

GRET

SEMIS

EER

Alizés Sénégal (2)

Eau potable et santé au Sénégal

**Approvisionner les populations en eau potable sans la zone de
Saint Louis et Louga au Sénégal**

Programme 2004-2007

Sommaire

| | |
|---|----|
| SYNTHESE DU PROJET | 4 |
| PRESENTATION DES PARTENAIRES LOCAUX | 8 |
| 1. Sémis | 8 |
| 2. Agence Régionale de développement de la région de Saint Louis | 9 |
| 3. ASBEF | 10 |
| DESCRIPTION DE L'ACTION | 11 |
| I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET | 11 |
| 1. Contexte général du projet et problèmes à résoudre | 11 |
| 2. Besoins et contraintes du groupe cible | 12 |
| 3. Programme d'autres bailleurs dans le domaine du projet et mécanismes de coordination | 15 |
| II. DESCRIPTION DE L'INTERVENTION | 16 |
| 1. Objectif global | 16 |
| 2. Objectifs spécifiques | 16 |
| 3. Résultats attendus | 16 |
| 3.1 Résultats escomptés | 16 |
| 3.2 Impact escompté sur les groupes cibles | 17 |
| 4. Description détaillée des activités | 19 |
| 4.1 Activités du volet "réaliser les travaux d'investissements" | 20 |
| 4.2 Activités du volet appui aux comités existants | 22 |
| 4.3 Activités du volet "former à l'hygiène et à la santé" | 22 |
| 4.4 Activités du volet "Capitaliser et publier" | 23 |
| III. HYPOTHESES ET RISQUES | 24 |
| IV. MISE EN ŒUVRE | 24 |
| 1. Organisation et procédures | 24 |
| 1.1 La méthodologie de mise en œuvre respectera les principes suivants : | 25 |
| 1.2 Raisons motivant le choix de la méthodologie | 26 |
| 1.3 Contexte d'intervention des partenaires du projet | 27 |
| 1.4 Rôle des différents acteurs | 27 |
| 2. Planification des ressources | 28 |
| 2.1 Équipe projet | 28 |
| 2.2 Équipe Asbef | 28 |
| 2.3 Coordonnateur Gret au Sénégal | 28 |
| 2.4 Appuis techniques | 28 |
| 2.5 Appuis institutionnels | 29 |
| 2.6 Principaux moyens matériels pour la mise en œuvre | 29 |
| V. FACTEURS DE QUALITE ET DE VIABILITE | 29 |
| 1. Aspects financiers et économiques | 29 |
| 2. Aspects institutionnels | 30 |
| 3. Aspects socio culturels | 31 |

| | |
|--|----|
| VI. SUIVI ET EVALUATION | 31 |
| VII. DUREE ET CALENDRIER DU PROJET | 32 |
| VIII. CADRE LOGIQUE D'INTERVENTION | 33 |

Synthèse du projet

1. Titre

Eau potable et santé au Sénégal

(Approvisionner les populations en eau potable sans la zone de Saint Louis et Louga au Sénégal)

2. Localisation

Sénégal :

- région de Saint Louis, départements de Dagana et Saint-Louis et ouest du département de Podor
(même problématique d'eau souterraine)
- région de Louga, départements de Louga et Kébémér
(même problématique de vent et d'aquifère)

3. Calendrier prévisionnel

Le projet est prévu pour une durée de 3 années. Il fait suite à une 1^{ère} phase de 4 années qui s'est terminée en 2002. Les activités peuvent donc commencer dès accord de financement.

4. Objet du projet

L'objet du projet est de créer des points d'eau potable et de mettre en place leur gestion durable. Une formation à l'hygiène sera également réalisée afin de modifier les pratiques en matière de prévention des maladies hydriques.

Le projet concerne 30 villages de la zone de Saint Louis, équipés dans la phase précédente de ce projet pour lesquels il convient de renforcer la gestion, et 14 villages nouveaux dont une partie se trouvent en bord de fleuve et s'alimentent à partir d'eaux de surface.

La sélection des sites sera conduite par les communautés rurales, le conseil régional et l'Hydraulique. L'effort principal portera sur la mise en place d'un dispositif solide de gestion et de maintenance basé sur l'implication contractualisée des différents acteurs locaux : comités de gestion, entreprises, collectivités locales.

5. Partenaires locaux impliqués

- **Sémis** : Intervient au Sénégal dans le secteur de l'hydraulique rurale dans plusieurs projets. Sémis est le maître d'œuvre de la "réforme des forages", de projets du PRS. Objectifs généraux et spécifiques

- **ARD** : Agence d'appui des collectivités locales dans la zone d'intervention du projet, ayant contribué à la planification du développement local et à l'exécution des projets sectoriels. Sert d'assistance technique aux collectivités locales.

ASBEF : Association locale intervenant dans le domaine de la santé et de tout ce qui touche de manière générale à la population et de la reproduction. Aura en charge les activités dans le domaine de la santé et de l'hygiène liée à l'eau, en appui à l'équipe du projet.

6. Objectifs

1. Objectif global

Améliorer la santé et la qualité de vie des populations rurales concernées.

2. Objectifs spécifiques

➤ *Créer des points d'eau potable d'accès facile pour tous et de débit suffisant*

Il s'agit d'installer, dans les villages concernés, une ou plusieurs bornes fontaines, distribuant de l'eau potable en quantité suffisante (25 à 35 litres par jours par personne). Le projet favorisera les énergies renouvelables dans la mesure où elles apporteront une réponse fiable et adaptée à la zone. La première phase a permis l'installation d'éoliennes et de pompes solaires.

➤ *Mettre en place une gestion pérenne de ces points d'eau et renforcer la gestion des 30 points d'eau déjà réalisés en s'appuyant sur les structures décentralisées et sur les collectivités locales.*

La maîtrise d'ouvrage de la gestion des points d'eau est déléguée par l'État aux comités de gestion villageois. Les Communautés Rurales sont impliquées dans la supervision. L'eau est vendue de manière à équilibrer le budget. La maintenance est assurée par des artisans locaux ou des entreprises régionales.

➤ *Améliorer les conditions d'hygiène et de santé liées à l'usage de l'eau potable*

La formation se fait prioritairement vers les femmes et les jeunes. Il s'agit de modifier des pratiques d'hygiène de base et de rompre le cycle des maladies hydriques. Ce volet donne sa justification sanitaire aux investissements et renforce leur pérennité et facilitant l'acceptation du paiement de l'eau par les habitants.

7. Résultats attendus

- ◆ une fourniture en eau potable durable dans les 44 villages concernés
- ◆ des équipements hydrauliques : 6 stations de traitement d'eau, 6 réseaux de distribution d'eau, 8 systèmes de pompage sur puits avec borne fontaine,
- ◆ des comités de gestion en place, fonctionnels et responsables
- ◆ des entreprises formées et impliquées dans la maintenance
- ◆ un mécanisme de sélection des demandes rodé, impliquant l'ARD, les communes et la Direction régionale de l'Hydraulique
- ◆ un renforcement des structures locales impliquées : Sémis, Asbef,, ARD, collectivités locales
- ◆ une connaissance des principes de base de l'hygiène de la part des populations

8. Moyens humains et techniques utilisés

- ◆ Moyens humains
 - équipe projet Gret-Sémis : 4 personnes
 - animateurs organismes de formation
 - Asbef : deux antennes, 30 relais villageois
 - ARD : deux formateurs
 - appui technique sur mini stations de traitement de l'eau : 5 missions
 - appui technique sur énergie éolienne : 3 missions
 - appui technique sur gestion et montage institutionnel : 3 missions
 - ◆ Réalisations
 - fonds de 459 800 Euros pour construction de stations de pompage
 - matériels didactiques pour les formations à l'hygiène
 - ateliers de formation et séminaires régionaux
 - participation à des séminaires internationaux
 - capitalisation et publications
 - ◆ Équipements de mise en œuvre
 - un véhicule
- informatique et mobilier de bureau

9. Budget prévisionnel

- Coût total du projet : 1 109 421 Euros
- Montant demandé au Ministère : 450 000 Euros soit 40,6 % du coût total du projet

10. Conditions de pérennisation de l'action après sa clôture

Les technologies utilisées dans le cadre des investissements à réaliser sont toutes maîtrisées ou facilement maîtrisables au Sénégal. Elles ne créent pas de dépendances particulières pour les usagers.

Les formations tant au niveau des entreprises que l'accompagnement des comités villageois permettra de créer un tissu d'entreprises capables d'assurer le SAV des installations réalisées et de construire de nouvelles installations.

Le travail réalisé en synergie avec l'ARD et les responsables des structures politiques (communautés rurales par ex) sera un élément permettant une meilleure appropriation des équipements par les villages concernés.

Enfin, la Direction de l'Hydraulique qui est partie prenante du comité de pilotage suivra de près les activités d'Alizés Sénégal ainsi que les enseignements qui peuvent en être tirés.

11. Cohérence de l'action par rapport aux politiques nationales existantes dans le domaine concernés

La politique sectorielle en matière d'hydraulique rurale au Sénégal se résume à la satisfaction en quantité et en qualité des besoins en eau des populations (par la multiplication des points d'eau et l'extension des réseaux existants) ainsi que la pérennisation du service par une gestion impliquant des exploitants ou gestionnaires délégués.

Le secteur de l'hydraulique rurale a bénéficié d'importants financements mais seuls 45 % des 5 millions de ruraux sont desservis par des systèmes motorisés.

Avec la décentralisation, les collectivités se chargent de plus en plus de la planification des investissements en matière d'hydraulique villageoise notamment dans les Plans Régionaux de Développement Rural Intégrés.

L'état du Sénégal a engagé depuis 1999 la réforme de la gestion des points d'eau motorisés.

Les activités mises en place dans le cadre de la phase 1 du programme Alizés Sénégal ainsi que celles proposées pour cette 2^{ème} phase s'inscrivent dans ce cadre.

12. Cohérence de l'action par rapport aux actions bilatérales françaises menées au Sénégal

Ce programme s'inscrit dans la politique d'appui de la coopération française tant au niveau national qu'au niveau décentralisé comme les régions. Dans le secteur de l'eau potable par exemple, l'AFD aide le gouvernement sénégalais dans la mise en place de la réforme de gestion des points d'eau motorisés. Ces 2 projets utilisent la même démarche méthodologique dans la mise en place des ses activités.

Cette même agence intervient aussi dans le cadre de l'ADDEL : programme d'appui à la décentralisation et au développement local, avec qui il sera recherché des synergies

Présentation des partenaires locaux

1. Sémis

| | Description |
|---|--|
| 1. Nom légal complet (sigle) | Services de l'Énergie en Milieu Sahélien – SEMIS |
| 2. Adresse postale, téléphone, fax, mél | Espace Résidence, Hann Mariste, Appartement 1421 Dakar, Tel : 832 73 97, Fax : 832 61 89, Email : b.sadasy@semis.sn , web : www.semis.sn |
| 3. Personne de contact chargée du projet | Bocar Sada SY |
| 4. Date de création de l'association | 11 Mars 1987 |
| 5. Statut juridique | SARL -Registre de Commerce : 6974 du Mars 1987 Compte contribuable : 024191 J NITI : 213024191 J |
| 6. Principaux domaines d'intervention | Energie, Hydraulique, environnement |
| 7. Ressources humaines de l'association | 10 salariés |
| 8. Publications, rapports | Plusieurs études techniques et socioéconomiques dans les domaines d'intervention |
| 9. Budget total annuel en euros | 411612 euros |
| 10. Principaux donateurs | Agence, Française de Développement, Union Européenne, Banque Mondiale, le Gouvernement du Sénégal |
| 11. Appartenance à des réseaux, des fédérations, collectifs etc... | |
| 12. Historique et nature de la coopération avec le partenaire : liens institutionnels et contractuels | En groupement depuis 6 ans |
| 13. Rôle et implication dans la préparation et la mise en œuvre du projet proposé | Participation à l'élaboration du dossier de projet Maîtrise d'œuvre local (chef de projet local et personnel d'appui) |

2. Agence Régionale de développement de la région de Saint Louis

| | Description |
|---|--|
| 1. Nom légal complet (sigle) | Agence Régionale de Développement de Saint-Louis (ARD) |
| 2. Adresse postale, téléphone, fax, mél | Hôtel de Région : 1 ^{er} étage BP 538, Saint Louis – Sénégal Tel : 961 77 67, 961 46 27, Fax :961 46 27 Email : ard-sl@sentoosn |
| 3. Personne de contact chargée du projet | Bouna WARR |
| 4. Date de création de l'association | 1998 |
| 5. Statut juridique | Agence (assimilée bureau d'études) Décret n° 98-399 du 5 mai 1998 |
| 6. Principaux domaines d'intervention | Information, communication et formation. Etudes, planification, suivi et évaluation. Animation et mise en œuvre du développement régional. |
| 7. Ressources humaines de l'association | 5 |
| 8. Publications, rapports | Plan Régional de Développement Intégré (PRDI 2000 - 2005)... |
| 9. Budget total annuel en euros | 64 029 euros |
| 10. Principaux donateurs | Collectivités locales de la région, Subventions, Coopération décentralisée, Etat, |
| 11. Appartenance à des réseaux, des fédérations, collectifs etc... | - |
| 12. Historique et nature de la coopération avec le partenaire : liens institutionnels et contractuels | Projets en commun depuis 2001 |
| 13. Rôle et implication dans la préparation et la mise en œuvre du projet proposé | Participation à l'élaboration du dossier de projet Appui aux collectivités locales, participation au comité de pilotage |

3. ASBEF

| | Description |
|---|--|
| 1. Nom légal complet (sigle) | Association Sénégalaise pour le Bien Etre Familial (ASBEF) |
| 2. Adresse postale, téléphone, fax, mél | 5 route du Front de Terre – Dakar – SENEGAL tel : (221) 24. 52. 61 / 864.21.07, fax (221) 824.52.72 email : asbef@sentoo.sn |
| 3. Personne de contact chargée du projet | Maimouna DIENG – Coordinatrice nationale |
| 4. Date de création de l'association | 1974 |
| 5. Statut juridique | Association – récépissé de déclaration d'association N° 3113 du 25 Juin 1975 |
| 6. Principaux domaines d'intervention | Services de santé de la reproduction, formation, éducation sanitaire, promotion du statut et du pouvoir de décision des jeunes et des femmes |
| 7. Ressources humaines de l'association | 90 |
| 8. Publications, rapports | |
| 9. Budget total annuel en euros | 914 694 euros |
| 10. Principaux donateurs | IPPF – USAID – FNUAP – Pays Bas |
| 11. Appartenance à des réseaux, des fédérations, collectifs etc... | Affiliée à la Fédération Internationale pour la Planification Familiale (IPPF) ; Réseau Siggil Jigen (Femmes) ; RESSIP(SIDA) |
| 12. Historique et nature de la coopération avec le partenaire : liens institutionnels et contractuels | Première collaboration avec le Gret. Les contacts ont été noués durant la 1 ^{ère} phase du projet |
| 13. Rôle et implication dans la préparation et la mise en œuvre du projet proposé | Préparation du volet Formation et Information Santé/hygiène du projet Mise en œuvre du volet Santé /Hygiène du projet |

Description de l'action

I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

1. Contexte général du projet et problèmes à résoudre

Au Sénégal où les besoins sont multiples, la stratégie d'intervention de l'Union Européenne (2002-2007) retient trois thèmes prioritaires :

- améliorer le revenu par tête et l'économie du pays ;
- généraliser l'accès aux services sociaux essentiels en accélérant la mise en place des infrastructures de base, (insistant particulièrement sur la santé et l'éducation) ;
- éradiquer toutes les formes d'exclusion au sein de la nation ; l'accès à l'eau potable est particulièrement souligné, avec un objectif (OMS) de 35 litres par jour et par habitant.

Ainsi améliorer la santé et l'accès à l'eau potable est un besoin prioritaire pour le Sénégal.

Concernant le secteur de l'eau potable, ce document de stratégie insiste sur l'importance à donner à cette problématique. *"D'importants efforts restent encore à faire dans ce secteur si l'on considère l'objectif de 35 litres d'eau par habitant et par jour visé par le Sénégal. Les régions de Louga et de Diourbel connaissent les plus faibles taux d'accessibilité. Au problème de la disponibilité de l'eau s'ajoute celui de sa qualité qui peut constituer un véritable problème de santé publique."*

Le Programme régional de développement de la région de St Louis (PRDI) note, en matière d'eau potable, un taux de 61% de la population rurale régionale ; taux qui cache de grosses disparités. Les maladies diarrhéiques sont citées comme la seconde source de morbidité après le paludisme. La bilharziose vient en quatrième position. La mauvaise qualité de l'eau de boisson provenant de sources non protégées provoque des diarrhées fréquentes. C'est l'une des causes de la mortalité infanto-juvénile. Le PRDI définit parmi ses stratégies : "(i) Développer des politiques de prévention contre les maladies hydriques, (ii) Développer et mieux répartir les infrastructures et équipements de base, (iii) Instaurer une gestion durable des infrastructures et équipements de base".

Lorsque les sources d'eau sont très polluées, comme cela se rencontre souvent dans les villages qui s'approvisionnent au fleuve, la dégradation de la santé publique due aux maladies hydriques, entraîne une dégradation certaine de la productivité économique.

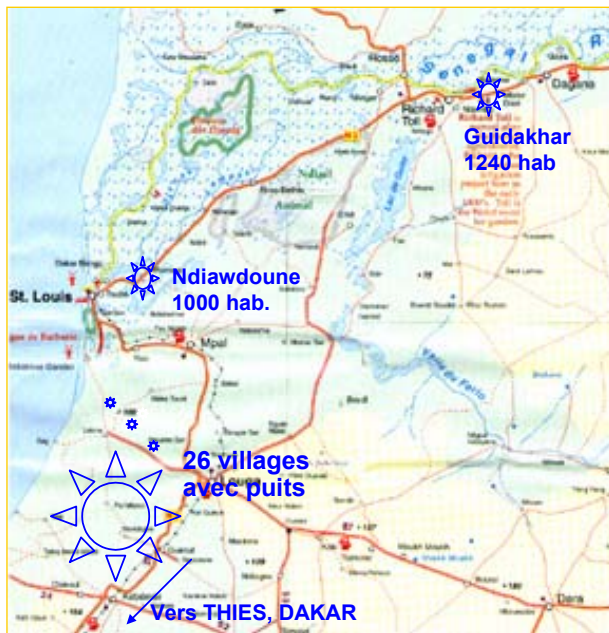
Une autre problématique identifiée au Sénégal, et à laquelle le projet devra apporter des réponses, concerne la "bonne gouvernance". En l'occurrence il s'agit de promouvoir, avec les acteurs institutionnels concernés, les principes de bonne gestion. La gestion des infrastructures reste encore difficilement maîtrisée par les acteurs locaux au Sénégal. Les problèmes de maintenance sont très fréquents, la question du renouvellement des infrastructures est encore plus

hasardeuse. Il est donc nécessaire pour le développement du pays, de valider des dispositifs de gestion. Si les principes de bonne gouvernance sont connus, leurs modalités pratiques d'application dans le secteur de l'eau potable sont encore à expérimenter et à valider.

2. Besoins et contraintes du groupe cible

a) Zone d'intervention du projet

Depuis 5 ans nous travaillons dans les régions de Louga et Saint Louis, zones que nous connaissons bien.



La région de Louga (départements de Louga et Kébémér)

Dans la région de Louga, les villages sont de petite taille, de 300 à 700 habitants. Il s'agit de villages-familles où les parentés entre individus sont nombreuses.

Ces villages ont une forte organisation traditionnelle centrée autour du chef de village (en même temps autorité administrative et traditionnelle). La concertation et la prise en compte de l'avis des notables sont prépondérantes dans le processus de décision.

Très conservatrice, cette société amorce toutefois une évolution avec une implication de plus en plus marquée des femmes et des jeunes qui accèdent petit à petit au pouvoir économique, financier ; l'aptitude à la gestion de

ces franges est désormais reconnue (les jeunes émigrés apportent beaucoup aux villages).

Concernant l'eau potable, on rencontre plusieurs types de situation :

- **Villages équipés d'un point d'eau traditionnel** : il s'agit de puits permanents. L'eau y est puisée par les femmes. La pénibilité est grande. Elle limite les quantités disponibles. Le puits est le plus souvent pollué par les cordes et les outres qui descendent dans le puits. On dénombre au moins 1 puits par village utilisé aussi bien pour les humains que pour le bétail.
- **villages équipés d'une pompe manuelle** : Dans le sud de la zone, des forages ont été réalisés par World Vision. Ils sont équipés d'une pompe manuelle de type India le plus souvent : la qualité de l'eau est alors bonne. Le problème à résoudre est celui de la pénibilité et donc des quantités journalières. Les petits villages disposent d'une pompe, tandis que les villages de taille plus importante (entre 400 et 700 habitants) disposent de 2 pompes. Au total, World Vision a réalisé plus de 600 forages équipés d'au moins une pompe
- **Certains villages sont équipés de pompes mécanisées** : éoliennes, pompes solaires. ces villages sont peu nombreux. Le PRS devrait équiper plusieurs nouveaux villages dans les quatre ans qui viennent. Il est prévu 45 pompes dans la zone d'intervention du PRS qui recouvre pour partie la zone du projet (région de Louga et Saint-Louis). Cependant, le PRS n'intervient pas dans les petits villages, ni dans le delta où se posent des problèmes de qualité de nappe souterraine

Nous avons équipé, lors de la phase 1 du projet, 28 villages. De très nombreuses demandes nous sont parvenues que nous n'avons pu satisfaire. A ce jour, 195 demandes formelles, techniquement réalisables, sont en attente pour 19 Communautés Rurales.

La région de Saint Louis, départements de Dagana, Saint-Louis et ouest de Podor

Dans cette zone, la problématique est différente et le besoin d'eau potable est certainement plus aigu : les villages se situent pour la plupart en bordure du bras du fleuve. L'eau en sous-sol n'est pas utilisable car elle est salée. Les populations consomment donc des eaux de surface, bactériologiquement très polluées. Le problème de santé publique dû à ces eaux de surface polluées est très grave.

Ce problème se double d'une pénibilité très grande puisque les distances de transport de l'eau, du village au fleuve sont grandes (plusieurs centaines de mètres).

Très peu de ces villages sont équipés aujourd'hui en systèmes d'eau potable :

| | Nombre de villages | | | | |
|-----------------------|--------------------|-----|--------|-----------------------|-------|
| | eaux de surface | SDE | forage | station de traitement | Total |
| Département de Dagana | 83 | 8 | 2 | 16 | 109 |
| Département de Podor | 57 | 0 | 39 | 2 | 98 |
| Département de Matam | 27 | 0 | 17 | 0 | 44 |

76 % des villages du département de Dagana n'ont aucun système de fourniture d'eau potable. ce chiffre est de 60 % dans le département de Podor.

Les villages de cette zone sont compris entre 300 et 1500 habitants. Il s'agit de villages situés en bord de route et donc de concentration récente, de villages de migrants venus pour les cultures de delta ou de gros villages traditionnels. La zone est riche des cultures irriguées que l'on peut y faire.

b) Description des groupes cibles

Les populations sont d'ethnie Ouolof et Pulaar majoritairement. On note une présence de maures et de peuls nomades. La pratique de l'agriculture irriguée est dominante, le delta concentre presque 70% des surfaces aménagées de la région. La pêche et des activités touristiques occupent aussi une large place dans le tissu économique. L'élevage extensif est aussi très marqué. Les revenus tirés de l'émigration permettent aussi de subvenir aux besoins des populations résidentes

Le nombre de bénéficiaires directs touchés par le projet correspond à la population des villages :

| | villages | habitants |
|---------------------------------------|-----------|---------------|
| Population des villages de la phase 1 | 30 | 7 500 |
| villages à équipe sur Louga | 10 | 3 500 |
| villages à équiper sur ST Louis | 8 | 5 600 |
| TOTAL | 48 | 16 600 |

Parmi cette population, les femmes sont particulièrement concernées : l'eau est leur travail quotidien et le gain de fatigue leur sera directement imputé. La gestion de l'hygiène et de la santé est également souvent leur affaire.

Les autres bénéficiaires du projet au Sénégal sont :

| | | |
|------------------------|----------------------|----------------------------|
| bureaux d'étude | Sémis ARD | 5 personnes 3 personnes |
| entreprises | 4 à 5 entreprises | 30 personnes |
| Communautés Rurales | 4 CR | 15 personnes |
| élus régionaux | | 10 personnes |
| services de l'état | Hydraulique et Santé | 8 personnes |

Les élus forment une cible du projet à part entière : communes rurales et élus régionaux. Il s'agit de les impliquer dans les fonctions qui sont les leur : planification, sélection, contractualisation, financement, suivi et contrôle.

c) Choix des groupes cibles et critères de sélection

La zone du projet a été choisie lors de la première phase du projet : il s'agissait alors de se situer dans la zone ventée du Sénégal puisque le thème de la première phase était la réhabilitation de l'énergie éolienne. La problématique de la région de Saint Louis (traitement des eaux de surface) est apparue durant cette première phase, avec des demandes très fortes venant des villages en total manque d'eau potable.

Il s'agira donc pour ce second projet de :

- consolider la gestion dans les 30 sites de la phase 1
- densifier les éoliennes de pompage dans cette zone pour en faciliter la maintenance
- répondre à la problématique du traitement des eaux de surface
- La sélection des villages constitue l'un des éléments de méthode du projet. Comme lors de la phase précédente, il n'y aura pas de sélection externe et uniquement technique. Nous équiperons les villages qui en auront fait la demande, après une phase d'information selon la procédure mise en place par le projet. La sélection de ces demandes se fera par une instance regroupant des élus régionaux et communaux. Les critères de sélection seront :
 - techniques : profondeur de l'eau, disponibilité en eau, taille du village,
 - pertinence : autres points d'eau dans le village, projets déjà existants
 - économiques : acceptation du versement par le village de sa participation financière, montant des travaux
 - cohérence : plans régionaux et communaux existants

d) Le choix des activités

Créer des points d'eau potable signifie, dans un premier temps, mettre en place des bornes fontaines. Pour les gros villages, ce sera un réseau de quelques bornes fontaines, pour les petits villages une seule. Il s'agit de stocker de l'eau dans un château d'eau qui alimentera les BF. Les équipements à installer seront donc des systèmes de pompage à partir des eaux souterraines et des systèmes de pompage et de traitement de l'eau à partir des eaux de surface.

Pour la construction de ces infrastructures, la méthodologie du projet, décrite au chapitre II, nous conduit à organiser les activités dans un certain ordre : faire exprimer la demande, débattre des choix techniques et économiques avec les villages, organiser une sélection par les élus et l'État, réaliser des études techniques détaillées, réaliser les travaux.

L'appui à la structuration sociale nous conduit à impliquer les Communes en tant que structure de développement local, et les comités de gestion villageois (qui sont à créer). Les Communes n'ont pas officiellement en charge la gestion de l'eau, toutefois, elles seront associées aux

contrats de délégation de maîtrise d'ouvrage qui seront passés entre l'état et les comités de gestion. La formation des responsables locaux devant assurer cette maîtrise d'ouvrage est un élément clé. Ces responsables doivent être décideurs dès le début de l'opération, dès les premiers choix, et tout au long des travaux puis de la gestion des ouvrages. "La gestion est dans la conception".

La pérennité de la gestion nous demande à mettre en avant, pour les choix principaux, les instances locales de décision : Direction régionale de l'Hydraulique, conseil régional et communautés rurales. Ces acteurs sont ceux qui portent la politique locale et nationale de l'hydraulique au Sénégal.

Concernant les 30 sites équipés durant la première phase du projet (28 pompes souterraines et 2 stations de traitement d'eau de surface), un renforcement de leur gestion est souhaitable : certains sites ont été équipés tardivement et ont reçu peu de suivi, d'autres ont des difficultés de gestion. Pour la plupart d'entre eux la vente de l'eau au volume est à mettre en place en remplacement de la vente au forfait qui est source de gaspillage d'une ressource rare. C'est une recommandation forte de l'évaluation.

La formation à l'hygiène est un complément important permettant de valoriser vraiment les investissements : A quoi sert-il de disposer d'eau potable si les enfants continuent à boire dans les mares ? Nous voulons donner davantage d'ampleur à ce volet qui est en même temps essentiel et difficile. On sait que l'on touche à des habitudes et à des comportements culturels qui n'évoluent que lentement. Il convient d'orienter la sensibilisation vers les jeunes et les femmes. Il faut également pénétrer le milieu et sensibiliser à partir de l'intérieur de ces villages.

Un des objectifs du projet est de faire avancer les savoirs et les méthodes en matière de gestion de l'eau potable et de formation. Une capitalisation sera donc réalisée, basée sur un monitoring organisé tout au long du projet. Il convient d'une part de tirer les leçons et d'autre part de faire connaître les acquis du projet de manière à ce que ce projet serve à faire progresser les pratiques au Sénégal en matière d'hydraulique villageoise. Les méthodes utilisées s'appuieront sur les éléments de politique mis en place par d'autres projets au Sénégal : projet de la réforme des forages, PRS, Alizés, Caritas. Ces projets pilote n'ont toutefois fourni que peu de résultats concrets.

Enfin, il est nécessaire de mettre en place des outils de contrôle et de suivi pérennisés des réseaux d'eau potable. Ce travail incombe soit à l'État, soit aux Communes. Il conviendra de réfléchir à sa pertinence, à ses modalités pratiques et à son financement.

3. Programme d'autres bailleurs dans le domaine du projet et mécanismes de coordination

- **Autres programmes concernés en cours au Sénégal**

Une cohérence et une complémentarité avec les autres programmes de bailleurs de fonds seront également recherchées, notamment avec le PNIR (Programme National d'Infrastructures Rurales de la Banque Mondiale), le PADMIR (Programme d'Appui à la Décentralisation en Milieu Rural du FENU) et l'ADDEL (Programme d'Appui à la Décentralisation et au Développement Local de l'AFD)

- **Programmes engagés dans des activités similaires dans la zone du projet**

Dans la zone du projet on recense quelques actions concernant le traitement de l'eau potable.

- à l'étude : un programme sur le Lampsar de la DHA, un programme nippon pour 5 villages de plus de 5 000 Habitants (DHA), 2 villages sur Podor (PRS2)

- en cours de réalisation : un programme sur le lac de Guiers (PELT), les deux villages de Kassack (SAED), 1 à 2 villages à Rosso (Commercy et Diapanté)

Aucun de ces programmes n'est encore arrivé à la phase de construction des stations. Un travail de coordination en matière de procédures de gestion devra être réalisé par la Direction de l'Hydraulique qui est fortement associée à notre programme.

II. DESCRIPTION DE L'INTERVENTION

1. Objectif global

Améliorer la santé et la qualité de vie des populations rurales concernées

2. Objectifs spécifiques

1. *Créer des points d'eau potable d'accès facile pour tous et de débit suffisant*

Il s'agit d'installer, dans les villages concernés, une ou plusieurs bornes fontaines, distribuant de l'eau potable en quantité suffisante (25 à 35 litres par jours par personne). Le projet favorisera les énergies renouvelables dans la mesure où elles apporteront une réponse fiable et adaptée à la zone. La première phase a permis l'installation d'éoliennes et de pompes solaires.

2. *Mettre en place une gestion pérenne de ces points d'eau et renforcer la gestion des 30 points d'eau déjà réalisés en s'appuyant sur les structures décentralisées et sur les collectivités locales.*

La maîtrise d'ouvrage de la gestion des points d'eau est déléguée par l'État aux comités de gestion villageois. Les Communautés Rurales sont impliquées dans la supervision. L'eau est vendue de manière à équilibrer le budget. La maintenance est assurée par des artisans locaux ou des entreprises régionales.

3. *Améliorer les conditions d'hygiène et de santé liées à l'usage de l'eau potable*

La formation se fait prioritairement vers les femmes et les jeunes. Il s'agit de modifier des pratiques d'hygiène de base et de rompre le cycle des maladies hydriques. Ce volet donne sa justification sanitaire aux investissements et renforce leur pérennité et facilitant l'acceptation du paiement de l'eau par les habitants.

3. Résultats attendus

3.1 Résultats escomptés

| Résultats | Indicateurs objectivement vérifiables |
|--|--|
| <p>♦ Une alimentation en eau potable durable dans les 42 villages concernés</p> <p>L'eau potable est distribuée dans le village. Le système fonctionne correctement et satisfait les gens. L'organisation en place assure un service permanent et pérenne. Le service est accessible à une très large majorité de la population</p> | <ul style="list-style-type: none"> - taux de disponibilité - taux de couverture - durée des attentes à la BF - nombre de personnes utilisant les sources d'eau non potables - degré de satisfaction des habitants |

| | |
|---|---|
| <p>♦ Des équipements hydrauliques sont installés : 5 stations de traitement d'eau, des réseaux de distribution d'eau, 7 systèmes de pompage sur puits avec borne fontaine</p> | <ul style="list-style-type: none"> - nombre et caractéristiques des installations - certificats de réception définitive |
| <p>♦ Des comités de gestion sont en place, fonctionnels et responsables : 12 comités créés et 30 comités renforcés Ils assurent la gestion à court terme et à long terme de la distribution de l'eau potable. Ils suivent des procédures permettant le respect de l'intérêt général et la transparence financière.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - délais de réparation en cas de pannes - réunions de bureau et AG annuelles - publication des comptes - montant des provisions sur les comptes banque |
| <p>♦ Des entreprises sont formées et impliquées dans la maintenance : 5 entreprises sont concernées Ces entreprises assurent un réel service de réparation : elles disposent de la compétence et des pièces. Elles respectent les délais et assurent les visites de maintenance préventive.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - nombre d'entreprises, - nombre de contrats, - nombre d'interventions réalisées - retards d'intervention - visites préventives non réalisées - nombre de litiges |
| <p>♦ Les populations connaissent les principes de base de l'hygiène : dans au moins 35 villages Nous espérons assister à un changement des pratiques en matière d'hygiène. Nous savons toutefois que ce résultat n'est pas automatique. Des changements seront assurément enregistrés parmi la population des jeunes en milieu scolaire.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - des centaines de causeries ont été réalisées dans les villages - des supports de formation ont été distribués et utilisés - les gens connaissent les règles d'hygiène - des formations ont été dispensées en milieu scolaire |
| <p>♦ Un mécanisme de sélection des demandes est validé, impliquant les ARD, les collectivités et la Direction régionale de l'Hydraulique Ce mécanisme pourra être utilisé par d'autres bailleurs</p> | <ul style="list-style-type: none"> - qualité du guide de procédures - nombre de réunions de l'instance régionale - qualité des sélections faites - nombre de sites financés en sus du présent projet |
| <p>♦ Un renforcement des structures locales est réalisé : Sémis, ARD, collectivités locales et organismes de développement avec qui le projet contractualisera pour la réalisation de certaines activités.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - nombre de formations dispensées - nombre de réunions d'analyses et d'échanges - chiffre d'affaire des structures locales |

3.2 Impact escompté sur les groupes cibles

a) Amélioration de la situation de la population des villages

Le projet va améliorer la situation de ces populations sur plusieurs points :

– *leur fournir de l'eau potable*

Ces villages auront de l'eau potable. Pour la plupart, ils s'approvisionnent aujourd'hui soit au fleuve soit sur des puits traditionnels. Ils consomment donc des eaux polluées sur le plan bactériologique. Cette situation va radicalement changer. L'impact en terme de santé des adultes et surtout des enfants devrait être significatif.

– *réduire la pénibilité*

Le travail journalier de la collecte de l'eau du ménage par les femmes sera facilité : il n'y aura pas besoin de puiser au fond du puits ou il ne sera plus nécessaire de marcher jusqu'au fleuve. Dans les villages où plusieurs bornes fontaines seront installées, ce gain de pénibilité sera encore amélioré par des transports inférieurs à 100 mètres.

Il ne sera pas proposé dans le cadre de ce projet de branchements privés sauf dans des lieux publics tels que l'école ou la mosquée. Toutefois, les villages dotés d'un mini réseau pourront, s'ils le désirent, organiser ultérieurement des branchements individuels. Ces branchements sont coûteux mais représentent un niveau supplémentaire d'hygiène et de confort. Les coûts de raccordement peuvent être assumés par les usagers

– *augmenter la quantité d'eau domestique qu'ils consomment*

Comme on le voit partout, une baisse de la pénibilité conduit à une augmentation des quantités consommées. On passe de 10-15 l/jour/pers à 25 l/j/pers. Cette augmentation de la quantité d'eau consommée contribue fortement à l'amélioration de l'hygiène.

– *améliorer leur santé*

La qualité de l'eau et sa quantité permettent d'améliorer l'hygiène. Les formations et les sensibilisations dispensées dans ces villages conduiront aussi à changer les pratiques les plus détestables et amélioreront la santé. La santé infantile en particulier devrait être nettement améliorée, faisant baisser la mortalité infantile.

– *Valoriser leur village et leur mode de vie*

Disposer d'un équipement moderne valorise le village. Ses habitants ne sont plus des "arriérés en marge du progrès", mais sont fiers de leur situation. Outre le fait que les agents administratifs ou économiques peuvent plus facilement s'installer dans le village, les habitants ont davantage de raisons de rester dans leur village. C'est une amélioration de leur fierté et de leur culture villageoise qui, de fait, se réalise.

b) Amélioration des capacités techniques et de gestion des communautés

Les villages vont se structurer en disposant d'un comité de gestion de l'eau. Ce comité sera viable car il distinguera les fonctions de pilotage des fonctions d'exécution (confiées à d'autres) et il disposera de fonds. L'eau potable génère des fonds et est à ce titre très structurante. Quand il y a de l'argent, il y a des enjeux et l'organisation fonctionne mieux.

D'autre part, l'argent des renouvellements à long terme pourra être utilisé à court terme pour des activités d'intérêt général pour le village. Ainsi un comité de gestion qui fonctionne bien devrait déborder le seul cadre de l'eau pour aborder d'autres sujets de développement du village.

Sur le plan technique, des métiers de gestion et de maintenance vont être créés. Ces gérants locaux seront formés. Des entreprises régionales vont trouver de l'activité dans les opérations de maintenance. Il y a donc création d'emplois et création de compétences dans le village ou régionalement.

Les Communautés Rurales auront une pratique et une formation les renforçant dans leur rôle de planification, de contrôle et d'appui.

Un dispositif au niveau régional aura été mis en place avec les élus régionaux. Ce système permettra d'instruire des demandes, de les sélectionner, de les réaliser. Les schémas et les outils d'organisation seront en place. Ainsi d'autres bailleurs pourront utiliser ce dispositif. Les premiers intéressés devraient être les coopérations décentralisées (Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes et Midi-Pyrénées) déjà en relation avec l'ARD. Ces régions françaises vont certes participer directement au projet. Toutefois, elles disposent de capacités de financement plus importantes et surtout leur coopération s'étend sur de plus longues durées.

c) Amélioration des capacités des partenaires du projet

Tous les partenaires du projet vont acquérir une formation et une expérience pratique à travers ces activités. La formation va venir de la prise réelle de responsabilités et de la concertation entre les acteurs. Cette concertation conduit à un partage d'expériences entre d'une part les acteurs sénégalais du projet et d'autre part les acteurs nord et sud.

Le monitoring et la capitalisation qui est organisée tout au long du projet contribueront à cette acquisition de connaissances.

Les évaluations finales croisées, permettront un regard externe pour les évalués et seront source de formation pour les évaluateurs

4. Description détaillée des activités

Les grandes activités du projet sont détaillées dans les tableaux ci-après :

| Volet | Tâches |
|--|---|
| Réaliser les travaux d'investissement | A. Mise en place de la stratégie d'intervention du projet B. Présélection des villages C. Étude de faisabilité (par village) et sélection D. Réalisation des travaux d'investissements E. Mise en place de la gestion des investissements F. Mise en place de la gestion technique |
| Appuyer les comités existants | G. Modification du dispositif actuel de gestion |
| Former à l'hygiène et à la santé | H. Phase préparatoire I. Réalisation des formations terrain J. Évaluation de l'impact des formations hygiène / santé |
| Capitaliser et publier | K. Observation, collecte et analyse de données L. Publication des résultats |

Dans les nouveaux villages à équiper, le choix d'installer un système de pompage ne vient qu'après un travail d'analyse dans lequel le village est fortement partie prenante. La population du village est sollicitée pour les choix d'équipements et pour une participation financière. Pour cela un comité de gestion est constitué, composé statutairement d'un certain nombre de femmes. Le village dont le dossier est accepté se voit largement impliqué dans la supervision des travaux. Les responsables villageois sont ensuite formés, des outils sont mis en place, un appui est assuré pour que l'activité de gestion de l'eau se déroule correctement, avec des rendus périodiques à la population et aux CR.

Parallèlement, une animation à l'hygiène se met en place. Elle débute avec les premiers travaux.

Dans les villages déjà équipés, une optimisation de la gestion est réalisée par des groupes de travail, des formations et de nouveaux outils de gestion.

Au début du projet, un travail de conception et de validation des principes généraux est réalisé avec les élus et l'État d'une part et les intervenants du projet d'autre part.

Le projet est expérimental en matière technique : les stations de traitement sont des équipements nouveaux (il en existe deux prototypes à ce jour), les éoliennes de pompage demandent encore des adaptations et de la formation. Le projet est aussi novateur en matière de montage institutionnel et d'outils de gestion. Un gros travail d'ingénierie institutionnelle est à réaliser, travail qui devra être capitalisé à la fin du projet.

Sur le plan technique, le projet aura pour priorité d'installer un point d'eau potable par village. Les gros villages recevront également un mini réseau composé de plusieurs bornes fontaines afin de réduire le transport de l'eau à moins de 100 mètres. Ce choix dépendra des apports financiers des villages et du budget "travaux" du budget qui ne se limite pas forcément au présent budget puisque d'autres bailleurs pourront se greffer sur le mécanisme en place.

4.1 Activités du volet "réaliser les travaux d'investissements"

A. Mettre en place la stratégie d'intervention du projet

| Tâches | détail | respons. | participe |
|---|---|----------|----------------------------|
| ◆ Recenser les demandes d'eau potable | Lister les demandes dans le PRDI et celles déjà collectées dans la phase 1 | Alizés | ARD |
| ◆ Définir les conditions d'attribution des financements | Il s'agit de définir tous les principaux éléments de la politique du projet : code de financement, critères de sélection à retenir, circuit des demandes, procédures d'agrément | Alizés | ARD - validation CAR |
| ◆ Définir les principes de gestion | Il s'agit des principes qui seront appliqués aux comités de gestion : contractualisation, vente de l'eau, gérant, provisions pour maintenance et renouvellement, comptes-rendus d'exploitation, rôle des CR, ... Tous ces principes seront définis avec les élus et la direction de l'Hydraulique. | Alizés | ARD – DH validation CAR |

B. Présélectionner les villages

| Tâches | détail | respons. | participe |
|--|---|----------|-----------------------|
| ◆ Appliquer un premier filtre technique et supprimer les demandes (ou les zones) non appropriées | Il s'agit de rester dans un cadre technique accessible au projet (financièrement et techniquement) | Alizés | ARD |
| ◆ Définir un cadre de choix technique pour les villages : avantages et inconvénients des solutions techniques, incidences financières, ... | Ce cadre sera utilisé ensuite par l'animation pour informer les villages et leur permettre de prendre des décisions sur les équipements | Alizés | ARD- Aquassistance |
| ◆ Informer les villages retenus des conditions | réunions d'information par communautés rurales | Alizés | ARD |
| ◆ Recueillir les demandes des villages demandeurs | via l'ARD et les CR, mais également directement au projet. La validation de la CR est toujours nécessaire. | ARD | CR – Alizés |
| ◆ Analyse rapide de ces demandes | établissement d'une fiche pour la présélection permettant de définir si la demande entre dans le champ de l'intervention | Alizés | |
| ◆ Présélection | par une commission du conseil régional avec des élus des CR | CAR | ARD |

C. Faire les études de faisabilité et sélectionner les villages

| Tâches | détail | respons. | participe |
|--|---|----------|------------------------------------|
| étude de faisabilité sociale et économique | analyse sur le terrain | Alizés | Opérateur local |
| ◆ étude de faisabilité technique | terrain et bureau | Alizés | Aquassistance |
| ◆ Mise en place des structures de gestion villageoise | à l'image de Ndiawdoune : comités de gestion, avec fonctions définies et avec présence de femmes | Alizés | Organismes de développement locaux |
| ◆ Choix techniques et économiques avec le village et la CR | Le village décide de choix techniques. Ses décisions ont un impact sur sa participation financière. | Alizés | Alizés CR |

| Tâches | détail | respons. | participe |
|--|---|----------|---------------|
| ◆ Finalisation du dossier de candidature (avant projet sommaire) | Sur la base des choix des villages, un APS permet de dimensionner le projet. | Alizés | Aquassistance |
| ◆ Sélection définitive | Les critères de sélection auront été définis lors de l'activité A. Ils sont connus de tous. | CAR | ARD |

D. Construire des stations et des réseaux d'eau potable

| Tâches | détail | respons. | participe |
|---|---|----------|------------------------------|
| ◆ Étude de l'avant projet détaillé | Il s'agit de réaliser l'étude détaillée. Cette étude est surtout importante pour les stations de traitement et les mini réseaux de bornes fontaines | Alizés | Aquassistance |
| ◆ Rédaction d'un dossier d'appel d'offres | Rédaction technique de l'AO et validation par les partenaires La procédure d'AO sera spécifique au projet. Elle doit permettre de choisir des entreprises régionales et de dimensionner les travaux en fonction de leurs capacités. La qualité et les délais seront privilégiés. | Alizés | ARD – CR - Aquassistance |
| ◆ Lancement de l'appel d'offre et sélection des entreprises | AO auprès d'entreprises régionales. Au moins deux entreprises distinctes seront impliquées pour le génie civil. commission de dépouillement : ARD – Alizés – CR | Alizés | ARD – CR |
| ◆ Signature du contrat des travaux | Le comité de gestion est impliqué ainsi que les CR et l'ARD (appui aux CR) | Alizés | ARD – CR |
| ◆ Suivi du chantier | suivi régulier par l'ingénieur du projet supervision générale | Alizés | Aquassistance Alizés – CR |
| ◆ Réception des travaux | réception provisoire puis réception définitive | Alizés | ARD – CR |

E. Mettre en place la gestion des investissements

| Tâches | détail | respons. | participe |
|---|--|----------|---|
| ◆ Contractualisation définissant les responsabilités de gestion | Préparation des contrats, signature contrat DH – CAR et signature contrat DH – comité Le contrat permet de former sur les rôles de chacun | Alizés | ARD - DH – CAR, DH – comité – CR - Gret |
| ◆ Contractualisation définissant les appuis et les procédures | signature contrat comité – Alizés, contrat Alizés – | Alizés | Comité – CR |
| ◆ Mise en place de la vente de l'eau | définition du tarif | Alizés | , comité |
| ◆ Mise en place du dispositif financier et du contrôle | conception puis validation des procédures (comptes, tarif, intervenants, contrat du gérant, ... | Alizés | comité – CR- Alizés, ARD- CR validation |
| ◆ Mise en place des outils de gestion | définition des outils mise en place des outils | Alizés | Organismes de développement locaux |
| ◆ Formation et suivi des comités et des gérants | La formation est initiale puis continue. | Alizés | Organismes de développement locaux |

F. Mettre en place la gestion technique

| Tâches | détail | respons. | participe |
|--|---|---------------|---------------|
| ◆ Réflexion et conception avec les villages du dispositif de maintenance technique | identification des problèmes à résoudre, liste des intervenants possibles, choix regroupement de certaines interventions sur plusieurs villages | Alizés | Aquassistance |
| ◆ Mise en place outils de gestion technique | procédures pour les stations de traitement | Aquassistance | Alizés |
| ◆ Aide à la négociation des contrats de maintenance | négociations entre les entreprises et les villages regroupement des villages par CR | Alizés | |
| ◆ Formation des entreprises | appui à l'organisation interne et formations techniques sur éoliennes, traitement, réseaux | Gret | Aquassistance |

4.2 Activités du volet appui aux comités existants

G. Améliorer le dispositif actuel de gestion

Il s'agit d'introduire un système pérenne de collecte d'argent pour financer le fonctionnement des installations de pompage de la phase 1. La vente d'eau au volume est la solution préconisée qui doit toutefois être discutée avec les intéressés. Il s'agit ensuite de faire le bilan de la gestion réalisée depuis deux ans et d'améliorer les pratiques (gestion technique, fonds de réparation et de renouvellement, gestion du point d'eau, ...)

| Tâches | détail | respons. | participe |
|---|---|----------|---|
| ◆ Conception des dispositifs de gestion avec les villages | présentation des principes généraux aux villages procédure participative de réflexion décisions par CR | Alizés | Opérateur – DH CR – comités appui ARD |
| ◆ Mise en place dispositif financier et vente d'eau | contractualisation avec les comités de gestion déjà existants | Alizés | CR |
| ◆ Mise en place dispositif de gestion technique | une négociation sera à conduire avec les entreprises. Par ailleurs, on cherchera à regrouper les villages (par CR par exemple) afin de renforcer les dynamiques de groupe qui facilitent la maintenance préventive. | Alizés | |

4.3 Activités du volet "former à l'hygiène et à la santé"

H. Préparer les formations à l'hygiène et à la santé

| Tâches | détail | respons. | participe |
|---|---|----------|---------------------------------|
| ◆ Organiser les équipes Asbef régionales | coordonner les deux zones (St Louis et Louga), identifier un médecin hygiéniste | Asbef | |
| ◆ Élaborer le plan de formation | Définir les messages et le contenu de la formation sur les thèmes de l'hygiène et de la santé liée à l'eau. Définir une stratégie "relais villageois" et "écoles". | Asbef | Ministère de la Santé Alizés |
| ◆ Identifier les personnes-relais dans les villages | Ce travail est réalisé en deux phases : d'abord dans les villages déjà équipés puis dans les villages en cours d'équipement | Asbef | |
| ◆ Formation des personnes-relais | sur le terrain, par groupes | Asbef | |
| ◆ Élaboration des supports d'animation | affiches, dépliants, spots. ON cherchera à multiplier les médias et les voies pour faire passer les messages | Asbef | Min Santé, Alizés |

| Tâches | détail | respons. | participe |
|--------------------------------------|---|----------|------------|
| ◆ Maquettage et édition des supports | conception graphique et publication des documents | Asbef | consultant |

I. réaliser les formations à l'hygiène et à la santé

| Tâches | détail | respons. | participe |
|---|--|----------|--------------------------------|
| ◆ sensibiliser la population par les relais | causeries par groupes au sein des villages, rencontres individuelles | Asbef | |
| ◆ former les maîtres d'écoles | et étudier avec eux la formation des élèves | Asbef | |
| ◆ Suivi des relais | coordination mensuelle des relais, missions trimestrielles auprès des relais | Asbef | |
| ◆ Supervision des antennes | par le niveau national de Asbef | Asbef | Alizés - Ministère Santé |

J. Évaluer l'impact des formations hygiène / santé

| Tâches | détail | respons. | participe |
|--|--|----------|--------------------|
| ◆ Concevoir un mécanisme d'évaluation | Cette conception fait participer plusieurs partenaires du projet | Alizés | Asbef , Gret |
| ◆ Réaliser l'évaluation interne de l'impact des sensibilisations | à mi-parcours et en fin de projet | Alizés | Ministère Santé |

4.4 Activités du volet "Capitaliser et publier"

K. Observer le fonctionnement des équipements et des procédures

| Tâches | détail | respons. | participe |
|--|--|----------|---------------------------------|
| ◆ Assurer un monitoring technique régulier | collecter les données : débit, consommation d'eau, données financières, problèmes techniques | Alizés | Gret, Aquassistan ce, EER |
| ◆ Suivi des procédures des comités | procédures financières et modes de fonctionnement | Alizés | Sémis |
| ◆ Auditer l'impact social des systèmes de distribution d'eau | Observatoire de l'impact des systèmes : social, financier, technique. | Sémis | DH – Alizés |

L. Publier les résultats

| Tâches | détail | respons. | participe |
|---|--|----------|-----------------------------------|
| ◆ Produire des comptes-rendus annuels de gestion | appui à leur rédaction comptes-rendus techniques et financiers devant la population ; copie à CR – ARD – DH | Alizés | comités |
| ◆ produire les résultats des audits d'impact | | Alizés | DH |
| ◆ publier une synthèse des performances des équipements | | Alizés | Aquassistan ce – Gret - EER |
| ◆ publier les outils d'animation et de gestion | outils de gestion, outils de formation à l'hygiène, etc. publication sur Internet | Alizés | EER |

III. HYPOTHESES ET RISQUES

Les hypothèses et risques porteront naturellement sur le potentiel éolien, la qualité des ouvrages d'accueil des sites à équiper, la capacité financière des populations bénéficiaires et la qualité des prestations de service après vente.

Le fonctionnement correct des éoliennes de pompage est assujéti à la qualité des forages à équiper. Ceux-ci seront testés avant la pose de l'équipement mais leur état peut être limité car parfois réalisés depuis plusieurs années sans une politique de suivi et d'entretien adapté. Le coût élevé des forages limite leur renouvellement dans le cadre du présent projet (dont la vocation essentielle est d'équiper les points d'eau déjà existant). Il est cependant prévu de réhabiliter ou de renouveler des puits.

La couverture des besoins en eau est assurée par les éoliennes de grande puissance. Cependant, leur puissance dépendra du potentiel éolien du site à équiper. Ce potentiel est globalement connu dans la zone du projet mais ne peut être confirmé et précisé qu'à posteriori. Une étude précise du potentiel par site et avant équipement n'est pas envisageable compte tenu de son coût, des délais minimum requis (au moins un an) et du nombre d'équipement à prévoir.

Le risque majeur de non réalisation des objectifs en matière de gestion est lié à la capacité financière des populations. La zone ciblée est prioritaire du fait de sa pauvreté et de l'absence d'infrastructures de base. De plus, les activités économiques sont tributaires de la pluviométrie assez mal répartie et aléatoire. Les capacités financières des populations s'en ressentent, avec des périodes de « soudure » durant lesquelles les priorités sont l'alimentation. Ce risque de non-solvabilité appelle une optimisation des investissements pour aboutir à un coût de service à la portée des plus pauvres.

Au niveau de la pérennisation, l'éventail de choix des entreprises compétentes dans le domaine de l'éolien n'est pas large. Ce qui limite la concurrence entre les entreprises. La reconduction des opérateurs déjà ciblés devra se faire sur la base de la qualité des prestations de service après vente offertes.

IV. MISE EN ŒUVRE

1. Organisation et procédures

La mise en œuvre du projet se base sur les éléments stratégiques suivants :

- une association de plusieurs partenaires du nord et du sud, chacun apportant une compétence spécifique ;
- une maîtrise d'œuvre générale assurée par un groupement réunissant le Gret, ONG française et Sémis, structure sénégalaise. Ce groupement a mis en œuvre la première phase.
- un rôle important est donné au comité de pilotage qui regroupe les autorités de l'état, les collectivités locales et les ONG

1.1 La méthodologie de mise en œuvre respectera les principes suivants :

Appliquer une approche par la demande : Le projet attend les demandes des villages, suite à une phase d'information. Ces demandes sont ensuite étudiées avec les villages.

Les autorités locales sont impliquées dans la sélection : Région et communautés rurales doivent jouer leur rôle de maîtrise d'ouvrage. Pour cela le processus d'instruction et de sélection des demandes villageoises impliquera fortement ces instances. L'ARD (Agence Régionale de Développement), partenaire du projet, sera l'animateur de ce volet du projet. L'objectif est de parvenir à un mécanisme de choix efficace, basé sur la qualité, l'équité et la transparence. Ce mécanisme sera formateur pour les élus. Il pourra être utilisé par l'ARD pour d'autres projets. Cette démarche permettra de s'assurer que les investissements prévus dans le cadre du projet seront en cohérence avec les Plans locaux de développement élaborés à l'échelle des communautés rurales

Séparer maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre : La maîtrise d'ouvrage reviendra aux comités de gestion villageois. Il s'agit de superviser le fonctionnement de l'ensemble des installations et de prendre toutes les décisions liées à leur utilisation ou leur fonctionnement dans le souci de l'intérêt général. La maîtrise d'œuvre opérationnelle sera confiée, par le maître d'ouvrage à des hommes ou des entreprises, de manière contractualisée et claire, contre rétribution de leurs activités.

Arrêter les choix techniques avec les intéressés : Les énergies utilisées seront celles qui conviennent le mieux et qui auront été choisies par les intéressés : grosses éoliennes (SSM), photovoltaïque ou diesel. Le choix informé des habitants sera prépondérant.

Répondre aux demandes déjà reçues : Ces demandes seront traitées en priorité, mais suivront le dispositif standard de sélection

Participation financière : La participation initiale du village sera pour partie proportionnelle au montant des travaux. Le principe est de faire financer aux communautés une partie des coûts liés à leurs choix. Une participation financière de la Communauté Rurale sera recherchée.

Gestion de la distribution de l'eau : La vente de l'eau au volume est une nécessité qui sera appliquée dans tous les sites d'intervention. Nous insisterons tout particulièrement sur la pérennité des infrastructures via un dispositif de gestion performant : outils de gestions, comptabilité simple, capacités d'analyses de gestion, formation des intervenants, systèmes de contrôle, renouvellement des instances, implication des Communautés Rurales, etc. La mise en place des structures de gestion et la formation des personnes ressources est un aspect essentiel du projet.

Organisation professionnelle : Les gérants et les opérateurs techniques des stations seront périodiquement regroupés pour des formations. Cette dynamique de regroupement permettra une concertation entre eux, débouchant sur des accords professionnels destinés à résoudre des problèmes communs ou à réaliser des économies d'échelle.

L'appel aux entreprises : Pour les travaux d'investissement, nous faisons a priori le choix de faire des appels d'offres orientés d'abord vers des entreprises régionales. Ces entreprises régionales ont des capacités de réalisation plus faibles que celles de Dakar, mais développent les emplois locaux. Une diversification de ces entreprises sera nécessaire ; un suivi rapproché également.

Pour la maintenance, des contrats seront passés avec les entreprises soit pour une maintenance forfaitaire soit pour négocier des tarifs d'intervention.

L'appel à des organismes de développement : Pour certaines des activités d'animation et d'études techniques, nous faisons a priori le choix de contractualiser avec des structures

de développement (association, Ong, ..) ou commerciales pour en assurer la réalisation ou le suivi.

Suivi et observatoire : Un monitoring technique est indispensable tout au long du projet. Il concernera la technique de traitement de l'eau et les énergies de pompage. Une publication technique sera produite en fin de projet.

Un suivi des structures de gestion sera réalisé sous la forme d'un audit annuel qui permettra le contrôle et surtout l'analyse des dysfonctionnements et la formation des instances de gestion. Enfin, un suivi du service rendu et de son impact sur les populations sera également assuré. Cet observatoire aura pour rôle d'analyser la situation des différents types de consommateurs de base.

L'objectif est de documenter le projet de manière à tirer des leçons pour les autres projets de ce type, tant sur le plan technique (traitement de l'eau) que sur les aspects de gestion.

Formation à l'hygiène : La formation sera dispensée dans les 44 villages du projet, avec une priorité pour les sites en bordure de fleuve. Une intervention vers le milieu scolaire constituera un second volet d'action afin de toucher les jeunes du primaire.

Coordination et concertation des partenaires du projet : Le projet met en jeu un ensemble partenaires. Si les tâches de chacun sont bien identifiées, des temps de concertation et d'échanges devront être aménagés afin de valider en commun les principales orientations et d'enrichir chaque intervenant des apports des autres.

1.2 Raisons motivant le choix de la méthodologie

Nous nous basons sur :

- l'expérience de la première phase du projet et les résultats de l'évaluation
- les directives de la Direction de l'Hydraulique (principes du projet "réforme des forages")
- des principes de renforcement de la maîtrise d'ouvrage des collectivités locales
- de notre expérience d'opérateur depuis 20 ans dans différents pays

a) Enseignements issus de la première phase du projet

Le projet est la suite d'un projet de 4 ans (1997-2001) qui a été évalué par un bureau externe (Fokus) fin 2001. Voici les principales conclusions :

Ce projet novateur a montré des insuffisances, surtout sur les aspects techniques qui ont été sous-estimés. Les acquis sont importants. Ce projet est un des seuls au Sénégal à appliquer les principes de la réforme de la gestion des forages (vendre l'eau, responsabiliser les acteurs locaux, implication des privés). Il convient de le poursuivre vers d'autres localités et d'en renforcer les acquis. L'énergie éolienne devrait, à travers ce projet, en sortir renforcée et promue au Sénégal.

Recommandations extraites de l'évaluation pour la réalisation d'une seconde phase :

- Reproduire l'expérience pilote de la station de Ndiawdoune (traitement d'eau du fleuve) dans les nombreuses localités de la vallée du fleuve Sénégal et poursuivre les installations d'éoliennes.
- Renforcer les capacités de gestion des comités ; l'expérience montre que l'on n'a jamais réussi à générer de dynamique locale stable en moins de 5 ans.
- Augmenter les échanges sur le terrain entre les villages pour favoriser une dynamique de regroupement ; fédérer les comités de gestion au niveau de chaque CR.

- *Instituer partout la vente d'eau au volume.*
- *Associer les CR aux comités de gestion pour financer les contrats de maintenance (l'État prend à sa charge le renouvellement des ouvrages de captage, et de stockage primaire de l'eau)*
- *Aspects techniques : renforcer fortement les compétences techniques de l'équipe (énergie éolienne) ; privilégier la qualité des installations à la quantité; former les compétences locales dans la filière éolienne*
- *Capitaliser l'expérience afin de promouvoir la filière éolienne au Sénégal*
- *Décentraliser le comité de pilotage pour lui donner une assise régionale*

Ces recommandations seront donc prises en considération et intégrées dans la méthodologie et procédures d'intervention

1.3 Contexte d'intervention des partenaires du projet

- **Sémis** : Intervient au Sénégal dans le secteur de l'hydraulique rurale dans plusieurs projets. Sémis est le maître d'œuvre de la "réforme des forages", de projets du PRS.
- **Gret** : Le Gret a développé en Mauritanie, de l'autre côté du fleuve, un programme similaire (90-96). Aujourd'hui une mutuelle fédérant les comités de gestion y assure la maintenance des équipements. Cette organisation est en contact avec les villages sénégalais et des échanges d'expérience entre les deux régions ont lieu.

1.4 Rôle des différents acteurs

Pilotage du projet

Le comité de pilotage sera créé au niveau régional. Il comprendra : l'ARD (agence régionale de développement), deux élus du conseil régional : l'un représentant les conseillers régionaux et l'autre les CR, la direction régionale de l'hydraulique, le district sanitaire régional, les partenaires opérationnels du projet Alizés ; Gret et Sémis

Partenaires opérationnels pour la mise en œuvre du projet

Sur le terrain, le projet est conduit par l'équipe projet Alizés, placée sous la responsabilité du groupement Gret- Sémis. Les tâches sont réparties entre les autres partenaires du programme suivant leurs compétences. Un protocole d'accord complètera le document de projet pour fixer les rôles et les modalités pratiques de travail en commun.

Les partenaires sont :

| | | |
|-----------------------|----------------------------|---|
| Gret | ONG française | chef de file de la mise en œuvre du projet, appui technique aux entreprises |
| Aquas-sistance | ONG française | aspects techniques du traitement de l'eau et de la distribution |
| Sémis | bureau d'études sénégalais | avec le Gret : mise en place, pilotage et suivi de la cellule projet responsable des aspects techniques terrain |
| Asbef | ONG sénégalaise | Formation hygiène et santé |
| EER | ONG française | Appui technique énergie éolienne, site Internet |

Acteurs de terrain

Agence Régionale de Développement : appui aux élus, Conseil Régional, communautés rurales concernées, Direction de l'Hydraulique, Ministère de la Santé, comités villageois de gestion, entreprises sénégalaises (fournitures d'éoliennes, de PV, de génie civil).

2. Planification des ressources

2.1 Équipe projet

Cette équipe assure la supervision générale du projet et certaines tâches spécifiques (cf. chapitre 4.1). Elle est composée de :

- un chef de projet expérimenté ;
- un ingénieur responsable des aspects techniques ;
- une secrétaire comptable et ;
- un animateur expérimenté.

Cette équipe est restreinte. Une partie des interventions faisant appel à des structures externes avec lesquelles il sera passer des contrats en fonction des besoins.

2.2 Équipe Asbef

Asbef utilise ses deux antennes régionales : Saint Louis et Louga. Dans chacune d'elle le coordonnateur régional pilote les activités dans sa zone suivant une programmation établie avec le chef de projet Alizés. Trois personnes par région sont impliquées à temps partiel à ce projet. Un médecin hygiéniste sera également sollicité pour les formations. Un appui est donné par le niveau national : un coordonnateur sur les activités d'animation, une coordinatrice générale du projet.

Dans les villages, Asbef recrutera entre 25 et 30¹ "relais villageois" qui ont pour rôle d'assurer les séances de sensibilisation. Il s'agit d'habitant(e)s du village, formés et suivis par Asbef. Ils reçoivent une indemnité pour leurs frais.

2.3 Coordonnateur Gret au Sénégal

Cette personne garantira la coordination et la concertation entre les acteurs du projet. Elle assure aussi un suivi des activités en appui à l'équipe projet. Elle participe aux comités de pilotage.

2.4 Appuis techniques

Des missions externes d'appui technique sont programmées : cinq missions sur le traitement de l'eau (Aquaassistance) et trois missions sur le pompage éolien (Gret). Le projet est en effet expérimental sur ces deux aspects : Si les grands principes techniques sont connus, il est nécessaire de mettre au point les process dans tous ses détails. Il est aussi nécessaire de former les utilisateurs et les entreprises, ce qui sera également l'objet des missions d'experts techniques.

La réussite d'un tel projet passe par une excellente maîtrise des aspects techniques. C'est une recommandation forte de l'évaluation. Cette question avait été sous-estimée dans la phase 1 car nous pensions les technologies énergétiques mûres, ce qui n'est le cas ni pour le traitement, ni

¹ 15 sur Louga et 15 sur Saint Louis, ces derniers sur une période deux fois plus longue, soit 45 h/an

pour l'éolien, (la maîtrise du solaire existe localement). La maîtrise technique est une condition totalement nécessaire à la réussite du projet (bien que non suffisante).

Des experts locaux expérimentés pour ces techniques ne se rencontrent pas facilement : les stations de traitement sont vraiment un produit nouveau tandis que l'énergie éolienne est très peu répandue en Afrique de l'Ouest.

Parmi les appuis techniques, signalons aussi l'apport d'Espace Éolien Régional, basé à Lille qui a collaboré à la phase 1. EER apporte une expertise pointue en matière d'analyses éoliennes et de vent sous forme de base arrière. EER assure également la communication vers le public international, via son site dédié à ce projet qu'il conviendra de tenir à jour (www.alizés-eole.com).

2.5 Appuis institutionnels

Deux missions d'appui sont programmées sur les aspects gestion et montage institutionnel (Gret). Il s'agit d'apporter un regard externe et des outils. Les experts proposés ont une grande expérience développée dans de nombreux pays en développement. Leur apport permet de confronter la réalité locale avec les pratiques courantes dans le domaine de la gestion de l'eau. Cette confrontation apporte de la richesse et de la rigueur.

Des experts locaux existent : nous en avons au sein du projet, auprès de Sémis et d'autres structures sénégalaises. Nous voulons créer un partenariat nord-sud sur ces questions institutionnelles afin d'améliorer la pertinence des solutions qui seront appliquées.

2.6 Principaux moyens matériels pour la mise en œuvre

Les installations de pompage et de traitement construites durant le projet sont propriétés de l'État. Un contrat d'affermage sera passé avec les comités villageois.

Des moyens sont prévus pour construire des modules et des supports pédagogiques pour les formations en matière d'hygiène et de santé.

Une voiture sera achetée dans le cadre du projet. Elle restera propriété de Sémis à la fin du projet.

Les équipements de bureau et informatiques achetés dans le cadre du projet resteront également propriété de Sémis à la fin du projet..

V. FACTEURS DE QUALITE ET DE VIABILITE

La viabilité est celle des équipements installés dans les villages. Organiser cette viabilité est un des objectifs principaux du projet.

1. Aspects financiers et économiques

Faire fonctionner des installations de pompage ou des installations de traitement et de distribution d'eau a un coût : coût d'entretien, coût de fonctionnement, coût de renouvellement. Ces coûts doivent être correctement évalués. Pour équilibrer ces coûts il faut des recettes. celles-ci doivent être régulières et suffisantes. On constate d'ailleurs que la collecte de ces recettes et leur gestion génère de nouveaux coûts.

Des recettes régulières : La solution est la vente de l'eau au volume, c'est à dire soit au récipient à la BF soit au m³. La vente de l'eau au volume fournit des recettes régulières car la clientèle devient captive et habituée. Ceci se vérifie dans le monde entier où l'eau potable est une source de chiffre d'affaire important et régulier.

Dans le secteur urbain ou dans les gros centres ruraux, la vente au volume ne pose pas de problème d'acceptation sociale. Il n'en va pas de même dans les petits villages de quelques centaines d'habitants. Dans ces villages, les traditions sont fortes et surtout les passe-droits sont nombreux du fait des relations sociales entre les gens. Par ailleurs, les faibles volumes délivrés ne permettent pas d'amortir facilement le coût des fontainiers. Ainsi, dans la première phase du projet, la vente de l'eau fut débattue avec les villages (un séminaire spécial y a été consacré) sans qu'elle puisse être appliquée. Nous constatons avec le recul que le système pratiqué par les villages, à savoir les cotisations trimestrielles ou annuelles forfaitaires, fonctionne mal : les caisses sont souvent vides ! La réalité c'est que quand il n'y a pas obligation à payer, l'argent rentre mal et surtout de plus en plus mal au fil des années.

C'est pourquoi nous avons comme objectif dans ce projet d'une part d'instaurer la vente au volume pour toutes les nouvelles installations, mais d'autre part de l'appliquer également pour les installations réalisées durant la première phase. Un volet spécial du projet y est consacré. Nous comptons nous appuyer d'une part sur les (mauvais) résultats des années passées et d'autre part sur les autorités locales pour emporter la décision et trouver des modes de vente au volume qui soient acceptable par les populations rurales.

Des recettes suffisantes : Le tarif doit permettre des recettes suffisantes. Dans l'exemple ci-dessous de Ndiawdoune (Alizés phase 1), le m³ est vendu à 400 FCFA. Ce chiffre permet d'équilibrer le budget eau du village et, d'autre part, est supportable. Il est à comparer avec ce qui se pratique ailleurs au Sénégal où les tarifs en pompage simple, sans traitement, se situent entre 250 et 350 FCFA La prise en compte du traitement augment de 30 % environ le coût du m³. Les tarifs usuels recommandés sont supérieurs à ces chiffres si on considère que les populations acceptent de payer la bassine de 20 litres à 10 FCFA et le fût de 200 litres à 100 FCFA soit 500 FCFA le m³.

Le bilan de la gestion de la Station de Ndiawdoune qui constitue notre référence s'établit pour la première année ainsi (extrait rapport de contrôle de la gestion financière) :

- Recettes (12 mois) 2 560 365 FCFA
- Dépenses réelles (hors provisions) : 1 253 260 FCFA

Le budget prévisionnel en année 1 est de 3 532 473 FCFA soit un taux de couverture de 72 %. Ce résultat peut être amélioré car les habitudes de consommation ne sont pas encore totalement ancrées. Par ailleurs, le volume de production prévisionnel est légèrement réduit ce qui est dû essentiellement au rodage du dispositif. La vitesse de croisière n'est pas encore atteinte. Le village a dégagé en année 1 une épargne de 1 075 000 FCFA.

La question se pose aussi de savoir si l'on doit renouveler ou non les installations. Cette question a été résolue ainsi : Le renouvellement est budgétisé. Il intègre le prix de l'eau et est déposé dans le compte d'épargne. Il concerne uniquement les équipements (pompage, traitement). Le reste de l'installation est à la charge de l'état (investissements lourds tel le forage et le génie civil

2. Aspects institutionnels

Les comités de gestion seront-ils durablement en place et compétents ?

Nous savons par expérience que le temps érode les vocations et les enthousiasmes. Il est nécessaire de mettre en place des structures viables. Notre expérience, ainsi que les recommandations de l'évaluation nous conduisent à appliquer les principes suivants :

- disposer de temps : les mécanismes doivent être durablement en place et pour cela le suivi doit s'étaler sur plusieurs années
- clarifier les rôles, les fonctions : les responsables locaux doivent opérer dans un cadre institutionnel bien défini et cohérent. La pérennité tient également dans les procédures et les outils : se renouveler, se réunir, gérer les fonds, rendre compte ...
- faire appel au privé : la création de métiers, le revenu financier de l'activité, sont des moteurs puissants de pérennisation
- fédérer les comités : la création de dynamiques locales renforce les responsables villageois en élargissant les enjeux
- Impliquer les acteurs institutionnels : l'État et surtout les Communautés Rurales
- Partir sur de bonnes bases : avec les bonnes personnes, avec un système de suivi qui permette d'appliquer les procédures régulièrement. C'est pourquoi, les installations doivent être réalisées rapidement afin de laisser davantage de temps au suivi. C'est pourquoi également le suivi doit être assuré par des organismes pérennes.

3. Aspects socio culturels

La vente de l'eau, une fois mise en place, ne pose plus de problème, tant que le service rendu est correct. L'habitude de payer l'eau est donc durablement en place à la fin du projet, même dans les petits villages. La difficulté est de la mettre en place au début.

Les changements de comportement à l'hygiène sont plus difficiles à prédire. L'intervention à partir de relais villageois, donc à partir du milieu lui-même est une source de succès. L'approche par les générations nouvelles via le milieu scolaire est un second gage de pérennité.

VI. SUIVI ET EVALUATION

Afin de pouvoir réaliser dans les meilleures conditions possibles d'efficacité le déroulement des activités programmées, il est prévu de mettre en place :

- Un comité de pilotage : réunion 3 à fois par an
- Une coordination des différents acteurs : une réunion tous les 2 mois (en sus du comité de pilotage)
- Un suivi régulier : mission de suivi de Sémis et du coordinateur Gret au Sénégal : une mission annuelle du siège et une visite bimestrielle par le représentant au Sénégal.
- Un monitoring : collecte régulière des données techniques (Sémis), collecte des données de gestion. Publication en fin de projet.
- Une évaluation externe : après deux ans
- Un audit annuel des comptes par cabinet d'expert comptable.
- Des rapports trimestriels présentés au comité de pilotage

VII. DUREE ET CALENDRIER DU PROJET

La durée du projet sera de 3 ans.

La date de démarrage prévue dépend de la date d'obtention du financement du projet. Le démarrage se fera dès l'accord de financement.

Le plan d'action est présenté ci après.

| Année 1 | semestre 1 | | | | | | semestre 2 | | | | | |
|---|------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| | mois 1 | mois 2 | mois 3 | mois 4 | mois 5 | mois 6 | mois 7 | mois 8 | mois 9 | mois 10 | mois 11 | mois 12 |
| Activités | | | | | | | | | | | | |
| A. Mettre en place la stratégie d'intervention du projet | | | | | | | | | | | | |
| Recenser les demandes d'eau potable | | | | | | | | | | | | |
| Définir les principes | | | | | | | | | | | | |
| B. Préselectionner les villages | | | | | | | | | | | | |
| préparation | | | | | | | | | | | | |
| informer les villages | | | | | | | | | | | | |
| recueillir les demandes | | | | | | | | | | | | |
| présélection | | | | | | | | | | | | |
| C. Faire les études de faisabilité et sélectionner les villages | | | | | | | | | | | | |
| études de faisabilité sociale et économique | | | | | | | | | | | | |
| étude de faisabilité technique | | | | | | | | | | | | |
| mise en place structures de gestion villageoises / animation | | | | | | | | | | | | |
| avant projets sommaires et sélection | | | | | | | | | | | | |
| D. Construire des stations et des réseaux d'eau potable | | | | | | | | | | | | |
| avant projet détaillé | | | | | | | | | | | | |
| choix des entreprises | | | | | | | | | | | | |
| contractualisation | | | | | | | | | | | | |
| travaux | | | | | | | | | | | | |
| E. Mettre en place la gestion des investissements | | | | | | | | | | | | |
| F. Mettre en place la gestion technique | | | | | | | | | | | | |
| G. Améliorer le dispositif actuel de gestion | | | | | | | | | | | | |
| conception avec les villages | | | | | | | | | | | | |
| mise en place dispositif financier | | | | | | | | | | | | |
| mise en place gestion technique | | | | | | | | | | | | |
| H. Préparer les formations à l'hygiène et à la santé | | | | | | | | | | | | |
| plan de formation | | | | | | | | | | | | |
| identifier les relais villageois | | | | | | | | | | | | |
| former les relais | | | | | | | | | | | | |
| élaborer les supports de formation | | | | | | | | | | | | |
| I. Réaliser les formations à l'hygiène et à la santé | | | | | | | | | | | | |
| village de la phase 1 | | | | | | | | | | | | |
| villages de la phase 2 | | | | | | | | | | | | |
| J. Evaluer l'impact des formations hygiène / santé | | | | | | | | | | | | |
| K. Observer le fonctionnement des équipements et des procédures | | | | | | | | | | | | |
| L. Publier les résultats | | | | | | | | | | | | |

| Années suivantes | année 2 | | | année 3 | | |
|---|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | sem 3 | sem 4 | sem 5 | sem 6 | sem 7 | sem 8 |
| Activités | | | | | | |
| A. Mettre en place la stratégie d'intervention du projet | | | | | | |
| B. Préselectionner les villages | | | | | | |
| C. Faire les études de faisabilité et sélectionner les villages | | | | | | |
| D. Construire des stations et des réseaux d'eau potable | | | | | | |
| E. Mettre en place la gestion des investissements | | | | | | |
| contractualisation | | | | | | |
| mise en place dispositif de gestion | | | | | | |
| suivi et formation | | | | | | |
| F. Mettre en place la gestion technique | | | | | | |
| concertation avec les villages | | | | | | |
| mise en place outils de gestion technique | | | | | | |
| négociation des contrats et regroupement des villages | | | | | | |
| formation des entreprises | | | | | | |
| G. Améliorer le dispositif actuel de gestion | | | | | | |
| H. Préparer les formations à l'hygiène et à la santé | | | | | | |
| I. Réaliser les formations à l'hygiène et à la santé | | | | | | |
| village de la phase 1 | | | | | | |
| villages de la phase 2 | | | | | | |
| J. Evaluer l'impact des formations hygiène / santé | | | | | | |
| K. Observer le fonctionnement des équipements et des procédures | | | | | | |
| monitoring technique | | | | | | |
| suivi des procédures des comités | | | | | | |
| auditer l'impact social | | | | | | |
| L. Publier les résultats | | | | | | |

VIII. CADRE LOGIQUE D'INTERVENTION

| | Logique d'intervention | Indicateurs objectivement vérifiables | Sources et moyens de vérification | Hypothèses |
|------------------------------|--|---|---|---|
| Objectif général | Améliorer la santé et la qualité de vie des populations rurales concernées | <ul style="list-style-type: none"> – taux de satisfaction – taux de diarrhées et de fréquentation scolaire | <ul style="list-style-type: none"> – enquête évaluation – dispensaire et école | |
| Objectifs spécifiques | <ol style="list-style-type: none"> 1. Créer des points d'eau potable d'accès facile pour tous et de débit suffisant 2. Mettre en place une gestion pérenne de ces points d'eau et renforcer la gestion des 30 points d'eau déjà réalisés en s'appuyant sur les structures décentralisées et sur les collectivités locales 3. Améliorer les conditions d'hygiène et de santé liées à l'eau potable | <ul style="list-style-type: none"> – nombre de points d'eau potable créés – taux de couverture de ces points d'eau – délais de réparation en cas de pannes – réunions de bureau et AG annuelles – provisions sur comptes banque – cofinancement par les communautés rurales – connaissance des règles d'hygiène – formations données en milieu scolaire | <ul style="list-style-type: none"> – rapport final du projet – enquête et rapport final – cahier des comités et rap. final – cahier des comités et rap. final – cahier des comités et rap. final – enquête évaluation – enquête et rapport final | <ul style="list-style-type: none"> – Le choix des petites stations de traitement n'est pas infirmé par un gros projet couvrant toute la zone. – les habitants acceptent d'acheter l'eau au volume – Les eaux brutes de surface peuvent être traitées par un système de traitement simple (floculation / décantation) – La qualité des eaux est acceptable pour distribution avec désinfection seulement |
| Résultats attendus | <ul style="list-style-type: none"> ♦ une fourniture en eau potable durable dans les 44 villages concernés ♦ des équipements hydrauliques : 6 stations de traitement d'eau, 6 réseaux de distribution d'eau ♦ 8 systèmes de pompage sur puits avec borne fontaine, ♦ des comités de gestion en place, fonctionnels et responsables ♦ des entreprises formées et impliquées dans la | <ul style="list-style-type: none"> – taux de disponibilité et taux de couverture – nombre et caractéristiques des installations – délais de réparation en cas de pannes – réunions de bureau et AG annuelles – provisions sur comptes banque – nombre d'entreprises, nombre de contrat, nombre d'interventions | <ul style="list-style-type: none"> – rapport final du projet et rapport de suivi – rapport final du projet – cahier des comités et rap. final – cahier des comités et rap. final – cahier des comités et rap. final | <ul style="list-style-type: none"> – Des villages de moins de 1 500 habitants sont demandeurs – des habitants se mobilisent pour assurer les fonctions du comité de gestion – les comités fonctionnent correctement, sans conflits paralysant |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <p>maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ un mécanisme de sélection des demandes rodé, impliquant l'ARD, les communes et la Direction régionale de l'Hydraulique ◆ un renforcement des structures locales impliquées : Sémis, Asbef,, ARD, collectivités locales ◆ une connaissance des principes de base de l'hygiène de la part des populations | <ul style="list-style-type: none"> – qualité du guide de procédures – qualité des sélections – formations dispensées – réunions d'analyses et d'échanges – augmentation des relais de Asbef – chiffre d'affaire des struct. locales – connaissance des règles d'hygiène – formations données en milieu scolaire | <ul style="list-style-type: none"> – rapport final du projet – rapport du projet – rapport du projet – rapport du projet – rapport du projet – rapport Asbef – rapport struct. locales et rapport projet – enquête évaluation – enquête et rapport final | <ul style="list-style-type: none"> – il est possible de contracter avec des entreprises régionales de génie civil, – les entreprises de maintenance restent viables et maintiennent leurs tarifs – l'ARD et les élus communaux jouent le jeu et suivent les règles de procédure pour la sélection des sites – les partenaires du programme collaborent fortement entre eux – les populations montrent de l'intérêt aux principes d'hygiène qui leur sont enseignés. |
| <p>Activités clé à développer</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre en place la stratégie d'intervention du projet <ul style="list-style-type: none"> – Mettre en place la maîtrise d'œuvre – définir les conditions d'attribution et les principes de gestion 2. Présélection des villages <ul style="list-style-type: none"> – informer et recueillir les demandes – présélectionner les sites à partir des demandes villageoises et du PRDI 3. Étude de faisabilité et sélection <ul style="list-style-type: none"> – études sociales, économiques, techniques – définir avec les communautés les choix techniques, les modes de gestion – sélection par les instances régionales 4. Construire des stations et des réseaux d'eau potable <ul style="list-style-type: none"> – réaliser les investissements en faisant appel à des entreprises régionales par appel d'offres. | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Partenaires <ul style="list-style-type: none"> – Gret : chef de file, animation générale et expertise pompage éolien et formation entreprises – Aquassistance , expertise traitement de l'eau – Sémis : maître d'œuvre de l'équipe projet – analyses socio-économiques et formation gestion par externalisation de cette activité – Asbef : éducation à l'hygiène et à la santé – ARD : appui aux collectivités locales – EER : expertise éolienne et communication Europe ◆ Moyens humains <ul style="list-style-type: none"> – équipe projet Gret-Sémis : 4 personnes – animateurs organismes de formation – Asbef : deux antennes, 30 relais villageois – ARD : deux formateurs | <ul style="list-style-type: none"> – rapports trimestriels – comptes rendus de décision du comité de pilotage – rapports de monitoring technique des installations (trimestriels) – rapports du suivi de gestion des comités (semestriel) – situations financières annuelles des comités | <ul style="list-style-type: none"> – que tout projet hydraulique dans cette zone passe par l'ARD ou la DH qui appliqueront alors une politique identique et cohérente : code de financement, choix techniques, sélection des demandes, ... – Que les élus régionaux et communaux soient normalement renouvelés par élections |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | <p>5. Mettre en place la gestion durable</p> <ul style="list-style-type: none"> - contractualiser avec : la région, l'État, les villages, l'équipe projet. - mettre en place les instances de gestion et les outils de gestion technique et financière: volume dans tous les villages - former aux outils de gestion - instaurer les contrôles <p>6. Mise en place de la gestion technique</p> <ul style="list-style-type: none"> - négocier les contrats de maintenance - mettre en place les outils - former les entreprises de maintenance <p>7. Améliorer la gestion sur les sites existants</p> <p>8. Préparer le volet santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - élaborer les modules de formation et les supports - identifier les relais dans les villages - former les relais <p>9. Former à l'hygiène et à la santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensibilisation de la population - suivre et appuyer les relais <p>10. Évaluer les impacts des formations santé</p> <p>11. Observer le fonct. des équipements, de leur gestion et les impacts</p> <p>12. Capitaliser et publier</p> | <ul style="list-style-type: none"> - appui technique sur mini stations de traitement de l'eau : 5 missions - appui technique sur énergie éolienne : 3 missions - appui technique sur gestion et montage institutionnel : 3 missions <p>◆ Réalisations</p> <ul style="list-style-type: none"> - fonds de 459 800 Euros pour construction de stations de pompage - matériels didactiques pour les formations à l'hygiène - ateliers de formation et séminaires régionaux - participation à des séminaires internationaux - capitalisation et publications <p>◆ Équipements de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> - un véhicule - informatique et mobilier de bureau | | |
|--|---|---|--|--|