Vergnet. La pompe Vergnet est du reste reconnue au Sahel pour sa forte résistance à la corrosion et pour des frais d'entretien relativement supportables par les populations.

Les femmes étant les principales chargées de la corvée d'eau en milieu rural, nous recommandons à EAU VIVE, pour les programmes à venir, d'impliquer davantage les femmes en leur confiant des postes de responsabilité et de décision au sein des CPE.

Analyse et commentaire du tableau Environnement et Production

Les impacts

Il ressort du tableau de synthèse que les projets d'environnement et de production ont permis :

- l'amélioration des productions et rendements agricoles par la création de petits aménagements hydroagricoles et les actions de lutte anti-érosive et de conservation des eaux et des sols ;
- l'émergence d'activités diverses liées à la présence de l'eau (retenues d'eau, remontée de la nappe phréatique) : maraîchage, arboriculture, jardinage, ...
- la régénérescence du couvert végétal et le freinage de l'érosion par les reboisements, les diguettes, les boulis, digues filtrantes et traitement des ravines ;
- certaines zones sont devenues des pôles d'attraction pour les hommes et les animaux, du fait de la réapparition de certaines ressources naturelles (eau, sol, végétation) ;
- création d'emplois et de compétences locales, grâce aux formations et opportunités d'activités qui ont accompagné les projets ;
- formation de personnes qualifiées (techniciens spécialisés, villageois) dans la production (maraîchers) et les techniques de lutte anti-érosive (techniciens animateurs de CES) ; ces personnes ont été de fait des formateurs d'autres villageois, d'où une formation en chaîne qui continue de nos jours ;
- très bonne maîtrise individuelle et collective des techniques de construction des diguettes, digues filtrantes, par les populations. En attestent les superficies aménagées et la qualité des ouvrages, et les nombreuses demandes exprimées par les populations lors des entretiens avec les évaluateurs.

Les insuffisances

La seule insuffisance majeure constatée dans les actions d'environnement et de production est le manque d'outils et de mécanisme de suivi-évaluation. En effet, il a été particulièrement difficile aux évaluateurs de fournir plus d'éléments chiffrés et consistants sur les actions dans ce domaine. Cependant, les indicateurs visuels et physiques et les entretiens avec les bénéficiaires ont permis d'approcher quelques impacts qualitatifs et quantitatifs.

De plus, ces actions ont été menées avec des structures telles que les Naams et AFVP au Burkina Faso, MJTD au Mali, JARC au Togo.

Ces structures ont fourni des rapports d'activités qui mentionnent uniquement les quantités d'ouvrages exécutés ou aménagés, sans détails sur leur impact.

Les recommandations

Au regard des insuffisances de suivi-évaluation, nous recommandons à Eau Vive de mettre en place pour les futurs projets dans ce domaine, des outils et mécanismes de suivi-évaluation. Auparavant, il est nécessaire de se fixer avec les partenaires villageois des objectifs quantitatifs clairs.

Analyse et commentaire du tableau Santé

Les impacts

On note que les projets de santé, hygiène et assainissement ont eu des impacts quantitatifs et qualitatifs réels sur les populations bénéficiaires :

- le recul, sinon l'éradication, de la prévalence de certaines maladies d'origine hydrique (ver de Guinée, bilharziose, troubles urinaires, choléra, ...) ; cela grâce aux séances d'éducation sanitaire, de sensibilisation des populations. Ces actions ont accompagné des projets de réalisation de puits ou forages ;

- la protection de la ressource en eau potable par la mise en place d'ouvrages d'assainissement autour des points d'eau (trottoir, murs de protection, dalles, puits perdus, ...).

Ces aménagements ont été bien conçus et exécutés et ont permis aussi de protéger les eaux contre les pollutions.

Ces aménagements autour des points d'eau ont constitué aussi une innovation sur la période ; car beaucoup de forages et puits exécutés au cours de cette période par d'autres partenaires et même les gouvernements étaient sans aménagements.

- on peut aussi se satisfaire de l'équipement des écoles de base en postes d'eau potables (PEP). Ces PEP sont des jarres couvertes posées sur trépied et équipées en leur base par un robinet.

Ce qui a permis de changer les comportements et les pratiques d'hygiène des enfants de ces écoles.

De plus, les PEP sont simples, peu coûteux (environ 150 FF), fabriqués et disponibles localement.

- les projets de santé ont permis aussi de former des animateurs sanitaires et des hygiénistes dans les villages, pour continuer la sensibilisation des populations.

Les insuffisances

Quatre insuffisances principales ont été relevées concernant les projets de santé :

- le manque de suivi-évaluation des actions. L'ONG EAST, qui a beaucoup contribué à mettre en oeuvre ces actions, n'a pas été en mesure de fournir des informations conséquentes en terme de résultats, impacts sur les populations, changement de comportement, ...

- les actions de santé n'ont pas eu toute l'efficacité souhaitée car n'intégrant pas tous les maillons de la chaîne d'hygiène. La qualité de l'eau de puits ou de forage a souvent été altérée par des moyens de puisage, de transport ou de stockage.

- la gestion des postes d'eau potable des écoles n'est pas efficiente. Pendant que les enseignants utilisent correctement leurs PEP à domicile, on constate un désintéressement ou un manque de rigueur dans l'utilisation de ceux dans les salles de classes. Souvent, les PEP endommagés n'ont pas été remplacés, pourtant leur coût est à la portée des budgets des écoles. Une des raisons de cette mauvaise gestion réside dans le mode de gestion même des écoles.

Très souvent (exemple de cas du Burkina Faso), les écoles sont gérées administrativement par les enseignants et financièrement par les associations de parents d'élèves, ce qui ne crée pas une bonne synergie dans les actions.

- des hygiénistes et animateurs sanitaires ont été formés dans les villages, mais ils sont sans moyens après les projets pour poursuivre les actions de sensibilisation et formation de la population. Il se pose alors le problème de leur prise en charge par les populations et organisations paysannes.

Les recommandations

Pour les actions d'éducation sanitaire, il est recommandé de :

- mettre en place des mécanismes de suivi-évaluation des actions, de manière à faciliter l'évaluation des impacts sur les comportements et sur l'état de santé, et d'intégrer tous les aspects de la chaîne d'hygiène.

- élargir la sensibilisation aux parents d'élèves et enseignants pour le cas des écoles.

Analyse et commentaire du tableau Formation

Les impacts

Les impacts des projets de formation ont été :

- la création et la disponibilité des compétences locales (artisans réparateurs, tréfileurs, puisatiers,...), au service des populations et organisations paysannes. En effet, pour certaines catégories de prestations, les villages et aussi Eau Vive et autres structures ne sont plus obligés de se rendre dans les centres urbains, avec les risques de surcoût, abus, ...

- l'amélioration de la qualité des prestations grâce aux formations spécialisées et équipements appropriés (acquisition de l'équipement avec un système de crédit, le Compte Mutuel d'Équipement).

On note par exemple que les puits exécutés en 1990-1992 sont de meilleure qualité que ceux de 1987-1988, pour les entreprises T. Diarra au Mali, AVD et COFOMAYA au Burkina Faso.

- l'amélioration des techniques et méthodes de travail des entreprises et personnes bénéficiaires des formations ; ce qui a eu pour effet induit l'accès à de nouveaux marchés, et donc l'augmentation des chiffres d'affaires. Certaines entreprises telles que T. DIARRA avait pratiquement le monopole des travaux de puits au Mali.

De plus, COFOMAYA a réalisé un chiffre d'affaire de 150 millions FCFA en 5 ans avec les contrats conclus avec Eau Vive. De même, l'Association AVD a bénéficié d'au moins 200 millions FCFA sous forme d'équipements, de prise en charge d'actions de formation et de réalisation de puits.

- on peut aussi noter la naissance d'une association locale de puisatiers au Mali (APM, Association des Puisatiers du Mali), issue des rencontres professionnelles organisées par Eau Vive. Cette Association, appuyée par Eau Vive a constitué un cadre d'échanges et d'organisation de la profession au Mali.

- l'émergence de structures locales servant de relais à Eau Vive dans les villages, tels que les Comités de Point d'Eau, ...

Les insuffisances

Les principales insuffisances constatées par la mission d'évaluation sont :

- la non fonctionnalité de certaines structures locales comme les Comités de Point d'Eau, ce qui ne permet pas une bonne gestion des infrastructures et équipements hydrauliques. Les raisons en sont explicitées dans la partie « Hydraulique villageoise ».

- la non rentabilité de certaines activités pour lesquelles des opérateurs locaux ont été formés. Cela est lié à l'étroitesse des opportunités de prestations offertes par les villages.

Par exemple, il est impossible pour un artisan-réparateur de rentabiliser son activité sur la base de quelques pompes à réparer. Cette observation est aussi valable pour les tréfileurs, les puisatiers, ...

- les abandons d'activités de certains opérateurs locaux, pour les raisons citées, mais aussi à cause du manque de fonds de roulement et des difficultés d'accès au crédit auprès des institutions financières (les conditions sont sévères et ne sont pas à la portée des villageois).

- on a pu remarquer aussi que certains opérateurs, comme par exemple l'entreprise T. Diarra au Mali ont pensé avoir le monopole de certaines prestations offertes par Eau Vive ; si bien que les relations ont été par moment conflictuelles lorsque ces opérateurs sont mis en concurrence.

Cependant, nous soulignons que beaucoup des entreprises et artisans formés ont bénéficié et continuent de bénéficier de contrats de prestation avec Eau Vive.

- il faut aussi déplorer les insuffisances voire le manque de suivi de certains opérateurs et personnes formées ; si bien que leur situation actuelle n'est pas très connue (activités, évolution du chiffre d'affaire, ...).

Les recommandations

Pour les actions de formation futures, nous recommandons à EAU VIVE de :

- appuyer davantage les opérateurs locaux dans l'acquisition d'équipements adéquats et soutenir leurs initiatives de regroupement en coopératives, associations ou groupements.

- continuer à privilégier les opérateurs locaux formés compétents dans les offres de prestation, mais dans l'esprit de la concurrence et le principe de la meilleure offre qualité / prix.

V- VIABILITE DES PROJETS ET PARTENARIAT

La mission d'évaluation a pensé utile et intéressant de traiter de deux thèmes d'actualité qui constituent des préoccupations réelles ou des nouvelles données que EAU VIVE devra intégrer dans ses actions futures. Il s'agit de la problématique de la viabilité des projets, et celle du partenariat.

5.1. La viabilité des actions de développement

Le contexte socio-économique et politique des pays du Sahel a beaucoup évolué depuis 1992 et n'autorise plus certaines façons de mener les actions de développement. Les populations, les gouvernements et les partenaires au développement des pays du Sahel sont conscients et unanimes à reconnaître qu'il faut appuyer l'auto-promotion progressive des populations. Il est aussi clair et évident que les gouvernements des Etats et leurs partenaires au développement (ONG, associations, bailleurs de fonds) n'auront pas toujours les moyens pour à la fois mettre à disposition, garder en fonctionnement et renouveler les équipements. Il importe donc d'entreprendre des actions avec le maximum de paramètres pouvant favoriser des résultats satisfaisants au triple plan quantité, qualité et durabilité.

Pour les actions de développement qui ont été soutenues par EAU VIVE, il se pose en général de sérieux problèmes de viabilité surtout pour le secteur de l'eau potable et de l'éducation à l'hygiène et la santé.

5.1.1. Les facteurs assurant la viabilité

D'une manière générale, pour que les actions de développement soient viables, il faut qu'un certain nombre de conditions soient réunies, notamment :

- qu'il existe une politique gouvernementale de soutien ;
- que les technologies et techniques proposées pour résoudre les problèmes soient appropriées c'est-à-dire adaptées aux capacités organisationnelles et financières des populations et intégrant leur savoir-faire ;
- que les impacts sur l'environnement soient minimisés ;
- intégrer les aspects socio-culturels : pratiques, savoir-faire, participation et responsabilisation de la femme ;
- tenir compte sinon renforcer les capacités institutionnelles de gestion des promoteurs ;
- maximiser les impacts économiques et financiers ;
- intégrer les préoccupations de santé et d'hygiène.

* Plus particulièrement, pour que les interventions soient viables dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable, nous pensons qu'il est essentiel que les usagers assurent la maintenance des équipements (entretien, réparation), prennent en charge les frais récurrents, et qu'ils se préparent au renouvellement des équipements. Pour y parvenir, nous pensons qu'il faut investiguer les axes suivants :

- promouvoir le rôle économique de l'eau : que l'eau soit payante ou qu'elle soutienne des activités de production pour prendre en charge les frais récurrents ;
- responsabiliser davantage les comités de gestion des points d'eau (CPE) en renforçant leurs capacités institutionnelles, et en impliquant davantage les femmes à la gestion des points d'eau (les femmes sont les principales chargées de la corvée d'eau) ;
- intéresser les opérateurs privés dans la gestion des points d'eau (délégation de la gestion par contractualisation), professionnalisation des artisans réparateurs.

* Pour les actions d'éducation sanitaire, il faut renforcer la sensibilisation sur toute la chaîne et la formation de relais locaux. Il est en outre important, de chercher un mécanisme de pérennisation des actions des relais locaux (prise en charge par les populations elles-mêmes).

* Pour les actions d'aménagement des terroirs, le fait de leur poursuite de nos jours par les populations, est un bon indicateur de viabilité ; cependant il faut les renforcer par un suivi adéquat.

* Pour les actions de formation et renforcement des opérateurs locaux (artisans réparateurs, tréfileurs, puisatiers, Associations spécialisées, etc), il est clair qu'il leur revient d'être suffisamment dynamiques dans la conquête du marché dans le contexte actuel de la concurrence.

5.1.2. Les perspectives de viabilité des interventions d'EAU VIVE

Elles existent et se situent aussi bien au niveau interne à EAU VIVE, qu'au niveau externe.

Perspectives propres à EAU VIVE

Nous pensons que la capitalisation des expériences par EAU VIVE, ayant conduit à concevoir l'approche "VAP" ("Vous Avez des Projets ?") offre de meilleures chances de viabilité.

Cela à travers la responsabilisation plus poussée des populations partenaires au développement, et le suivi-contrôle plus renforcé des prestations des partenaires techniques.

De plus, EAU VIVE travaille ou collabore avec des partenaires (Associations, entreprises, ONG locales, Organisations Paysannes) conscients de certains enjeux actuels. En attestent l'intérêt croissant au soutien de EAU VIVE et l'adhésion à la nouvelle approche dite "VAP".

Cependant, il subsiste des incompréhensions voire des blocages de certaines organisations ou Associations locales (1 au Mali et 1 au Burkina Faso), qui du reste peuvent être aplanies par des concertations et une redéfinition du partenariat.

La contribution d'EAU VIVE à la réflexion sur certaines problématiques telle que sa participation au concours d'idée organisé par le Ministère de l'Environnement et de l'Eau du Burkina Faso, sur la viabilité des systèmes de maintenance des pompes à motricité humaine, prouve l'intérêt du sujet.

Perspectives externes à EAU VIVE

Il s'agit essentiellement d'engagements encore timides des Etats, sous l'impulsion de leurs partenaires au développement. On peut citer entre autre :

- La définition par les gouvernements de politiques sectorielles d'orientation et de développement durable;
- La décentralisation entreprise par les Etats, qui contribue au renforcement institutionnel des villages, et à la responsabilisation des populations à la base des actions de développement;
- Le désengagement progressif des Etats de certains secteurs de développement qui consacre l'ouverture au secteur privé ; la gestion communautaire ayant montré ses limites.

5.2. Le partenariat EAU VIVE - Partenaires locaux

Nous avons retenu de traiter cette problématique suite aux constats que nous avons faits après les entretiens avec certains partenaires de EAU VIVE. En effet, le partenariat peut constituer un risque d'échec ou une garantie de réussite de certaines interventions, lorsque les intérêts et les responsabilités ne sont pas suffisamment exprimés. C'est une nouvelle donne avec laquelle EAU VIVE devra composer à l'avenir au regard de l'urgente nécessité de viabilité des actions.

5.2.1 Typologie et rôles des partenaires de EAU VIVE

Pour la mise en oeuvre des 90 projets soutenus de 1987 à 1992, EAU VIVE a collaboré avec 3 types principaux de partenaires :

- les villages
- les partenaires techniques : prestataires de travaux et de services
- les mouvements associatifs (Associations locales, les ONG et les Organisations Paysannes locales)

a) Les villages

Les villages ayant demandé le soutien d'EAU VIVE sont appelés partenaires au développement. Ils ont signé des contrats d'action quand le besoin est ponctuel ou parfois - depuis 1993 - des contrats de développement avec EAU VIVE (de 10 ans). Ces contrats précisent les obligations de chaque partie (EAU VIVE, village, Partenaire technique), les actions à entreprendre et les échéances.

Les villages sont les plus petites entités administratives de regroupement humain sans statut juridique clair dans les pays concernés.

b) Les partenaires techniques

Sont regroupées sous le terme partenaire technique, les personnes physiques ou morales ayant fourni leurs prestations de services ou de travaux aux villages soutenus par EAU VIVE, moyennant une rémunération ou une prise en charge.

Il s'agit des entreprises (puisatiers, forages, ...), de certaines ONG locales spécialisées (Association des Volontaires du Développement pour les puits, AFVP pour les aménagements de terroirs, EAST pour l'éducation sanitaire, ...).

Dans le cadre des contrats d'action ou de développement entre EAU VIVE et les villages, les partenaires techniques sont sollicités et leurs obligations définies.

Les relations dans ce type de partenariat sont de type contractuel.

c) Les mouvements associatifs locaux

Il s'agit en fait de partenaires de droit associatif ayant sollicité le soutien surtout financier ou matériel de EAU VIVE pour les actions de développement qu'eux-mêmes ont identifiées avec leurs membres. Ce sont des associations locales de développement, des Organisations Paysannes et quelques ONG internationales.

Parmi ces partenaires, on peut citer entre autres :

Au Burkina Faso :

- Les groupements Naam et la Fédération des Unions des Groupements Naam (FUGN)
- l'AFVP : Association Française des Volontaires du Progrès
- OOS : Opération Oasis Sahéliens
- ADRG : Association pour le Développement de la Région de Guibaré
- AVD : Association des Volontaires pour le Développement

Au Mali :

- Les Ententes de Badoumbé,
- Le MJTD : Mouvement des Jeunes de Touba pour le Développement

Au Sénégal :

- Les Ententes de la région de Koumpentoum

Au Togo :

- La JARC (Jeunesse Agricole Rurale Catholique) de Dapaong.

Les relations de partenariat étaient de type financement ou co-financement d'actions de développement initiées par ces associations avec les populations.

5.2.2 Analyse des relations entre EAU VIVE et ses partenaires

L'analyse porte sur les relations de type contractuel, et beaucoup plus sur les relations de type partenariat au développement.

a) Les relations de type contractuel

Ce sont des relations régies par un contrat formel de prestations qui définit les tâches et responsabilités de chaque partie. Dans l'ensemble, cela s'est bien passé dans la réalisation des actions ; à quelques exceptions près (cas d'une Association locale au Burkina Faso et une Entreprise au Mali) où des contrats ont été rompus pour prestations non satisfaisantes (qualité des prestations par rapport aux normes prescrites, non-respect des délais,...).

Avec la libéralisation des économies, les opérateurs privés offrant les mêmes types de prestations sont de nos jours plus nombreux. Dans le cadre de l'approche dite "VAP", les partenaires techniques qui n'accepteraient pas la concurrence ou qui seraient non performants, se disqualifieraient eux-mêmes. A noter également que certaines entreprises partenaires techniques de EAU VIVE pensaient avoir le monopole de certains types de travaux.

b) Les relations de type partenariat au développement

Elles sont plus complexes et intéressantes à analyser car les enjeux sont plus importants et l'évolution actuelle nécessite le repositionnement de chacun.

Dans le contexte des projets exécutés entre 1987 et 1992, cette catégorie de partenaires a joué un rôle direct ou indirect très important.

* Les villages, dans le cadre des contrats d'actions ou de développement, avaient des obligations précises telles que :

- contribution financière et/ou matérielle aux actions,
- création de comités de gestion des projets,
- mobilisation de fonds d'entretien.

Dans l'ensemble, les villages ont honoré leurs obligations et sont disposés unanimement à travailler avec EAU VIVE dans le cadre de la nouvelle approche dite "VAP". Les populations ont toutes apprécié la façon de travailler de EAU VIVE et pensent qu'elles sont mieux responsabilisées.

* Le partenariat avec les mouvements associatifs a permis de mettre en oeuvre des projets surtout de développement local dont la durabilité nous semble plus assurée que dans les autres cas.

Ces associations ont été de bons interlocuteurs, des portes d'entrée et souvent de bons relais de EAU VIVE dans les villages.

Etant des acteurs de proximité, ces Associations ont contribué à :

- une meilleure appropriation, gestion des projets ;
- une meilleure qualité des ouvrages par un suivi plus rapproché des prestations et l'apport de leur savoir-faire capitalisé : exemple des Naams, de l'AFVP, etc ;
- l'extension des actions à plusieurs villages et leur continuité après les projets.

Ce partenariat a offert aussi la possibilité et l'opportunité à EAU VIVE de co-financer certains projets avec d'autres partenaires des villages. Bien sûr, travailler à plusieurs sur une même action a des inconvénients, mais il a aussi des avantages notamment de capitalisation des expériences des autres.

En outre, avec les Associations, nous avons constaté que les projets ont plus de mémoire à travers les rapports d'activités, les archives. Cependant, les villages n'en savent généralement pas beaucoup.

* Nous faisons une note particulière au partenariat EAU VIVE - MJTD/Mali qui constitue un cas unique en son genre. L'appui de Eau Vive au MJTD est plus un appui à la maîtrise d'ouvrage que financier. Le MJTD est une Association dynamique qui a les moyens financiers, mais qui a besoin d'un partenaire pour l'appuyer et le conseiller dans les actions de développement. En faisant la synthèse des apports de chaque partie dans le financement des 5 projets Touba, on remarque que EAU VIVE a apporté environ 10% et le MJTD 90%. Cependant, le MJTD se réjouit de la collaboration avec EAU VIVE car elle permet d'impulser toutes les actions et de les planifier dans le temps.

Contrairement au reste des projets, où les Associations et les villages avaient des besoins matériels et financiers, le partenariat avec le MJTD est de type renforcement des capacités de maîtrise d'ouvrage et d'appui à la maîtrise d'oeuvre.

c) Les relations avec les services publics

EAU VIVE a travaillé avec certaines institutions étatiques soit pour équiper des centres publics de formation en milieu rural, soit passer avec elles des contrats de travaux si elles en avaient la capacité technique.

L'approvisionnement en eau des centres de formation a surtout concerné des écoles, et des Centres de Formation des Jeunes Agriculteurs (CFJA).

Avec les écoles de base, il s'est agit d'équipement en postes d'eau potables (PEP) et d'éducation en santé et hygiène. Ce sont des projets relativement bien menés ; cependant il faut revoir la méthode au regard des difficultés à pérenniser les impacts. La gestion confuse des écoles, et partagée entre les enseignants et les parents d'élèves, n'offre pas souvent des conditions efficaces de partenariat.

Avec les CFJA du Burkina Faso, Eau Vive a soutenu des projets de réalisation de puits ou forages pour l'alimentation en eau potable et l'appui à la pratique de maraîchage par les jeunes formés. Bien qu'ayant contribué à renforcer la pédagogie (travaux et pratiques de maraîchage) et même dégager des revenus pour couvrir certaines charges des centres, ces projets sont en difficultés de nos jours. Les CFJA connaissant une crise institutionnelle, la quasi-totalité est fermée pour manque de moyens de fonctionnement, désintéressement des jeunes pour manque de suite après la formation.

EAU VIVE a aussi eu pour partenaires techniques, des entreprises publiques telles que ONPF, BUMIGEB, APICOMA au Burkina Faso, DNHE au Mali, pour la réalisation de puits, forages et aménagements des abords.

Ce type de partenariat ONG - Service public était novateur à cette période.

Enfin à certains services publics déconcentrés (exemple des Directions Régionales de l'Eau au Burkina Faso), EAU VIVE a transmis des données techniques des ouvrages réalisés pour prise en compte dans la banque de données nationales.

5.2.3. Les axes de collaboration future

Même si dans l'ensemble, la collaboration entre EAU VIVE et ses partenaires s'est passée sans grands heurts, il faut signaler qu'avec certaines Associations locales (1 au Burkina Faso et 1 au Mali) ou entreprises (1 au Burkina Faso et 1 au Mali), les relations ne sont pas au beau-fixe. La détérioration des relations est souvent liée aux divergences d'approche, à des incompréhensions, à des prestations de mauvaise qualité, mais aussi à des questions de leadership.

En effet, certaines Associations locales (heureusement peu nombreuses !) ne se sont pas encore résolues à responsabiliser les populations en leur confiant la gestion -surtout financière- des actions de développement ; ces Associations pensent les villages incapables de gérer des projets en oubliant, que ces villages sont appelés à s'auto-promouvoir. Du reste, tous les effets de décentralisation des Etats ont pour objectif final l'auto-promotion des populations.

Toutes les Associations, ONG et Organisations Paysannes, ayant des contrats ou des projets de développement avec les mêmes populations, il est alors important de redéfinir le partenariat dans l'intérêt de chacun.

Pour cela, nous pensons que la collaboration (partenariat) future entre EAU VIVE et les Associations peut se négocier sur les axes suivants :

- L'appui à la maîtrise d'ouvrage ou à la maîtrise d'oeuvre : les associations locales, sous réserve qu'elles en aient les capacités, peuvent assurer le suivi, le contrôle des actions de développement dans leurs domaines de compétence.

En clair, pour renforcer l'efficacité de l'approche dite « VAP », ces associations peuvent assister les villages dans la négociation et l'exécution de leurs contrats d'action ou de développement ; cela participe au renforcement des capacités de maîtrise d'ouvrage des populations (choix des ouvrages, des partenaires techniques, suivi-contrôle des travaux,...).

- Les associations locales peuvent aussi faire un pré-diagnostic des besoins des villages, et même les traiter sommairement en fonction de la dynamique de développement local. Pour les actions de type gestion des ressources naturelles et protection-restauration de l'environnement, il paraît plus cohérent de travailler à l'échelle des terroirs villageois. Cela est compatible avec les processus de décentralisation entamés par les gouvernements.

- Les associations peuvent servir de relais à Eau Vive dans certaines zones ; en poursuivant les actions de sensibilisation, animation et mobilisation des populations autour des actions de développement : c'est la maîtrise d'oeuvre sociale.

Tous ces axes de collaboration peuvent offrir de réelles chances de viabilité des actions, à la condition que le partenariat soit redéfini. Cette redéfinition devra tenir compte d'une part des enjeux de développement des populations, et d'autre part des intérêts de chaque partenaire.

Par ailleurs, ce nouveau partenariat ne nous semble pas incompatible avec la nouvelle approche dite VAP de EAU VIVE.

Des rencontres d'explication et de concertation peuvent permettre d'aplanir les divergences et incompréhensions.

VI- CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

6.1 Pertinence, efficacité et efficience des actions

Il s'agit d'apprécier l'adéquation entre les objectifs des projets, leurs résultats et les moyens qui ont permis de les mettre en oeuvre.

6.1.1 De la pertinence des actions

La pertinence établit l'adéquation entre les actions réalisées et les besoins et priorités auxquelles elles devaient répondre.

Les actions de développement qui ont été soutenues par EAU VIVE répondent bien aux besoins exprimés par les populations ; de plus ces besoins constituaient des priorités pour les populations. En attestent le contexte de dénuement dans lequel elles se trouvaient (équipements socio-économiques, protection de l'environnement), et leur adhésion aux actions (mise en place de comités de gestion des projets, contribution financière, humaine et matérielle).

De nombreux besoins ont été exprimés par les populations lors des enquêtes surtout dans le secteur de l'eau, de la production agricole et de la protection de l'environnement.

6.1.2 De l'efficacité des actions

L'efficacité permet d'apprécier l'adéquation des actions par rapport aux effets attendus.

Les projets exécutés ont produit les effets escomptés surtout par rapport au contexte ; ce qui peut se vérifier par :

- les résultats appréciables dans chaque domaine d'intérêt.
- les technologies et techniques proposées aux populations surtout en matière de protection de l'environnement, d'éducation à la santé (PEP) ; elles sont relativement bien maîtrisées par les populations, reproductibles et de faibles coûts.

- les effets pervers peu nombreux.

Cependant il faut nuancer cette appréciation pour les actions d'éducation sanitaire, au regard du travail combien énorme qui reste à faire.

Selon les réponses reçues au questionnaire envoyé aux villages, le taux de réussite des projets selon les villages est le suivant (35 réponses reçues) :

% de réussite	100 %	75 %	50 %	25 %	0 %
Nombre de réponses	5	13	11	5	1

6.1.3 De l'efficacité des actions

L'efficacité d'une action est le rapport de son coût par rapport à son résultat.

La méthode d'intervention (contribution, responsabilisation des populations) et la qualité des ouvrages réalisés par rapport à leurs coûts permettent de dire que les actions soutenues par EAU VIVE ont été efficaces.

L'introduction du contrat d'action avec les populations a constitué l'une des innovations essentielles dans la façon de concevoir et appuyer les initiatives locales.

6.2 Les principales innovations

De l'analyse des projets soutenus par EAU VIVE, nous retenons quatre innovations majeures :

*) La méthode d'intervention, participative a marqué le début de la responsabilisation des communautés à la base. Le principe d'intervenir à la demande des populations, de négocier la participation financière ou en main d'oeuvre des bénéficiaires, surtout dans un contexte de pénurie et d'urgence, a contribué à la réussite et à l'appropriation des actions. Cette méthode d'intervention a tranché d'avec celle, bureaucratique, des services publics des Etats concernés et même de certaines ONGs.

*) L'introduction du contrat d'action entre EAU VIVE et ses partenaires villageois constitue la 2ème innovation. Le contrat d'action, en définissant les obligations de chaque partie, a contribué au meilleur suivi-gestion des actions de développement.

*) La 3ème innovation est relative à la confiance faite par EAU VIVE aux partenaires locaux, notamment les Associations, les entreprises privées ou d'Etat. Toutes les prestations de services et travaux ont été assurées par des partenaires locaux.

*) Sur le plan technique, la conception et l'exécution des aménagements des abords pour assainir et protéger les points d'eau ont constitué aussi une innovation majeure. Les points d'eau réalisés par les services publics à la même période n'étaient pas aménagés de la sorte. De plus, les entreprises ont travaillé sur la base de cahiers des charges, tout en bénéficiant de formations et d'équipements ; toutes choses qui ont contribué à l'amélioration progressive de la qualité des prestations.

6.3 Conclusions

Malgré quelques insuffisances constatées, on peut dire que les projets soutenus par EAU VIVE entre 1987 et 1992 ont eu des impacts positifs réels sur les populations du Sahel.

Au delà des résultats quantitatifs et qualitatifs, le début de la responsabilisation des communautés de base par les ONG et les politiques de décentralisation des Etats offrent de réelles chances de viabilité des actions de développement.

Par ailleurs, l'approche dite VAP mise en oeuvre depuis 1993 par EAU VIVE a pris en compte un certain nombre d'insuffisances constatées par la présente étude. En effet, le document guide « Vous Avez des Projets ? » définit les conditions d'engagement des parties, les règles de subvention d'EAU VIVE et les actions qu'elle peut subventionner. EAU VIVE prévoit entre autre :

- de travailler directement avec les villages sans intermédiaire,
- de responsabiliser davantage les populations dans la gestion du contrat (choix des équipements, choix des partenaires techniques, contrôle et suivi prestations),
- un suivi-contrôle des partenaires techniques par des contrôleurs engagés par les villages et Eau Vive.

6.4. Recommandations

Bien que certaines insuffisances soient déjà prises en compte dans l'approche VAP, nous revenons sur certains aspects pour renforcer la viabilité des interventions.

Recommandation 1

Nous recommandons que EAU VIVE implique davantage les services techniques publics des Etats, pour assurer une bonne intégration des actions de suivi dans des cadres plus élargis que les villages. La collaboration avec les services publics permet de suivre l'évolution des normes, des politiques sectorielles, et de contribuer efficacement à la viabilité des actions. Par exemple, un problème tel que celui de la maintenance des pompes manuelles ne peut être traité qu'à l'échelle nationale.

Recommandation 2

Pour mieux faire connaître et asseoir les projets dits VAP, nous recommandons que EAU VIVE organise des concertations et rencontres avec les Associations locales partenaires pour mieux expliquer les principes et fondements de la nouvelle approche VAP.

Une étude précise sur le rôle et le positionnement des Associations locales peut servir de base à ces concertations.

Recommandation 3

Au regard des besoins encore importants en eau potable, nous recommandons à EAU VIVE d'appuyer la réhabilitation de certains puits et forages. Il s'agit d'approfondissement de 2 à 3 m pour les puits temporaires et de pose de nouvelles pompes pour les forages.

Les réhabilitations étant des opérations complexes et souvent coûteuses, il est important qu'un diagnostic physique et exhaustif et une évaluation des coûts soient réalisés pour juger de leur pertinence.

Recommandation 4

Pour les actions d'appui à la production, il est important que Eau Vive se fixe des objectifs quantitatifs et qualitatifs et en conséquence mette en place des mécanismes et outils de suivi-évaluation.

Recommandation 5

Pour les actions d'éducation sanitaire, nous recommandons que la sensibilisation commence par les élèves, les enseignants et l'association des parents d'élèves.

Recommandation 6

Pour les villages où l'eau des puits et de forage présente des risques, nous recommandons que, en concertation avec les services de santé publique, des traitements appropriés de l'eau soient proposés aux populations.

Recommandation 7

Pour une meilleure conservation et diffusion des informations sur les projets soutenus, la mission recommande à Eau Vive d'élaborer et remettre des dossiers spéciaux « Eau Vive-village » aux villages, et de sensibiliser leurs responsables sur l'utilité de la conservation de ces dossiers.

Recommandation 8

La mission d'évaluation recommande à Eau Vive de procéder systématiquement à l'évaluation des projets 1 à 3 ans après leur terme ; cela a l'avantage de corriger rapidement les insuffisances.

Recommandation 9

Etant donné le besoin exprimé par les partenaires de EAU VIVE (associations locales, entreprises) de se rencontrer régulièrement pour échanger sur les préoccupations communes, nous recommandons à EAU VIVE de faciliter d'avantage les rencontres inter-villageoises. Ces rencontres pourraient se tenir sur des thèmes précis tels que la participation villageoise aux investissements, la maintenance des pompes, l'auto-promotion paysanne, les changements de méthodes d'intervention (VAP).

Recommandation 10

Pour les zones connues pour la forte agressivité de leurs eaux, nous recommandons à EAU VIVE, pour les actions futures, d'installer des pompes qui résistent mieux à la corrosion. La pompe Vergnet est connue au Sahel pour sa forte résistance à la corrosion et ses frais d'entretien peu élevés.

Recommandation 11

Les femmes étant les principales chargées de la corvée d'eau en milieu rural, nous recommandons à EAU VIVE d'impliquer d'avantage les femmes dans la gestion des points d'eau, en leur confiant des postes de responsabilité dans les comités de point d'eau.

Tableau de synthèse des projets d'hydraulique villageoise

Réalizations			Impacts		Principaux problèmes
Type de réalisation	Nombre	Etat	Quantitatifs	Qualitatifs	
- Forages positifs	102	68 % fonct.	- Volume d'eau disponible/jour = 2.200m ³ - Population desservie estimée = 150.000	- Bonne production des ouvrages	- Maintenance des pompes - Réhabilitation des puits - Renouvellement des ouvrages - Prévalence de maladies hydriques dans certains villages du Burkina Faso.
- Puits busés	200	69 % fonct.		- Eradication maladies	
- Retenues d'eau	114	bon		- Gain de temps	
- Aménagements de surface	251	bon		- Réduction des distances	
- Pompes manuelles	148	68 % fonct.		- Disponibilité de l'eau en toute saison	
- Pompes mécaniques	8	1 à l'arrêt		- Développement du maraîchage	
- Equipements de distribution d'eau	10	bon			

4.4. Les projets du domaine de l'environnement et de la production

Tableau de synthèse

Réalisations			Impacts	Principaux problèmes
Type de réalisation	Nombre	Etat		
- Digues filtrantes	701	Bon	- Freinage de l'érosion	- Prise en charge des animateurs villageois par les organisations paysannes elles-mêmes. - Manque d'outils et mécanismes de suivi-évaluation des actions.
- Traitement anti-érosifs	9 655 ha	Bon	- Recharge de la nappe phréatique	
- Reboisements	125 ha	Bon	- Régénérescence du couvert végétal	
- Clôtures	4	Bon	- Amélioration des productions	
- Maraîchage	36,5 ha	Moyen	- Maîtrise des activités par les populations	
- Banques de céréales	10	Bon	- Poursuite des actions après le soutien d'EAU VIVE	
- Equipements techniques (outillage pour CES, équipement agricole,...)	167	Bon		

4.5. Les projets du domaine de la santé

Réalizations			Impacts		Principaux problèmes
Type de réalisation	Nombre	Etat	Quantitatifs	Qualitatifs	
- Programmes d'éducation sanitaire	09	-	- 97 écoles primaires et centres de formation bénéficiaires	- Amélioration de l'hygiène	- Mauvaise gestion des postes d'eau potable
- Postes d'eau potable	2.352	-		- Amélioration de la couverture sanitaire	- Rupture de la chaîne d'hygiène (du prélèvement de l'eau à sa consommation)
- Centres de santé	5	Bon	- 163 villages bénéficiaires	- Changement des pratiques d'hygiène	- Manque de moyens pour permettre aux hygiénistes formés de travailler.
- Latrines	216	Bon		- Mise à disposition de technologies simples à l'image des postes d'eau potable.	- Viabilité des actions de santé.
				- Bon assainissement des abords des points d'eau	- Sensibilisation, animation encore insuffisante
				- Existence de structures locales de suivi	- Les structures locales de suivi ne sont pas fonctionnelles

4.6. Les projets du domaine de la formation

REALISATIONS		IMPACTS			PRINCIPAUX PROBLEMES
Type de formation	Nombre	Qualité des prestations	Accès à de nouveaux marchés et chiffre d'affaire	Démultiplication de la formation	
Comité de Point d'Eau	121	assez bon	-	-	- difficulté de collecte des fonds - organisation insuffisante - non renouvellement des membres
Réparateurs pompes	13	assez bon	non	non	- insuffisance de marchés - activité non rentable donc non motivante - abandon ou reconversion
Techniciens hydrauliques	5	bon	oui		
Puisatiers	97	assez bon			
Trefileurs de grillage	30	-	oui mais CA non disponible	non	- insuffisance de marchés - manque de moyens de fonctionnement notamment l'achat du fil
Maçons	4		-	-	
Maraîchers	81	-	-	oui	- manque de moyens de production - insuffisance des ressources en eau - non maîtrise du marché
Animateur CES	352	bon	-	oui	- insuffisance de moyens de travail - mobilisation des formateurs - diminution de l'assistance technique - prise en charge
Eau potable dans les écoles primaires	435	-	-	oui	- jarres cassées ou abandonnées - animation, sensibilisation à la base insuffisante
Centre d'alphabétisation	8	-	-	-	

ANNEXES

Annexe 1 : Note sur l'échantillonnage des projets à visiter

Annexe 2 : Bibliographie

Annexe 3 : Liste des villages et organismes rencontrés

Annexe 4 : Tableaux de synthèse des résultats

Annexe 5 : Termes de référence de l'évaluation

Annexe 6 : Fiches d'enquête

Annexe 7 : Résultats d'analyse de la qualité de l'eau

Annexe 8 : Photos

Annexe 9 : Questionnaires remplis

Annexe 4 : Tableaux de synthèse des résultats

Annexe 4 : Tableaux de synthèse des résultats

EVALUATION DES PROJETS 1987 - 1992

CARTE DE SITUATION DES PROJETS

- o projet
- o projet visité

ancien tableau page 11

DOMAINES	PAYS						Total	% par domaine
	Burkina Faso	Mali	Niger	Sahel	Sénégal	Togo		
Hydraulique villageoise	42	15	1	2	8	3	71	40
Protection environnement et production	17	12	1	3	5	1	39	22
Santé	9	4		3	1	1	18	10
Formation	21	9	1	12	4	2	49	28
Total	89	40	3	20	18	7	177	100
% par pays	50	23	2	11	10	4	100	

Un projet pouvant comprendre plusieurs volets - hydraulique, santé, etc - le total par pays et par domaine dépasse le nombre total de projets (90).

ANNEXE 1

NOTE SUR L'ÉCHANTILLONNAGE DES PROJETS A VISITER

La présente note a pour but d'expliquer comment nous avons procédé et choisi l'échantillon de projets à visiter sur les 90 à évaluer.

1) Principes et techniques d'échantillonnage

L'échantillon est la partie de l'univers qui sera effectivement étudiée et qui permettra par extrapolation de connaître les caractéristiques de la totalité de l'univers.

Pour que le procédé permette d'avoir des résultats valides, il faut que l'échantillon soit représentatif. Pour ce faire, celui-ci doit être choisi en mettant en oeuvre des techniques rigoureuses. La représentativité dépend donc des techniques de sélection de l'échantillon et, pour une part, mais pour une part seulement, de sa taille ; la représentativité est garantie par la loi mathématique dite des grands nombres.

Il est important de signaler que la représentativité d'un échantillon dépend de sa propre taille et non du taux de sondage (rapport entre la taille de l'échantillon et le volume total de l'univers dont il est extrait).

En ce qui concerne les techniques de construction de l'échantillon, il existe deux techniques de base :

- la technique probabiliste ou aléatoire fondée sur le hasard,
- la technique des quotas ou de choix raisonné qui fait appel dans une certaine mesure au raisonnement logique.

Dans notre cas, nous avons combiné les 2 techniques.

2) Détermination de l'échantillon

Elle a consisté dans un premier temps à fixer le nombre de projets à visiter et à les catégoriser ; dans un deuxième temps à déterminer les pourcentages et quotas par catégorie et dans un troisième à choisir les projets par catégorie.

2.1. Catégorisation des projets

Les 90 projets ont été classés en 7 catégories en fonction de leurs objectifs globaux et spécifiques et du contexte. Cette catégorisation a un but purement d'échantillonnage. C'est ainsi que nous distinguons :

- les projets de réalisation de forages et annexes (aménagement de surface),
- les projets de réalisation de puits et annexes (aménagement de surface),
- les projets d'aménagement de terroir (de développement local plus intégré),
- les projets d'appui technique (formation, encadrement, équipements, échanges d'expériences),
- les projets d'amélioration de la qualité de l'eau (potabilisation) et éducation sanitaire,
- les projets d'appui et renforcement de réseaux d'adduction d'eau existants des centres urbains,
- les projets environnementaux (boulis, digues filtrantes, aménagements, ...).

Cette catégorisation a été rendue possible grâce au travail de synthèse fait par les équipes de Eau Vive ; lequel travail fait ressortir des informations essentielles sous forme de fiches de projet.

2.2. Détermination des pourcentages et quotas

En rapport avec les moyens financiers mis à disposition et le temps à consacrer à l'évaluation, nous avons retenu en accord avec EAU VIVE de visiter 20 à 25 projets sur les 90 à évaluer. Seuls les projets réalisés au Burkina Faso et au Mali ont été retenus pour les mêmes raisons de budget.

Nous avons retenu de visiter 17 projets sur les 45 du Burkina Faso et 8 sur les 18 du Mali, soit 25 au total.

Pour les projets du Burkina Faso

- Catégorie 1 : 7/21
- Catégorie 2 : 4/10
- Catégorie 3 : 2/3
- Catégorie 4 : 1/4
- Catégorie 5 : 1/2
- Catégorie 6 : 1/2
- Catégorie 7 : 1/2

17/45

Pour les projets du Mali

- Catégorie 1 : 1/1
- Catégorie 2 : 4/10
- Catégorie 7 : 2/5
- Catégorie 4 : 1/2

8/18

Pour le choix nul de certaines catégories au niveau du Mali, il faut dire que nous avons tenu compte de la faisabilité des visites après discussion avec les équipes de EAU VIVE.

2.3. Choix des projets par catégorie et par pays

Pour le choix des 25 projets à visiter, nous avons eu recours au tirage au hasard.

Dans certains cas, nous avons été amenés à réviser nos choix en tenant compte de la faisabilité des enquêtes (sur la base des informations disponibles auprès des équipes d'EAU VIVE), et de l'intérêt particulier accordé au projet par EAU VIVE.

C'est ainsi que nous avons retenu les projets suivants :

Pour le Burkina Faso

- 1 - Bouli-Bagtodo
- 2 - Bazéga
- 3 - Dayoubsi maraîchage
- 4 - Kanré 1
- 5 - Komséogo 1,2
- 6 - AVD 20 puits
- 7 - Dédougou 15 puits
- 8 - OOS
- 9 - Eau potable 3
- 10 - Naam 2

11 - COFOMAYA 10 forages

- 12 - ATV Yatenga
- 13 - Goundi
- 14 - Guibaré
- 15 - Yonkouy
- 16 - Kombissiri
- 17 - Dédougou adduction 1

Pour le Mali

- 1 - Badumbé
- 2 - Lassa-Dogodoma
- 3 - Kolongotomo
- 4 - Fana
- 5 - Touba Environnement
- 6 - Touba Barrage
- 7 - Banconi 3
- 8 - Touba Formations

3) Echantillon effectivement étudié

Après 10 jours de pré-enquêtes, l'équipe d'évaluation a testé les fiches d'enquête et revu l'échantillon en fonction du temps à consacrer par projet. De plus, au fur et à mesure que l'enquête se déroulait, nous avons été amenés à opérer des modifications au regard des invariants et des problématiques identifiées. C'est ainsi que finalement 22 projets ont été visités, 15 au Burkina Faso et 7 au Mali :

Au Burkina Faso

- 1 - Bouli-Bagtado
- 2 - Kanré 1
- 3 - Komséogo 1,2
- 4 - Guibaré
- 5 - Bazéga
- 6 - COFOMAYA 10 forages
- 7 - AVD 20 puits
- 8 - Yonkouy
- 9 - Dédougou 15 puits
- 10 - Eau potable 3
- 11 - OOS
- 12 - ATV Yatenga
- 13 - Naam 2
- 14 - Dayoubsi maraîchage
- 15 - Dédougou adduction 1

Au Mali

- 1 - Kolongotomo
- 2 - Badumbé
- 3 - Lassa-Dogodoma
- 4 - Touba Formations
- 5 - Touba Barrage
- 6 - Touba Atelier

7 - Touba Environnement

ANNEXE 2

BIBLIOGRAPHIE

1. Réponses aux questionnaires par les partenaires de EAU VIVE
2. Fiches de projets EAU VIVE
3. Rapports d'évaluation de programmes soutenus par EAU VIVE : ATV Yatenga, AVD 20 puits
4. Séminaire National sur la viabilité des systèmes de maintenance au Burkina Faso, du 14 au 17 mars : Rapport final
5. Rapport de l'atelier de réflexion pour l'élaboration d'un document cadre d'animation dans les projets d'hydraulique villageoise : Ouagadougou du 6 au 8 Novembre 1996
6. Etude pour la définition et la mise en place d'un nouveau système d'exploitation et de maintenance des équipements hydrauliques d'exhaure en milieu rural et semi-urbain associant des opérateurs privés : SEMIS, BURGEAP, Juillet 1997 : Rapport n° 1 / Diagnostic

ANNEXE 3

LISTE DES VILLAGES ET ORGANISMES RENCONTRES

ORGANISMES

- EAU VIVE : Toute l'équipe résidente au Sahel + chargé en France
- COFOMAYA (Coopérative de Forage Manuel du Yatenga) : Bureau complet / Président
- FUGN (Fédération des Unions des Groupements Naam) : Cellule Hydraulique
- Union Naam / Séguénéga : Chef d'antenne FUGN
- ADRG (Association pour le Développement de la Région de Guibaré) : Président, Secrétaire général, Trésorier
- MJTD (Mouvement des Jeunes de Touba pour le Développement) : Bureau de Bamako et Bureau de Touba
- Entreprise Moussa DIARRA : Directeur
- OOS (Opération Oasis Sahéliens) : Animateur
- EAST (Eau, Agriculture, Santé en milieu Tropical)
- AVD (Association des Volontaires pour le Développement)
- ONEA Dédougou : Chef de Centre
- BUMIGEB (Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina Faso)
- ONPF (Office National des Puits et Forages)
- DRH (Direction Régionale de l'Hydraulique) Centre/Nord/Sahel/Mouhoun/Centre-Ouest : les Directeurs ou leurs Intérimaires

LES VILLAGES VISITES

(Responsables des Associations villageoises, Comités de point d'eau, notables, femmes, autres)

- Projet BAZEGA
 - Tanguin-Dassouri
 - Kayao
 - Sansé
 - Boulsin
 - Nédogho
 - Zanguin-Guessé
- Bouli-Bagtado
 - Vagogo
 - Bouli
 - Bagtado
- Kanré : Kanré
- Komséogo : Komséogo
- OOS : Markoye
- COFOMAYA 10 forages
 - Séguénéga
 - Sarga

- ATV Yatenga et Naam 2
 - Guibou
 - Kiabelguin
 - Sitigo

- Dayoubsi maraîchage : Dayoubsi

- AVD 20 puits
 - Sogpelsé Séguédin
 - Sogpelsé Boussa

- Yonkouy : Yonkouy

- Dédougou 15 puits
 - Ouri
 - Sorobouly
 - Yankasso

- Kolongotomo
 - Kolongotomo
 - Nayo (plus 2 villages en même temps)

- Lassa-Dogodoma : Lassa

- Touba : Touba

- Badumbé
 - Badumbé
 - Fangala
 - Kantintaré
 - Maréna

ANNEXE 4

TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES RESULTATS

- domaine de l'hydraulique villageoise
- domaine de l'environnement et de la production
- domaine de la santé
- domaine de la formation
- impact du projet

ANNEXE 5

TERMES DE REFERENCE DE L'EVALUATION

ANNEXE 6

GRILLE D'ENQUETE POUR LES PROJETS VISITES

en annexe séparée : 22 fiches
d'enquête des projets visités

ANNEXE 8

PHOTOS (décembre 97)

- école de Kolongotomo (Mali)
- puits et périmètre maraîcher de Maréna (Mali)
- puits de Nayo (Mali)
- barrage de Touba (Mali)

ANNEXE 9

QUESTIONNAIRE ENVOYE AUX VILLAGES

(exemple : questionnaire envoyé au projet « Eau-Santé 6 forages »)

en annexe séparée : 63 questionnaires reçus

COMPLEMENT A L'ANNEXE 6

Fiches d'enquête des projets visités

**EVALUATION DES PROJETS SOUTENUS
PAR EAU VIVE AU SAHEL
1987 - 1992**

Etude réalisée par :

**Le Centre d'Etudes, d'Aménagements
et de Développement Rural Intégré (CEADRI)
BP 10114 Ouagadougou 06
Tél: (226) 36.59.23 Burkina Faso**

Avril 1998

PROJETS VISITES

Au Burkina Faso

- 1 - Bouli-Bagtodo 1,2
- 2 - Kanré 1
- 3 - Komséogo 1,2
- 4 - Guibaré
- 5 - Bazéga
- 6 - COFOMAYA 10 forages
- 7 - AVD 20 puits
- 8 - Yonkouy
- 9 - Dédougou 15 puits
- 10 - Eau potable 3
- 11 - OOS
- 12 - ATV Yatenga
- 13 - Naam 2
- 14 - Dayoubsi maraîchage
- 15 - Dédougou adduction 1

Au Mali

- 1 - Kolongotomo
- 2 - Badumbé
- 3 - Lassa-Dogodoma
- 4 - Touba Formations
- 5 - Touba Barrage
- 6 - Touba Atelier
- 7 - Touba Environnement

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : BOULI-BAGTODO 1,2

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : KANRE 1

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : KOMSEOGO 1,2

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : BAZEGA

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : COFOMAYA 10 FORAGES

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : AVD 20 PUIITS

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : YONKOUY

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : DEDOUGOU 15 PUIITS

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : OOS

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : NAAM 2

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : DAYOUBSI

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : DEDOUGOU ADDUCTION 1

Pays : BURKINA FASO

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : KOLONGOTOMO

Pays : MALI

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : BADUMBE

Pays : MALI

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : LASSA - DOGODOMA

Pays : MALI

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : TOUBA FORMATIONS

Pays : MALI

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : TOUBA BARRAGE 2

Pays : MALI

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : TOUBA ATELIER

Pays : MALI

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet : TOUBA ENVIRONNEMENT

Pays : MALI

ANNEXE 6

FICHE D'ENQUETE

Projet :

Pays :

COMPLEMENT A L'ANNEXE 9

Questionnaires reçus des villages

EVALUATION DES PROJETS SOUTENUS PAR EAU VIVE AU SAHEL 1987 - 1992

Etude réalisée par :

**Le Centre d'Etudes, d'Aménagements
et de Développement Rural Intégré (CEADRI)
BP 10114 Ouagadougou 06
Tél: (226) 36.59.23 Burkina Faso**

Avril 1998

QUESTIONNAIRES RECUS

Du Burkina Faso

- EAU-SANTE 6 FORAGES
- YONKOUY
- CFJA 4 FORAGES (2 réponses)
- CES NORD YATENGA
- COFOMAYA 4 FORAGES
- DEDOUGOU 15 PUIITS
- MOUHOUN GRILLAGE
- GUIBARE
- LOUMBILLA 1
- BOGANDE
- COFOMAYA 8 FORAGES
- SEGUENEGA CEG
- ONPF 10 FORAGES (3 réponses)
- COFOMAYA 10 FORAGES
- GUIBARE 2
- OOS
- ATV YATENGA
- COFOMAYA 20 FORAGES
- YATENGA 92
- BAZEGA (9 réponses)
- PABRE
- KANRE 1
- KOMSEOGO 1,2
- NARADABAGANGA 1
- ARROMBISSI 1,2

Du Mali

- BADUMBE
- SERO
- BANCONI 3
- GROUPE-JEUNES
- TOUBA BARRAGE 2
- TOUBA FORMATIONS
- KOLONGOTOMO
- NAFADJI GRAT
- SAMALOFIRA
- BOGONGUE
- FANA
- TOUBA ATELIER
- TOUBA ENVIRONNEMENT

Du Niger

- DOSSO

Du Sénégal

- GANG
- PALLO
- ENTENTES HYDRAULIQUE (5 réponses)
- RADI (3 réponses)

Du Togo

- DAPAONG 2
- DAPAONG 3
- BOMBWAKA

Nous demandons aux destinataires de ce rapport de bien vouloir conserver la confidentialité des informations et des correspondances qui y sont présentées.

Eau Vive

QUESTIONNAIRES RECUS DU BURKINA FASO

- EAU-SANTE 6 FORAGES
- YONKOUY
- CFJA 4 FORAGES (2 réponses)
- CES NORD YATENGA
- COFOMAYA 4 FORAGES
- DEDOUGOU 15 PUIITS
- MOUHOUN GRILLAGE
- GUIBARE
- LOUMBILLA 1
- BOGANDE
- COFOMAYA 8 FORAGES
- SEGUENEGA CEG
- ONPF 10 FORAGES (3 réponses)
- COFOMAYA 10 FORAGES
- GUIBARE 2
- OOS
- ATV YATENGA
- COFOMAYA 20 FORAGES
- YATENGA 92
- BAZEGA (9 réponses)
- PABRE
- KANRE 1
- KOMSEOGO 1,2
- NARADABAGANGA 1
- ARROMBISSI 1,2

QUESTIONNAIRES RECUS DU MALI

- BADUMBE
- SERO
- BANCONI 3
- GROUPE-JEUNES
- TOUBA BARRAGE 2
- TOUBA FORMATIONS
- KOLONGOTOMO
- NAFADJI GRAT
- SAMALOFIRA
- BOGONGUE
- FANA
- TOUBA ATELIER
- TOUBA ENVIRONNEMENT

QUESTIONNAIRES RECUS DU NIGER

- DOSSO

QUESTIONNAIRES RECUS DU SENEGAL

- GANG
- PALLO
- ENTENTES HYDRAULIQUE (5 réponses)
- RADI (3 réponses)

QUESTIONNAIRES RECUS DU TOGO

- DAPAONG 2
- DAPAONG 3
- BOMBWAKA

PRESENTATION RESUMEE (EXTRAITS)
DU RAPPORT D'EVALUATION
DES PROJETS SOUTENUS PAR EAU VIVE
AU SAHEL (1987 - 1992)

Comprenant :

- le tableau de présentation générale des projets
- les tableaux de synthèse :
 - des projets d'hydraulique villageoise
 - des projets du domaine de l'environnement et de la production
 - des projets de santé
 - des projets de formation
- les recommandations

L'évaluation a été réalisée par MM. Yaya OUEDRAOGO et Halidou KOANDA, du Centre d'Etudes, d'Aménagements et de Développement Rural Intégré (CEADRI - Burkina Faso).

M. Yaya OUEDRAOGO présentera l'évaluation à l'Assemblée Générale.
Le rapport complet d'évaluation sera disponible sur place.

Recommandations

- 1** - Nous recommandons que EAU VIVE implique davantage les services techniques publics des Etats, pour assurer une bonne intégration des actions de suivi dans des cadres plus élargis que les villages. La collaboration avec les services publics permet de suivre l'évolution des normes, des politiques sectorielles, et de contribuer efficacement à la viabilité des actions. Par exemple, un problème tel que celui de la maintenance des pompes manuelles ne peut être traité qu'à l'échelle nationale.
- 2** - Pour mieux faire connaître et asseoir les projets dits VAP, nous recommandons que EAU VIVE organise des concertations et rencontres avec les Associations locales partenaires pour mieux expliquer les principes et fondements de la nouvelle approche VAP.
Une étude précise sur le rôle et le positionnement des Associations locales peut servir de base à ces concertations.
- 3** - Au regard des besoins encore importants en eau potable, nous recommandons à EAU VIVE d'appuyer la réhabilitation de certains puits et forages. Il s'agit d'approfondissement de 2 à 3 m pour les puits temporaires et de pose de nouvelles pompes pour les forages.
Les réhabilitations étant des opérations complexes et souvent coûteuses, il est important qu'un diagnostic physique et exhaustif et une évaluation des coûts soient réalisés pour juger de leur pertinence.
- 4** - Pour les actions d'appui à la production, il est important que Eau Vive se fixe des objectifs quantitatifs et qualitatifs et en conséquence mette en place des mécanismes et outils de suivi-évaluation.
- 5** - Pour les actions d'éducation sanitaire, nous recommandons que la sensibilisation commence par les élèves, les enseignants et l'association des parents d'élèves.
- 6** - Pour les villages où l'eau des puits et de forage présente des risques, nous recommandons que, en concertation avec les services de santé publique, des traitements appropriés de l'eau soient proposés aux populations.
- 7** - Pour une meilleure conservation et diffusion des informations sur les projets soutenus, la mission recommande à Eau Vive d'élaborer et remettre des dossiers spéciaux « Eau Vive-village » aux villages, et de sensibiliser leurs responsables sur l'utilité de la conservation de ces dossiers.
- 8** - La mission d'évaluation recommande à Eau Vive de procéder systématiquement à l'évaluation des projets 1 à 3 ans après leur terme ; cela a l'avantage de corriger rapidement les insuffisances.
- 9** - Etant donné le besoin exprimé par les partenaires de EAU VIVE (associations locales, entreprises) de se rencontrer régulièrement pour échanger sur les préoccupations communes, nous recommandons à EAU VIVE de faciliter d'avantage les rencontres inter-villageoises. Ces rencontres pourraient se tenir sur des thèmes précis tels que la participation villageoise aux investissements, la maintenance des pompes, l'auto-promotion paysanne, les changements de méthodes d'intervention (VAP).
- 10** - Pour les zones connues pour la forte agressivité de leurs eaux, nous recommandons à EAU VIVE, pour les actions futures, d'installer des pompes qui résistent mieux à la corrosion. La pompe Vergnet est connue au Sahel pour sa forte résistance à la corrosion et ses frais d'entretien peu élevés.
- 11** - Les femmes étant les principales chargées de la corvée d'eau en milieu rural, nous recommandons à EAU VIVE d'impliquer d'avantage les femmes dans la gestion des points d'eau, en leur confiant des postes de responsabilité dans les comités de point d'eau.