

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION  
INTERNATIONALE  
(JICA)

No.
-----

REPUBLIQUE DU SENEGAL  
-----  
MINISTERE DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'HYDRAULIQUE  
-----  
DIRECTION DE L'EXPLOITATION  
ET DE LA MAINTENANCE  
(DEM)

**PROJET EAU POTABLE POUR TOUS  
ET APPUI AUX ACTIVITES COMMUNAUTAIRES  
- PEPTAC -**

**RAPPORT FINAL**

**FEVRIER 2006**

**JAPAN TECHNO CO., LTD.  
EARTH & HUMAN CORPORATION**

SNO
JR
05-001



Projets d'hydraulique rurale réalisés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Japon (109 villages)

### Groupe - 1

- Sites cibles pour activités d'animation de vulgarisation ASUFOR
- Sites pilotes pour la diversification des activités productives (Moukh Moukh est aussi le site cible pour activités d'animation de vulgarisation ASUFOR)

### Groupe - 2

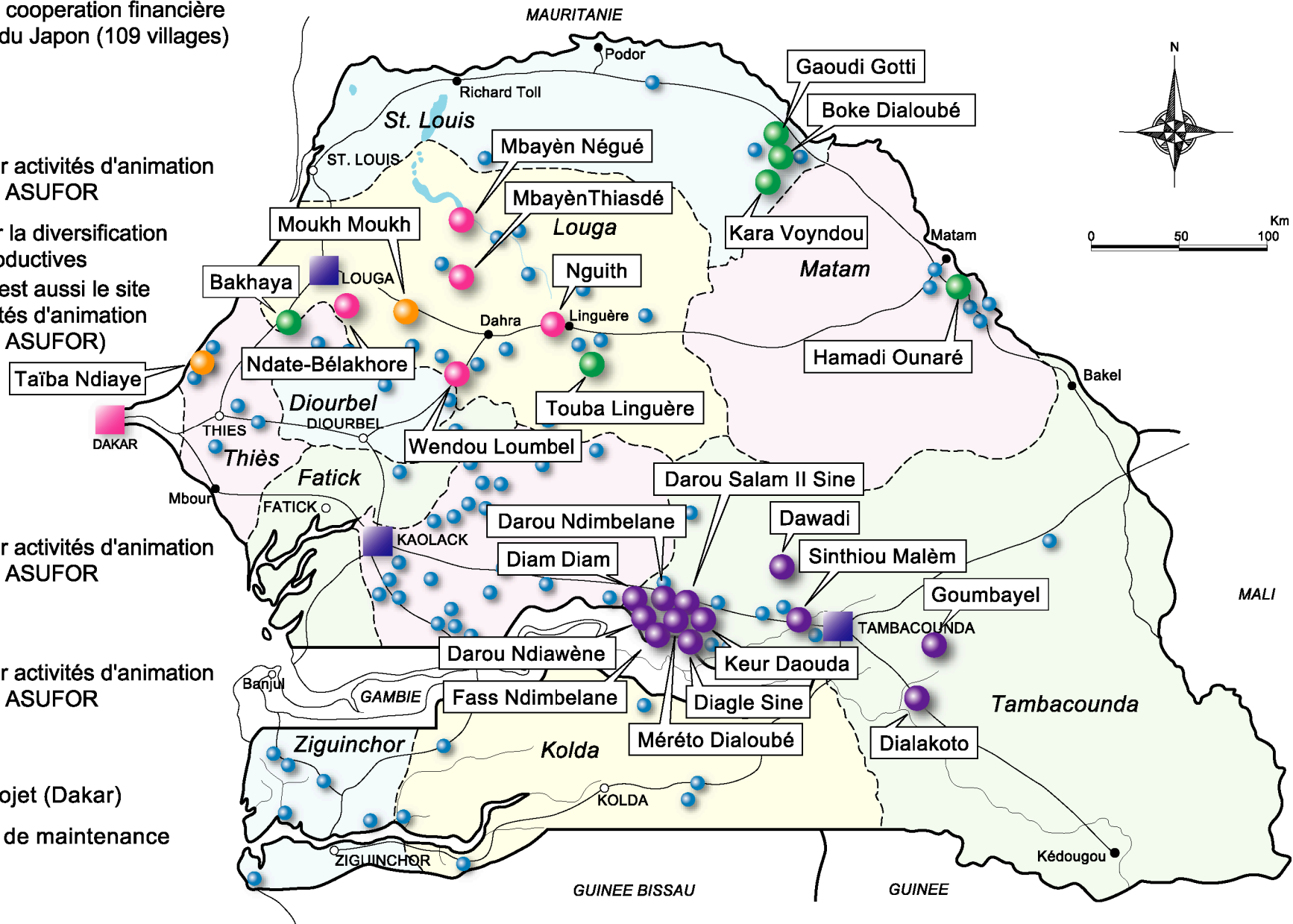
- Sites cibles pour activités d'animation de vulgarisation ASUFOR

### Groupe - 3

- Sites cibles pour activités d'animation de vulgarisation ASUFOR

Siège du Projet (Dakar)

Subdivision de maintenance



Sites cibles du PEPTAC

## Présentation des activités du projet - 1



Assemblée Générale ( Goumbayel )



Animation ASUFOR ( Keur Daouda )



Animation ASUFOR ( Fass Ndimbelene )



Discussion en groupe focus par les délégués ( Boke Dialoube )



Atelier PCM ( Dakar )



Réunions des chefs de projet de la DEM ( Dakar )



Elaboration de manuel standard (Dakar)



Présentations du Séminaire ( Dakar )

## Présentation des activités du projet - 2



Salle de formation (Tambacounda)



Compteurs volumétriques (Dagle Sine)



Recyclage des conducteurs (Touba Linguere)



Activités de suivi des eaux souterraines en cours (Dakar)



mesure de niveau d'eau (Fass Ndimbelene)



Formation sur la Caméra sond (Maleme Niani)



Plan d'aménagement des points d'eau (Mangue)



Scéance du Ciné-bus (Taïba Ndiaye)

## Présentation des activités du projet - 3



Discussion et consultation entre villageoise ( Taïba Ndiaye )



Semences de aubergine et tomate ( Taïba Ndiaye )



Récolte ( Taïba Ndiaye )



Récolte ( Taïba Ndiaye )



Elevage de poules pondeuses ( Moukh Moukh )



Elevage des petits animaux: Guwera ( Moukh Moukh )



Embouche de bovins de race supérieure ( Moukh Moukh )



Visite des installations Agriculture (Moukh Moukh)

## RAPPORT FINAL

### TABLE DES MATIERES

SITE CIBLES DU PEPTAC .....	i
PRESENTATION DES ACTIVITES DU PROJET .....	ii
TABLE DES MATIERES .....	iii
LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX .....	vi
ABREVIATIONS .....	v

#### Chapitre 1 Exécution du Projet

1.1 Contexte du projet .....	1-1
1.2 Objectif du Projet .....	1-3
1.3 Contenu du Projet .....	1-4
1.4 Cadre Logique de Projet (PDM) .....	1-15
1.5 Organisation de un séminaires et Comité de pilotage .....	1-17
1.6 Conditions de transfert de technologie au profit des homologues .....	1-23
1.7 Affectation des équipements fournis .....	1-28
1.8 Actions de promotion du projet .....	1-31

#### Chapitre 2 Mise en place d'un Dispositif d'Entretien et de Maintenance des Installations hydrauliques

2.1 La Réforme .....	2-1
2.2 La Réforme du secteur de l'hydraulique .....	2-3
2.3 Aménagement des installations hydrauliques motorisées et niveau de vulgarisation du système ASUFOR .....	2-11
2.4 Concertations avec les acteurs du sous-secteur de l'hydraulique Rurale .....	2-12
2.5 Etablissement de normes et élaboration d'un manuel pou une utilisation durable de l'eau .....	2-23
2.6 Implication des entreprises de maintenance privées .....	2-27
2.7 Suivi de la construction du système durable de maintenance des installations hydrauliques .....	2-51
2.8 Recommandations sur la gestion et la maintenance des installations hydrauliques à l'avenir .....	2-53

#### Chapitre 3 Vulgarisation du système ASUFOR

3.1 Situation de référence d'avant le Projet : 2003 .....	3-1
3.2 Résultats des activités de mise en place d'ASUFOR .....	3-33
3.3 Pérennité et enseignements des ASUFOR .....	3-55

3.4	Sites concernés par la mise en place d'ASUFOR sous la tutelle du gouvernement du Sénégal	3-59
3.5	Orientations pour le développement à l'échelle nationale des ASUFOR	3-63

#### **Chapitre 4 Approche genre**

4.1	Généralités	4-1
4.2	Mise en place de l'ASUFOR – résultats de sélection des membres -	4-6
4.3	Situation de la participation aux réunions périodiques (Indicateur genre 3)	4-10
4.4	Effets de la promotion de la participation des femmes	4-13
4.5	Conclusion et recommandations	4-18

#### **Chapitre 5 Programme de diversification des activités productives**

5.1	Concept de base et aperçu des activités	5-1
5.2	Gestion agricole	5-7
5.3	Programme d'amélioration de revenus (élevage)	5-64

#### **Chapitre 6 Programme d'amélioration de cadre de vie**

6.1	Programme d'amélioration à la santé et à l'hygiène	6-1
6.2	Séances Ciné Bus (Projection d'un film)	6-6
6.3	Programme d'amélioration de cadre de vie	6-10
6.4	Le four amélioré	6-13
6.5	Marché d'échange de Moukh-Moukh	6-14
6.6	Installation de panneau d'affichage	6-14
6.7	Mesures contre les criquets ravageurs	6-15

#### **Chapitre 7 Maintenance des installations d'alimentation en eau**

7.1	Transfert de technologie en faveur des homologues	7-1
7.2	Activités relatives à l'amélioration des capacités des conducteurs de forage en matière de maintenance	7-5
7.3	Recours aux entreprises privées pour la maintenance des installations d'approvisionnement en eau	7-16
7.4	Mise en place des compteurs volumétriques	7-21
7.5	Suivi/évaluation des activités liées aux installations hydrauliques	7-28
7.6	Conclusion et recommandations	7-39

#### **Chapitre 8 Ressource en eau**

8.1	Résultats du sondage des piézomètres	8-1
8.2	Vérification du potentiel en eau souterraine	8-7

8.3	Mise en place du dispositif de suivi des eau souterraine .....	8-12
8.4	Transfert de technologie vers le personnel de la DEM sur les travaux de réhabilitations de forages au personnel .....	8-19
8.5	Elaboration de Manuels d'utilisation de l'eau .....	8-26

## ANNEXE

FR-01	Réalisation des activités de l'ASUFOR
FR-02	Membres de l'Ex-Comité de Gestion par Genre
FR-03	Tableau Récapitulatif de Membres du Bureau Exécutif
FR-04	Tableau Récapitulatif de Délégués du Comité Directeur
FR-05	Etat de Participation aux Réunions du Bureau
FR-06	Etat de Participation aux Réunions du CD
FR-07	Suivi des piézomètres par la DGPRE
FR-08	Niveau de Compréhension du Guide d'Utilisation de l'Eau

\* \* \* \* \*



**RAPPORT FINAL**

**LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX**

Chapitre 1			Page
Tableau 1.1	Les resultants de Coopération financière non-remboursable avec le Japon(1979-2000)		1-2
Tableau 1.2	Objectif du projet		1-3
Tableau 1.3	Résultat du projet		1-3
Tableau 1.4	La durée du projet est estimée à 3 ans (de janvier 2003 à décembre 2005)		1-4
Tableau 1.5	Principales activités menées lors de la Première année (janvier 2003 – mars 2003)		1-6
Tableau 1.6	Première partie de la Deuxième année (avril 2003 – septembre 2003)		1-6
Tableau 1.7	Seconde moitié de la Deuxième année (octobre 2003 – mars 2004)		1-7
Tableau 1.8	Première moitié de la Troisième année (avril 2003 – septembre 2003)		1-8
Tableau 1.9	Seconde moitié de la Troisième année (octobre 2004 – février 2005)		1-9
Tableau 1.10	Première moitié de la Quatrième année (avril 2005 – août 2005)		1-9
Tableau 1.11	Seconde moitié de la Quatrième année (septembre 2005 – décembre 2005)		1-10
Tableau 1.12	Résultat et Prévision de la Deuxième année		1-12
Tableau 1.13	Résultat et Prévision de la Troisième année		1-13
Tableau 1.14	Résultat et Prévision de la Quatrième année		1-14
Tableau 1.15	Gestion du cycle du projet		1-15
Tableau 1.16	PDM (Matrice de Conception de Projet)		1-16
Tableau 1.17	Organisation de séminaires et de réunions de comités mixtes du PEPTAC		1-18
Tableau 1.18	Contenu du rapport intermédiaire du 3 <sup>ème</sup> séminaire (28 septembre 2004)		1-20
Tableau 1.19	Affectation des homologues(novembre 2005)		1-24
Tableau 1.20	Chef du BPF et SM(novembre 2005)		1-24
Tableau 1.21	Situation des stages au Japon par année		1-25
Tableau 1.22	Thèmes principaux des stages au Japon pour les homologues		1-25
Tableau 1.23	Equipements fournis au cours de la Deuxième année		1-28
Tableau 1.24	Liste des équipements possédés (en janvier / février 2004)		1-30
Figure 1.1	Site du Projet Coopération financière non-remboursable avec le Japon (1979-2000)		1-2
Figure 1.2	Résultat du projet		1-3
Figure 1.3	Activités du Projet PEPTAC		1-4
Figure 1.4	Calendrier de mise en oeuvre du Projet		1-5
Chapitre 2			Page
Tableau 2.1	Effectif des installations hydrauliques motorisées		2-1
Tableau 2.2	Augmentation de l'effectif des installations hydrauliques motorisées		2-1
Tableau 2.3	Principes de base de la Réforme du secteur de l'hydraulique villageoise		2-2
Tableau 2.4	Objectifs de développement dans le secteur de l'approvisionnement en eau dans les régions de OMD		2-5
Tableau 2.5	Objectif de la stratégie du PRSP dans le secteur de l'approvisionnement en eau dans les régions		2-5
Tableau 2.6	Objectifs du PEPAM à réaliser dans le domaine de l'hydraulique rurale		2-7
Tableau 2.7	Les principales dispositions opérationnelles du cadre unifié seront les suivantes :		2-7
Tableau 2.8	Le rôle et la responsabilité des acteurs seront définis comme suit :		2-8

Tableau 2.9	3 Axes Stratégiques de l'hydraulique Rurale	2-8
Tableau 2.10	Composante 1 : Infrastructures	2-9
Tableau 2.11	Composante 2 : Cadre unifié d'intervention	2-9
Tableau 2.12	Phasage prévisionnel des dépenses du Programme d'investissement ( Million FCFA )	2-10
Tableau 2.13	Plans d'action définis dans la lettre de politique du secteur	2-10
Tableau 2.14	EVOLUTION DU NOMBRE D'ASUFOR ( juin 2005)	2-12
Tableau 2.15	Réunions avec les différents comités	2-12
Tableau 2.16	Cadre de concertation avec les Chefs de Subdivision de Maintenance (SM)	2-13
Tableau 2.17	Cadre de concertation avec les 3 Directions du Ministère	2-13
Tableau 2.18	Cadre de concertation avec les Chefs projets de l'Hydraulique Rurale	2-14
Tableau 2.19	PEPTAC Manuel	2-24
Tableau 2.20	Programme pour la normalisation des manuels	2-24
Tableau 2.21	Manuels en relation avec l'hydraulique rurale	2-26
Tableau 2.22	Calendrier des activités en vue de la participation des entreprises privées de maintenance	2-31
Tableau 2.23	Rôles de l'Etat, des villages et des entrepreneurs privés	2-32
Tableau 2.24	Niveaux d'entretien et de maintenance des ouvrages hydrauliques	2-32
Tableau 2.25	Niveaux de maintenance des installations d'approvisionnement en eau	2-33
Tableau 2.26	STATISTIQUES SUR LES INTERVENTIONS (source : Subdivision de maintenance de Louga)	2-34
Tableau 2.27	Pourcentage des activités de maintenance par niveau (Zone de Louga 2001-2003)	2-34
Tableau 2.28	Elaboration d'un plan d'étape	2-35
Tableau 2.29	Points à prendre en compte lors de la sélection des entreprises privées de -maintenance	2-36
Tableau 2.30	A) Equipements pour la maintenance lors des visites de petite envergure	2-37
Tableau 2.31	B) Equipements pour la maintenance de grande envergure	2-37
Tableau 2.32	Entreprises privées de gestion-maintenance	2-42
Tableau 2.33	Programme d'organisation des réunions générale des habitants concernant la conclusion du contrat de maintenance (octobre 2005)	2-45
Tableau 2.34	Sites prioritaires pour la conclusion du contrat de maintenance avec les entreprises privées	2-46
Tableau 2.35	Programme du contrat de maintenance des installations hydrauliques du PEPTAC	2-48
Tableau 2.36	MANIFESTATION D'INTERET DU 19/09/2005 RECAPITULAIF DES ENTREPRISES INTERESSES	2-48
Tableau 2.37	Résultat de l'Evaluation	2-49
Tableau 2.38	Fréquence de survenance des pannes d'équipements conduisant à la panne de l'installation hydraulique	2-52
Figure 2.1	Réforme du secteur de l'hydraulique rurale et plans généraux	2-3
Figure 2.2	PEPAM Investissement	2-10
Figure 2.3	Composition des manuels en relation avec l'hydraulique rurale(proposition)	2-25
Figure 2.4	(non titre)	2-33
Figure 2.5	Organigramme de la conclusion du contrat de maintenance des installations hydrauliques	2-43
Figure 2.6	Procédure de collecte des fiches de suivi	2-51
<b>Chapitre 3</b>		<b>Page</b>
Tableau 3.1.1	Les sites de REGEFOR	3-3
Tableau 3.1.2	Vulgarisation du système ASUFOR	3-7
Tableau 3.1.3	Liste des sites ciblés	3-8

Tableau 3.1.4	Inventaire au niveau de chaque site	3-9
Tableau 3.1.5	Spécificités et aspects Principaux à prendre en compte au niveau des sites	3-12
Tableau 3.1.6	Programme de la formation	3-18
Tableau 3.1.7	Tableau des personnes ciblées/des manuels utilisés pour chaque étape	3-20
Tableau 3.1.8	Installation des compteurs au niveau des différents sites (groupe 1 – 1)	3-23
Tableau 3.1.9	La situation de la gestion de l'ASUFOR au niveau des sites : <u>Example</u>	3-24
Tableau 3.1.10	Programme de la vulgarisation du système ASUFOR au niveau des sites des groupes 1 et 2	3-25
Tableau 3.1.11	Liste des animateurs de la vulgarisation des ASUFOR groupe 1	3-25
Tableau 3.1.12	Récapitulatif des Assemblées Générales tenues au niveau des sites (groupe 1-1)	3-27
Tableau 3.1.13	Résumé les résultat de mise en place de ASUFOR	3-28
Tableau 3.2.1	Tableau récapitulatif des Appréciations Global sur la gestion de l'ASUFOR	3-33
Tableau 3.2.2	Evaluation globale des activités de l'ASUFOR	3-34
Tableau 3.2.3	Grille d'appréciation de la situation des activités de l'ASUFOR	3-35
Tableau 3.2.4	Existence du compte bancaire de l'ASUFOR	3-46
Tableau 3.2.5	Les activités de comités de gestion sont contrôlées dans tous les sites	3-48
Tableau 3.2.6	Taux de prévalence des maladies hydriques	3-53
Tableau 3.2.7	Changement de taux de scolarisation	3-54
Tableau 3.2.8	Interviews auprès des habitants	3-54
Tableau 3.4.1	Liste des sites	3-60
Tableau 3.4.2	Centres de maintenance et de gestion - Méthodes de vulgarisation indépendante des ASUFOR sur site, et recommandations	3-60
Tableau 3.4.3	Centres de maintenance et de gestion - Sites des ASUFOR indépendantes	3-62
Tableau 3.4.4	Résultats du monitoring et du suivi	3-63
Tableau 3.5.1	EVOLUTION DU NOMBRE D' ASUFOR ( juin 2005)	3-65
Tableau 3.5.2	Effectifs et moyens de transport des centres de maintenance et de gestion pour la vulgarisation des ASUFOR	3-65
Tableau 3.5.3	Estimation du coût nécessaire pour la vulgarisation des ASUFOR	3-68
Tableau 3.5.4	Estimation des frais nécessaires pour le monitoring et le suivi des ASUFOR	3-70
Figure 3.1.1	Déroulement des travaux de préparation pour la vulgarisation des ASUFOR	3-5
Figure 3.1.2	Programme de sensibilisation/vulgarisation d'ASUFOR	3-6
Figure 3.2.1	Fonds total d'ASUFOR	3-47
Figure 3.5.1	Concept du développement de l'ASUFOR à l'échelle nationale	3-64
<b>Chapitre 4</b>		<b>Page</b>
Tableau 4.1	Items de l'évaluation	4-4
Tableau 4.2	Répartition de délégués du CD par genre (1 <sup>er</sup> élection)	4-7
Tableau 4.3	Répartition de membres femme du BE	4-8
Tableau 4.4	Répartition par genre des membres du BE (première élection)	4-9
Tableau 4.5	Présence aux réunions du CD	4-10
Tableau 4.6	Obstacles à la participation aux réunions	4-12
Tableau 4.7	Difficultés d'assister aux réunions par genre	4-12
Tableau 4.8	Perception de changement amené par la participation des femmes par genre et par village	4-14
Figure 4.1	APPROCHE GENRE DANS LA MISE EN PLACE DE L'ASUFOR	4-3
Figure 4.2	Niveau de perception sur le changement induit par la participation des femmes	4-14
Figure 4.3	Types des changements apportés par la participation des femmes	4-15

Chapitre 5		Page
Tableau 5.1.1	Programmes et approches différents en fonction des villages- sites	5-3
Tableau 5.2.1	Besoins pas sexe/ Intervention de Projet : TAÏBA NDIAYE	5-21
Tableau 5.2.2	Besoins pas sexe/ Intervention de Projet : MOUKH MOUKH	5-22
Tableau 5.2.3	Frais de rénovation du système d'arrosage par égouttement et partage des frais	5-30
Tableau 5.2.4	Temps requis jusqu'au bourgeonnement > Le bourgeonnement est confirmé à vue d'œil	5-32
Tableau 5.2.5	Principales matières utilisées dans le paillage	5-32
Tableau 5.2.6	Nombre/taux de bourgeonnement et de survie jusqu'au repiquage dans une pépinière de tomate(1.2m×0.8mà)	5-33
Tableau 5.2.7	Comparaison du système d'arrosage à l'aide de bouteilles et du système d'arrosage à l'aide d'arrosoir	5-37
Tableau 5.2.8	Comparaison du système d'arrosage à l'aide de bouteilles et du système d'arrosage à l'aide d'arrosoir (Coût de production et de l'eau	5-38
Tableau 5.2.9	Main-d'œuvre et Volume d'eau requis pour la première étape de 5 semaines	5-39
Tableau 5.2.10	Comparaison des deux procédés	5-40
Tableau 5.2.11	Taux de partage par Sites	5-45
Tableau 5.2.12	Bilan d'exploitation des chacun des sites	5-46
Tableau 5.2.13	Préparation Taïba Ndiaye Supputations:	5-46
Tableau 5.2.14	Préparation Moukh-Moukh : 5 000CFA/personne/jour, 150 000CFA/personne/mois	5-47
Tableau 5.2.15	Rendements obtenus à Taïba Ndiaye (6,3 L / m <sup>2</sup> / jour)	5-48
Tableau 5.2.16	TaïbaNdiaye 2em Résultats	5-50
Tableau 5.2.17	Résultats obtenus à Moukh Moukh	5-52
Tableau 5.2.18	Volume d'eau par surface utile de culture : 42 m <sup>3</sup> /50 m <sup>2</sup> /150 jours (5,6 L/m <sup>2</sup> /jour)	5-53
Tableau 5.2.19	Avantages et inconvénients de la coopération entre l'ASUFOR et les associations locales	5-59
Tableau 5.3.1	Situation actuelle	5-64
Tableau 5.3.2	Production de viande et viande importée	5-65
Tableau 5.3.3	Caractéristiques et objectifs des activités des sites	5-66
Tableau 5.3.4	Activités avicoles menées par l'ASUFOR de Taïba Ndiaye (CFA)	5-72
Tableau 5.3.5	Bilan de l'aviculture	5-74
Tableau 5.3.6	La gestion des poules pondeuses	5-75
Figure 5.1.1	Objectif du Programme d'amélioration de revenu ménager et Principes des activités dans le cadre du PEPTAC	5-6
Figure 5.2.1	L'approche du PEPTAC au niveau du développement agricole	5-14
Figure 5.2.2	Processus de l'introduction des techniques de culture mis en œuvre au cours de 3 années	5-19
Figure 5.2.3	Evolution de température de l'eau contenue dans une bouteille en plastique	5-36
Figure 5.2.4	Relation entre les différences de conception de l'agriculture, le revenu et l'environnement	5-61
Figure 5.3.1	Evolution du nombre de têtes de bétails et de volailles au Sénégal	5-65
Figure 5.3.2	Production de viande ( Tonne )	5-65
Figure 5.3.3	Schéma de conception du développement futur du projet avicole	5-67
Figure 5.3.4	Concepts de base	5-68
Figure 5.3.5	Rôle des membres du groupe d'étude du projet avicole	5-68
Figure 5.3.6	Schéma de conception du partage des coûts à chaque étape	5-69
Figure 5.3.7	Balance de l'aviculture à Taïba Ndiaye	5-72
Figure 5.3.8	Bilan de l'aviculture à Moukh Moukh	5-74
Figure 5.3.9	Les problèmes liés à la vente et les solutions préconisées	5-76

Figure 5.3.10	Perspectives envisagées avec le congélateur	5-78
Figure 5.3.11	Les renseignements et les techniques de valorisation du bétail autour du point d'eau de	5-80
Figure 5.3.12	Les relations entre la productivité des bœufs et les facteurs qui entravent la production	5-81
Figure 5.3.13	Les relations entre les différents groupements d'élevage de bœufs et de maraîchers	5-81
Figure 5.3.14	Technique nécessaire pour passer de l'élevage extensif à l'élevage intensif	5-91
Figure 5.3.15	Méthodologie de culture sur la rive: schéma conceptuel de culture en rotation	5-93
Figure 5.3.16	Perspective de l'étape suivant	5-104

Chapitre 6		Page
Tableau 6.1.1	Programme d'éducation à la santé et à l'hygiène 1 <sup>er</sup> 2004	6-2
Tableau 6.1.2	Programme d'éducation à la santé et à l'hygiène 1 <sup>er</sup> 2004	6-2
Tableau 6.1.3	Programme d'éducation à la santé et à l'hygiène 1 <sup>er</sup> 2005	6-2
Tableau 6.1.4	Périodicité des séances de « set-setal »	6-4
Tableau 6.1.5	Impacts des activités dédiées à l'amélioration du cadre de vie	6-6
Tableau 6.2.1	Conditions générales des séances de Ciné-bus	6-7
Tableau 6.2.2	Résultats de l'étude d'impact	6-9
Tableau 6.3.1	Table distribution de jeunes arbres fruitiers	6-13
Figure 6.1.1	Entretien régulier des points d'eau	6-4
Figure 6.1.2	Sources d'approvisionnement en eau en hivernage	6-5
Figure 6.1.3	Types de latrines dont vous disposez	6-5

Chapitre 7		Page
Tableau 7.1.1	Durée de la stage au Japon	7-3
Tableau 7.1.2	Articles de la stage au Japon	7-3
Tableau 7.2.1	Durée de formation	7-16
Tableau 7.2.2	Horaire	7-16
Tableau 7.3.1	Zones d'utilisation d'entreprises jugées adaptées	7-18
Tableau 7.4.1	Frais de mise en place des compteurs	7-26
Tableau 7.4.2	Nombre de jours de travaux	7-27
Tableau 7.4.3	Division du travail pour la mise en place	7-28
Tableau 7.5.1	Articles du suivi	7-29
Tableau 7.5.2	Enregistrements de réparation	7-32
Tableau 7.5.3	Etat actuel des installations hydrauliques	7-34
Tableau 7.5.4	Résultats de formation des conducteurs de forage	7-37
Tableau 7.5.5	Horaire	7-38
Tableau 7.5.6	Conducteurs retenus pour un recyclage	7-38
Tableau 7.5.7	Formateurs	7-38
Tableau 7.5.8	Projet GADEC(Groupe d'Action pour le Développement Communautaire)	7-38
Tableau 7.5.9	Formation pour nouveau conducteurs	7-39
Tableau 7.6.1	Diamètre des canalisations	7-41
Figure 7.1.1	Disposition des homologues	7-1
Figure 7.2.1	Tableau de maintenance	7-7
Figure 7.3.1	Nombre d'enquêtes sur les entreprises de maintenance privées	7-17

Chapitre 8		Page
Tableau 8.1	Classement de la qualité de l'eau par graphe STIFF	8-1
Tableau 8.2	Composition de la nature d'eau sur chaque site	8-2
Tableau 8.3	Caractéristiques des aquifères du Sénégal	8-8
Tableau 8.4	Interprétation du potentiel en eau souterraine	8-9
Tableau 8.5	Régions où le potentiel en eau souterraine est à craindre	8-10
Tableau 8.6	Les numéros IRH des sites du projet	8-13
Tableau 8.7	Classement de ZONES de suivi des nappes de la DGPRES	8-15
Tableau 8.8	Liste des Piézoélectriques de référence aux sites cibles	8-17
Tableau 8.9	Données de suivi de Taïba Ndiaye (05-7x-0043) de la DGPRES	8-18
Figure 8.1	Comparaison des résidus d'évaporation	8-4
Figure 8.2	Ecran de saisie de données de suivi CHRONO	8-13
Figure 8.3	Evolution du niveau d'eau à Taïba Ndiaye (DGPRES 05-7x-0043)	8-19
Figure 8.4	Activité d'exploitation de la caméra	8-21
Figure 8.5.1	Rapport d'exécution de Louga	8-22
Figure 8.5.2	Liste des exécutions de Louga	8-22
Figure 8.6	Contenu de Manuels d'utilisation de l'eau	8-27
Figure 8.7	Emploi des manuels d'utilisation de l'eau	8-28
Figure 8.8	Suivi du manuel d'utilisation de l'eau	8-29
Figure 8.9	Etat de compréhension des manuels d'utilisation de l'eau	8-30

\* \* \* \* \*

## ABREVIATION

<b>ASUFOR</b>	Association des Usagers de Forages
<b>AFD</b>	Agence Française de Développement
<b>BAD</b>	Banque Afrique de Développement
<b>BADEA</b>	Banque Arabe pour le Développement Economique an Afrique
<b>BID</b>	Banque Islamique de Développement
<b>BPF</b>	Brigade des Puits et des Forages
<b>C/P</b>	Homologues
<b>CR</b>	Communauté Rurale
<b>CTB</b>	Coopération Technique Belge
<b>DEM</b>	Direction de l'Exploitation et de la Maintenance
<b>DGPRE</b>	Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau
<b>DHY</b>	Direction de l'Hydraulique
<b>DSRP (PRSP)</b>	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization of United Nation
<b>FCFA</b>	Franc de la Communauté Financière Africaine
<b>FED</b>	Fonds Européen de Développement
<b>FKDEA</b>	Fonds Koweïtien pour la Développement Economique de l'Afrique
<b>F/R</b>	Rapport Final
<b>IC/R</b>	Rapport de Commencement
<b>IDA</b>	International Development Association
<b>I/R</b>	Rapport Intérimaire
<b>JICA</b>	Agence Japonaise de Coopération Internationale
<b>KfW</b>	Kreditanstalt für Wiederaufbau
<b>MAH</b>	Ministre de l'Agriculture et de l'Hydraulique
<b>MEF</b>	Ministère de l'Economie et des Finances
<b>MINT</b>	Ministère de l'Intérieur
<b>OMD (MDGs)</b>	Objectifs du Millénaire pour le Développement
<b>OMS (WHO)</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONAS</b>	Office national de l'assainissement du Sénégal
<b>PADV</b>	Projet d'Appui au Développement Villageois
<b>PARPEBA</b>	Projet d'Amélioration et de Renforcement des Points d'Eau dans le Bassin Arachidier
<b>PEPAM</b>	Programme d'eau potable et d'assainissement du millénaire
<b>PCM</b>	Gestion du Cycle du Projet
<b>PCR</b>	Président de Conseil Rural
<b>PDM</b>	Cadre Logique
<b>PEPTAC</b>	Projet Eau Potable pour Tous et Appui aux Activités Communautaires
<b>PLD</b>	Plan Local de Développement
<b>PNIR</b>	Programme National d'Infrastructures Rurales
<b>P/R</b>	Rapport d'Avancement
<b>PRRESFMER</b>	Projet de Réhabilitation, réalisation et Equipement des Sites de Forage en Milieu Rural
<b>PRS2</b>	Programme Régional Solaire 2
<b>PSH</b>	Programme Spécial de l'Hydraulique
<b>REGFOR</b>	Réforme du Système de Gestion des Forages
<b>SONES</b>	Société Nationale des Eaux du Sénégal
<b>SDE</b>	Sénégalaise des Eaux
<b>SM</b>	Subdivision de Maintenance
<b>SP</b>	Sous-préfecture / Sous-préfet
<b>UEMOA</b>	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
<b>UNDP</b>	United Nations Development Programme
<b>UNICEF</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Enfance

## **Chapitre 1 : Exécution du Projet**

### **1.1 Contexte du Projet**

Le Japon, dans le cadre de sa Coopération financière non-remboursable, intervient au Sénégal depuis plus de 25 ans, dans le domaine de l'hydraulique rurale.

Les projets d'hydraulique rurale ainsi réalisés, ont largement contribué à améliorer le cadre de vie dans les villages en allégeant le travail de puisage de l'eau effectué par beaucoup de femmes et d'enfants, et en assurant une vie saine à un grand nombre de villageois. L'aide fournie jusqu'ici au Sénégal par le Japon était concentrée sur l'aspect matériel, par exemple la construction et la réhabilitation des installations d'alimentation en eau, mais dorénavant, la maintenance et l'utilisation efficace de ce matériel seront requis pour le développement durable. Aussi, il était temps de prendre des mesures pour améliorer les conditions de vie des populations par l'utilisation de la pleine capacité des installations d'alimentation en eau réalisées dans le cadre de la coopération du Japon.

Eu égard à cela, le Gouvernement du Sénégal a demandé l'exécution d'un projet ayant pour objectif la mise en place d'un système de sensibilisation, d'animation et de vulgarisation sur les méthodes de maintenance des installations d'alimentation en eau, qui permettent le partage des charges entre l'administration et les usagers autour des 109 sites d'alimentation en eau aménagés par le Japon.

En réponse, l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) a réalisé en mars 2001 une étude de base qui a permis de confirmer la pertinence du contenu de la requête. Puis, en octobre 2001 et en mars 2002, une étude d'évaluation préliminaire a été réalisée en vue de la formulation concrète dudit projet. Sur la base de ces résultats d'étude, la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance (DEM) en tant que organe d'exécution et la JICA, ont signé le Procès-verbal des discussions relatif à l'exécution en octobre 2002.

A l'issue de cette procédure, le Projet est entré dans sa phase de réalisation sous la forme de projet type de Coopération technique dans le cadre de la Coopération financière du Japon en faveur des pays en développement.

Le Rapport de commencement a été établi pour expliquer concrètement les mécanismes et procédures de la Coopération technique de projet type portant principalement sur la délégation d'experts, l'accueil de stagiaires et la fourniture d'équipements, ainsi que les objectifs et méthodes d'exécution des activités, et également pour vérifier la compréhension mutuelle des éléments de base du Projet.



Figure 1.1 Site du Projet Coopération financière non-remboursable avec le Japon(1979-2000)

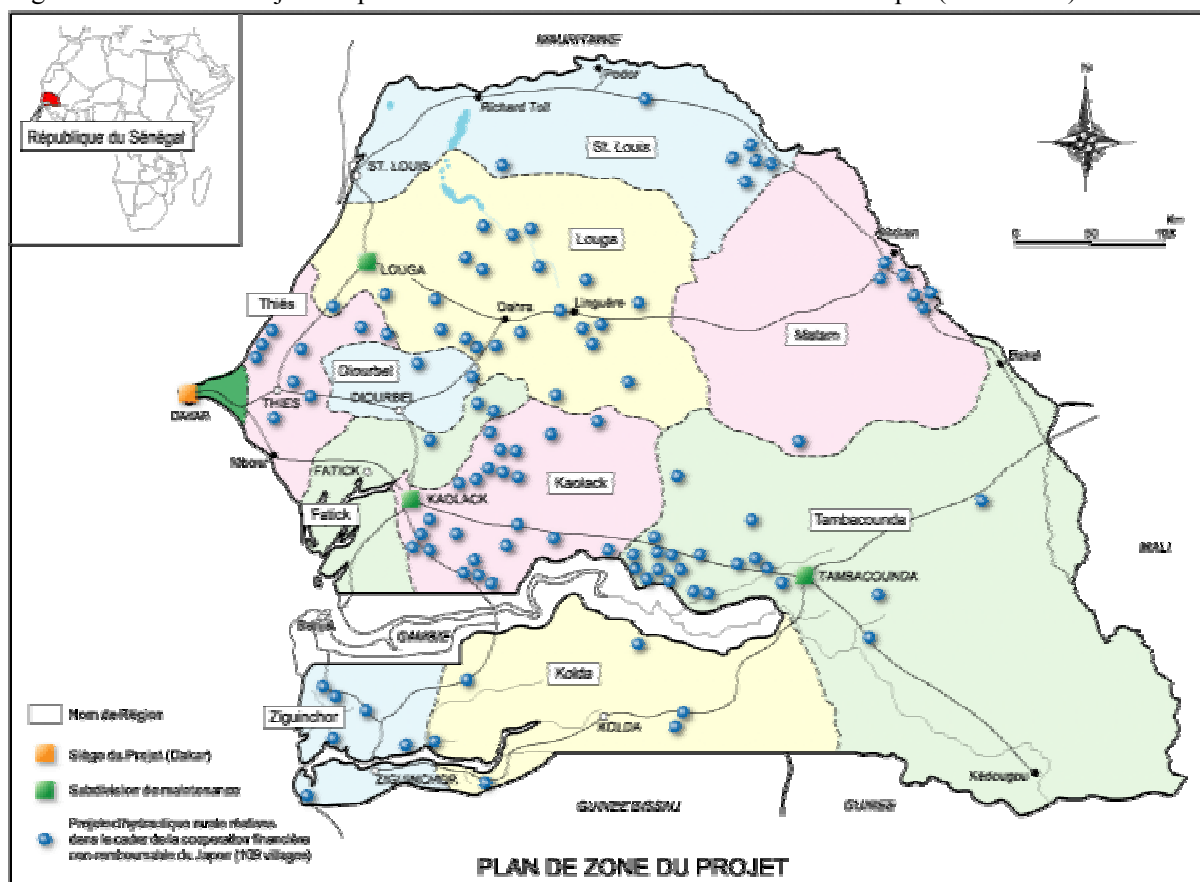


Tableau 1.1 Les resultants de Coopération financière non-remboursable avec le Japon(1979-2000)

Projet	Terme	Région/Site
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(1 <sup>er</sup> )	1979	5 Régions 10 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(2 <sup>e</sup> )	1983	5 Régions 7 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(3 <sup>e</sup> )	1984	4 Régions 6 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(4 <sup>e</sup> )	1985	4 Régions 5 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(5 <sup>e</sup> )	1988	3 Régions 9 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(6 <sup>e</sup> )	1988	4 Régions 8 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(7 <sup>e</sup> )	1990	BPF 2 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(8 <sup>e</sup> )	1991	4 Régions 7 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(9 <sup>e</sup> )	1992	4 Régions 8 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(Solaire)	1993	3 Régions 6 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(10 <sup>e</sup> )	1994	3 Régions 7 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(11 <sup>e</sup> )	1994	3 Régions 12 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural Réhabilitation et renforcement des equipments de firages ruraux(1)	1995	SM (Tambacounda)
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural Réhabilitation et renforcement des equipments de firages ruraux(2)	1996	Réhabilitation SM (Kaolack) ,4 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural Réhabilitation et renforcement des equipments de firages ruraux(3)	1996	Réhabilitation 5 Régions 8 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(12 <sup>e</sup> -1)	1998	2 Régions 3 sites
Le projet d' approvisionnement en eau en milieu rural(12 <sup>e</sup> -2)	1998	4 Régions 18 sites
Total		Nouvelles installations = 109 sites Réhabilitation = 12

## 1.2 Objectif du Projet

Le présent Projet intitulé, « Projet Eau Potable pour tous et Appui aux Activités Communautaires », a pour objectif l'établissement d'un système d'utilisation de l'eau durable pour l'hydraulique rurale du Sénégal selon le contexte et la procédure décrits dans la section précédente. Pour atteindre cet objectif, la méthode de gestion du cycle du projet (PCM) sera appliquée en tant que mesure concrète, et par le biais de cette méthode, la matrice de conception du projet (PDM) a été établie. Ainsi les activités du projet seront poursuivies. Dans les différentes étapes de l'exécution du Projet, les résultats suivants ont été obtenus.

Tableau 1.2 Objectif du projet

Objectif du Projet	Le système d'utilisation durable de l'eau potable est mis en place à travers les activités dans la zone cible du Projet.
Objectif Global	Les conditions de vie des habitants est améliorée dans la zone cible du Projet par la diffusion global du système au Sénégal.

Tableau 1.3 Résultat du projet

Résultat 1	Le système d'exploitation et de la maintenance des installations d'alimentation en eau est mise en place par la collaboration entre l'administration, les habitants des villages et les entreprises privées locales.
Résultat 2	Le comité de gestion est géré correctement.
Résultat 3	L'utilisation de l'eau est conforme aux directives élaborées.
Résultat 4	Les activités de production se diversifient sur les sites pilotes.
Résultat 5	La pratique d'hygiène est améliorée chez les habitants de la zone cible.

Figure 1.2 Résultat du projet

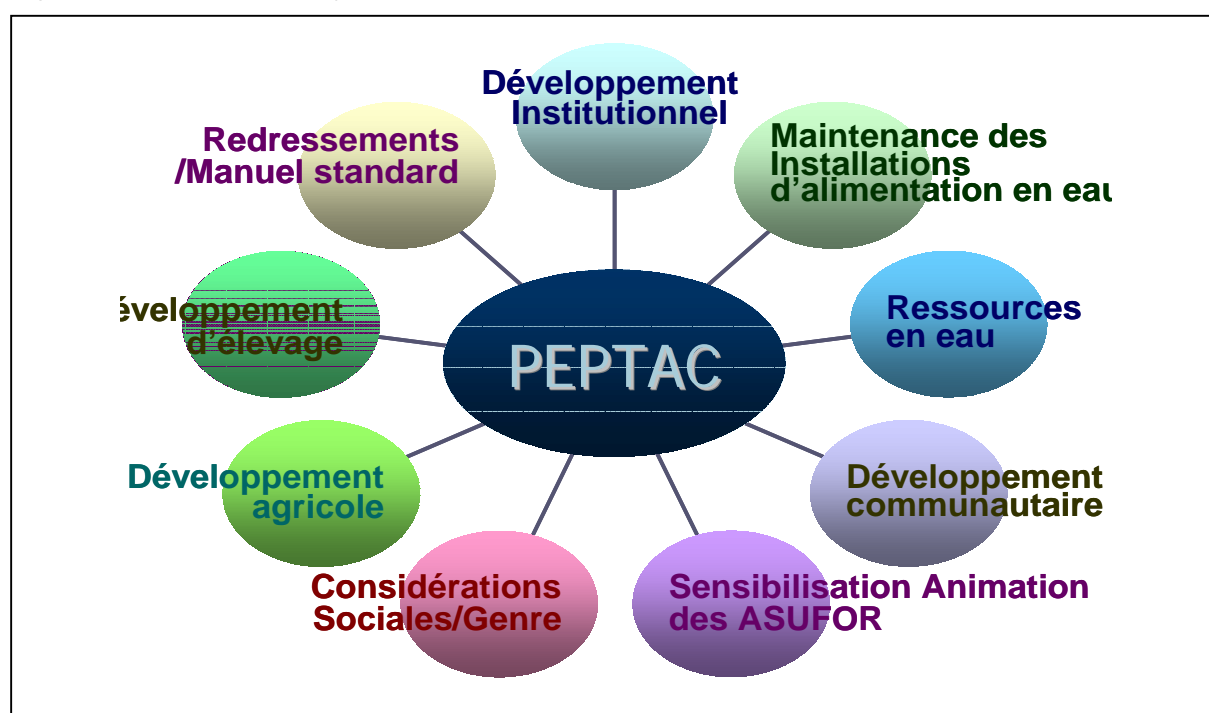


Le suivi et l'évaluation des résultats ci-dessus seront menés sur la base des indices définis dans la PDM. Par ailleurs, de meilleurs résultats seront obtenus en corrigeant adéquatement les activités et les indices de la PDM en tenant compte des conditions d'exécution.

### 1.3 Contenu du projet

Dans le cadre de la Coopération financière non remboursable, le Gouvernement du Japon a réalisé dans le passé 109 installations d'alimentation en eau (forages équipés et adductions d'eau) dans diverses localités du Sénégal. Cependant, les aspects liés à la maintenance et à la gestion durable n'étaient pas bien pris en compte dans ces projets et les moyens mobilisés par l'Etat pour assurer la maintenance des ouvrages, n'ont pas cessé de décroître. A cela se sont ajoutés des problèmes liés à la gestion des infrastructures de base par les populations bénéficiaires.

Figure 1.3 Activités du Projet PEPTAC



#### (1) Calendrier du Projet

Tableau 1.4 La durée du projet est estimée à 3 ans (de janvier 2003 à décembre 2005)

Première Phase	d'une durée de 9mois (janvier 2003 à septembre 2003), elle a permis d'élaborer un système d'animation, de vulgarisation et la confection de documents didactiques ;
Deuxième Phase	d'une durée de 24 mois ( octobre 2003 à septembre 2005) ; elle a permis de mettre en œuvre les activités préconisées dans la première phase
Troisième Phase	d'une durée de 3 à 4 mois ( octobre 2005 à décembre 2005 ou janvier 2006) Elle sera mise à profit pour suivre et évaluer les acquis du projet.

Figure 1.4 Calendrier de mise en oeuvre du Projet

<b>1<sup>ère</sup> année</b>	2001	3	<b>Etude de Base</b>	
		10	<b>Etude d'évaluation</b>	
	2002	3	<b>Etude d'évaluation</b>	
		10	<b>Procès-verbal des discussions</b>	
	<b>2003</b>	1	↓	<b>Séminaire de lancement ( 25 fév.)</b>
		2		<b>Rapport Préliminaire</b>
		3		
		4		<b>Comité de pilotage ( 07 mai )</b>
		5		<b>Séminaire de Louga ( 28 mai )</b>
		6		
		7		
		8		<b>2<sup>ème</sup> Séminaire ( 28 août )</b>
9		<b>Comité de pilotage ( 18 Sep. )</b>		<b>Rapport d'avancement -1</b>
10				
11				
12		<b>Stage Technique au Japon</b>		
<b>2004</b>	1	↓	<b>3<sup>ème</sup> Séminaire / Comité de pilotage ( 28 fév. )</b>	
	2		<b>Rapport Intérimaire -1</b>	
	3			
	4			
	5		<b>Séminaire de Tambacounda (18 mai )</b>	
	6			
	7			
	8		<b>Stage Technique au Japon</b>	
	9		<b>4<sup>ème</sup> Séminaire / Comité de pilotage ( 28 sep )</b>	
	10		<b>Rapport d'avancement -2</b>	
	11			
	12		<b>Stage Technique au Japon</b>	
<b>2005</b>	1	↓	<b>5<sup>ème</sup> Séminaire / Comité de pilotage ( 28 sep )</b>	
	2		<b>Rapport Intérimaire -2</b>	
	3			
	4			
	5			
	6		<b>Visite des Réalisations du Projet (Moukh Moukh)</b>	
	7			
	8		<b>Comité de pilotage</b>	<b>Rapport d'avancement -2</b>
	9		<b>( 10 août )</b>	<b>Stage Technique au Japon</b>
	10			
	11			
	12			
<b>2006</b>	<b>1</b>	↓	<b>6<sup>ème</sup> éminaire / Comité de pilotage ( 6 Sep )Séminaire</b> <b>Rapport Final</b>	

## (2) Historique du projet

Pour faire face à cette situation le Gouvernement du Sénégal a initié un programme de réforme de la gestion des forages motorisés. Le nombre de points d'eau équipés et gérés par la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance (DEM) du Ministère chargé de l'Hydraulique en rapport avec les populations locales bénéficiaires se compose de :

- 1023 forages motorisés ;
- 2000 (environ) points d'eau, équipés de pompes manuelles.

Le présent projet PEPTAC, vise :

- la consolidation d'un système d'utilisation durable de l'eau ; à travers une meilleure prise de conscience des villageois par rapport à l'exploitation et la maintenance ;
- la nécessité de mettre en place un système de gestion des installations d'approvisionnement en eau grâce à la collaboration entre l'administration, les villageois et les entreprises privées.

Tout ce processus passera par une réorganisation des Comités de gestion de forage existant et la vulgarisation du concept d'Associations d'Usagers de Forages (ASUFOR), auprès des habitants des zones rurales.

### **1) Première année (janvier 2003 – mars 2003)**

Le démarrage du projet, les activités préparatoires pour la vulgarisation du système ASUFOR et la mise sur pieds d'un système de gestion et de maintenance des installations d'approvisionnement en eau ont eu lieu la Première année. L'organe d'exécution a mis en place un système de promotion du projet en rapport avec les homologues. Au cours de la première année, un séminaire et une réunion du Comité de pilotage ont été organisés et cela a permis de mieux faire comprendre les enjeux du projet et d'obtenir sa reconnaissance par les organismes concernés. La collaboration de ces organismes a été vérifiée lors de la Seconde année d'activités.

Tableau 1.5 Principales activités menées lors de la Première année (janvier 2003 – mars 2003)

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Echanges et discussions avec les organismes concernés sur les orientations à prendre en vue de l'exécution du Projet ( MAH, DEM, JICA, COMITE DE PILOTAGE...),</li><li>• Préparatifs en vue de la création d'un système de maintenance des installations d'approvisionnement en eau à travers la collaboration entre l'administration, les villageois et les entreprises privées</li><li>• Choix de sites ciblés pour la vulgarisation des ASUFOR (GROUPE 1) et de sites ciblés pour la diversification des activités de production</li><li>• Organisation du séminaire de la Première année</li><li>• Rédaction du Rapport de commencement</li><li>• Définition des programmes d'activités des différents projets devant être réalisés durant la deuxième année</li></ul> |
|--|

Tableau 1.6 Première partie de la Deuxième année (avril 2003 – septembre 2003)

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Présentation et discussions autour du Rapport de commencement</li><li>• Etudes de base et études sociales/genres, au niveau des sites ciblés (Groupe 1) ;</li><li>• Revue de l'état des installations d'approvisionnement en eau au niveau des sites du groupe 1 ;</li><li>• Elaboration de supports pour la vulgarisation des ASUFOR, ainsi que des manuels pour la sensibilisation, l'animation et l'éducation à l'hygiène ;</li><li>• Formation des formateurs en faveur du personnel des Brigades maintenance (BM) en vue de la mise en place des ASUFOR ;</li></ul> |
|--|

- Elaboration de programmes de mise en œuvre des activités relatives à la diversification des activités de
  - production ;
  - Tenue d’ateliers sur les considérations sociales et genres
  - Organisation d’ateliers sur la Gestion du Cycle de Projet (PCM) ;
  - Séries de concertations relatives à la mise en place d’un système de maintenance des installations d’approvisionnement en eau ;
  - Travaux de réhabilitation de la salle de formation des conducteurs de forage de la Subdivision de maintenance (SM) de Louga
  - Recensement des entreprises privées de la région de Louga
  - Diagnostic du potentiel en eaux souterraines des sites du groupe 1 ;
  - Travaux préparatifs en vue de l’élaboration d’un Guide d’utilisation de l’eau au niveau de chacun des sites concernés (groupe 1) ;
  - Formation du personnel de la Subdivision de maintenance de Louga sur le fonctionnement de la caméra sonde, utilisée pour l’auscultation des forages ;
  - Création et ouverture d’un Home Page d’informations sur le projet ;
  - Tenue d’un Séminaire de présentation du rapport intermédiaire de la Seconde année
  - Réunion du Comité de pilotage ;
  - Rédaction du Rapport d’avancement n°1

Tableau 1.7 Seconde moitié de la Deuxième année (octobre 2003 – mars 2004)

<p><b><u>Activité 1</u></b> : Etude de la situation de référence des sites ciblés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des sites (sites concernés groupes 2 et 3)</li> <li>- Etudes de base/analyse des résultats d’études (sites concernés: groupes 2 et 3)</li> <li>- Etude sociale et genres/analyse des résultats d’étude (sites concernés: groupes 2, 3)</li> <li>- Revue de l’état de fonctionnement des installations d’approvisionnement en eau (sites concernés: groupes 2 et 3)</li> </ul>
<p><b><u>Activité 2</u></b> : Vulgarisation des ASUFOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place des ASUFOR (sites concernés: groupes 1 et 2)</li> <li>- Suivi de la vulgarisation des ASUFOR (sites concernés: groupes 1 et 2)</li> </ul>
<p><b><u>Activité 3</u></b> : Diversification des activités de production</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes de marchés ;</li> <li>- Amélioration des sols en vue de la mise en place d’activités d’exploitation agricole à TAIBA NDIAYE et à MOUKH-MOUKH ;</li> <li>- Construction d’une clôture autour des périmètres d’exploitation agricole de TAIBA NDIAYE et de MOUKH-MOUKH ;</li> <li>- Mise en place d’un système d’arrosage par égouttement pour le périmètre d’exploitation agricole à TAIBA NDIAYE ;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de réservoirs et de canalisations d'eau pour le périmètre d'exploitation agricole de MOUKH-MOUKH ;</li> <li>- Formation en aviculture à TAIBA NDIAYE ;</li> <li>- Construction de poulaillers à TAIBA NDIAYE ;</li> <li>- Mise à disposition des produits avicoles à TAIBA NDIAYE.</li> </ul>
<p><b>Activité 4</b> : Programme d'amélioration du cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation du Ciné bus pour le programme d'éducation à l'hygiène (sites concernés: groupe 1)</li> <li>- Récupération des eaux perdues au niveau des stations charrettes, pour la plantation d'arbres fruitiers.</li> </ul>
<p><b>Activité 5</b> : Installations de points d'approvisionnement en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installation de compteurs volumétriques (sites concernés: groupe 1)</li> <li>- Rédaction du manuel de formation des conducteurs de forage (7 matières visées)</li> <li>- Rédaction du manuel d'opération pour les conducteurs de forage</li> <li>- Inventaire des entreprises privées des régions de Kaolack et de Tambacounda</li> <li>- Adoption d'un plan d'aménagement d'une structure de formation des conducteurs au niveau des Subdivisions de maintenance (Kaolack, Tambacounda)</li> <li>- Adoption du plan de conception de ces structures de formation (plans, spécifications) et estimation de leur coût</li> </ul>
<p><b>Activité 6</b> : Suivi de ressources en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation du potentiel des eaux souterraines (sites concernés: groupe 2)</li> <li>- Exposés relatifs au système de suivi des eaux souterraines</li> <li>- Elaboration d'un manuel de suivi des eaux souterraines</li> <li>- Elaboration d'un manuel de réhabilitation des forages</li> <li>- Elaboration d'un guide d'utilisation de l'eau (sites concernés: groupe 2)</li> </ul>
<p><b>Activité 7</b> : Réunion avec le Comité de pilotage et organisation de séminaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tenue de réunions avec le comité de pilotage en vue de la mise en place d'un système d'exploitation et de maintenance des installations d'approvisionnement en eau ;</li> <li>- Tenue d'un séminaire et d'une réunion du comité de pilotage en vue de la présentation du rapport des activités de la Seconde année</li> </ul>

Tableau 1.8 Première moitié de la Troisième année (avril 2003 – septembre 2003)

<p><b>Activité 1</b> Vulgarisation du système ASUFOR</p> <p>Exécution de la vulgarisation du système ASUFOR (Groupe 3-1 de sites concernés: 6 sites)</p>
<p><b>Activité 2</b> Activités liées à la diversification des activités de production (programme d'augmentation du revenu des ménages)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Application d'engrais, enfouissement de sorgho (TAIBA NDIAYE)</li> <li>- Maraîchage expérimental (MOUKH-MOUKH)</li> <li>- Construction de bureau (ASUFOR) (TAIBA NDIAYE, MOUKH MOUKH)</li> <li>- Construction d'entrepôt agricole (TAIBA NDIAYE)</li> <li>- Construction d'étable pour les bœufs (MOUKH MOUKH)</li> <li>- Construction de poulailler, expédition de produits issus de l'exploitation avicole (TAIBA NDIAYE, MOUKH-MOUKH)</li> <li>- Expérimentation de la culture de fourrages (MOUKH-MOUKH)</li> <li>- Achat, élevage et accouplement de bœufs géniteurs (MOUKH-MOUKH)</li> </ul>
<p><b>Activité 3</b> Programme d'amélioration du cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciné-bus, programme d'éducation à l'hygiène (site concerné: groupe 3-1)</li> </ul>

<p><b>Activité 4</b> Installations d’approvisionnement en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fourniture et mise en place de compteurs d’eau (sites concernés: groupe 3-1)</li> <li>- Etablissement d’un manuel pour les conducteurs de forages</li> <li>- Etude des entreprises de maintenances privées et établissement d’une base de données</li> <li>- Aménagement de centre de formation des conducteurs à la Subdivision de maintenance, sélection de l’entreprise (contrat) et surveillance des travaux</li> </ul>
<p><b>Activité 5</b> Suivi de ressources en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation du potentiel des eaux souterraines (sites concernés: groupe 3)</li> <li>- Exposés relatifs au système de suivi des eaux souterraines</li> <li>- Elaboration d’un manuel de réhabilitation des forages</li> <li>- Elaboration d’un guide d’utilisation de l’eau (sites concernés: groupe 2,3)</li> </ul>
<p><b>Activité 6</b> Comité de concertation, atelier, séminaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation d’un comité de concertation sur la création du système de gestion-maintenance des installations d’approvisionnement en eau</li> <li>- Atelier PCM</li> <li>- Séminaire de lancement du projet dans la région de Tambacounda</li> <li>- Organisation du séminaire de la Troisième année/comité de coordination</li> </ul>

Tableau 1.9 Seconde moitié de la Troisième année (octobre 2004 – février 2005)

<p><b>Activité 1</b> Mise en place d’ASUFOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre de la vulgarisation du système ASUFOR (Groupe 3-2 de sites concernés: 6 sites)</li> <li>- Suivi des ASUFOR (Groupe 1,2)</li> <li>- Mise en place d’un dispositif de suivi</li> <li>- Mise en place d’un tableau de bord (Groupe 2,3)</li> <li>- Etude sociale et genres/analyse des résultats d’étude (Groupes 1,2)</li> </ul>
<p><b>Activité 2</b> Activités de vérification de la diversification des activités de production (programme d’augmentation des revenus des ménages)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maraîchage expérimental (TAIBA NDIAYE, MOUKH-MOUKH)</li> <li>- Expédition de produits avicoles (TAIBA NDIAYE, MOUKH-MOUKH)</li> <li>- Culture Expérimentale de fourrages (MOUKH-MOUKH)</li> <li>- Achat, élevage et accouplement de bœufs géniteurs (MOUKH-MOUKH)</li> <li>- Formation sur la transformation des produits laitiers (MOUKH-MOUKH)</li> <li>- Mise en place d’une série de manuels de formation et de programmes de formation</li> <li>- Plantation d’arbres fourragers et Utilisation de marché d’échange (MOUKH-MOUKH)</li> </ul>
<p><b>Activité 3</b> Programme d’amélioration du cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Education à l’Hygiène (Groupe 3-1)</li> <li>- Ciné-bus, programme d’éducation à l’hygiène (Groupe 1,2,3)</li> <li>- Aménagement et entretien des points d’eau (Groupe 2)</li> </ul>
<p><b>Activité 4</b> Installations d’approvisionnement en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fourniture et mise en place de compteurs d’eau (Groupe 3-2)</li> <li>- Formation des conducteurs de forages</li> <li>- Examen pour les conducteurs à la Subdivision de maintenance, sélection de l’entreprise (contrat) et surveillance des travaux</li> </ul>
<p><b>Activité 5</b> Suivi de ressources en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuel de Maintenance sur les ressources en eau</li> <li>- Elaboration d’un guide d’utilisation de l’eau (sites concernés: groupe 3)</li> </ul>



<p><b>Activité 6</b> Comité de liaison, atelier, séminaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation d'un comité de concertation concernant la création du système de gestion-maintenance des installations d'approvisionnement en eau</li> <li>- Tenue de la réunion des bailleurs</li> <li>- Calcul des montants d'épargne</li> <li>- Tenue d'un séminaire et d'une réunion du comité de pilotage en vue de la présentation du rapport d'activités de la Seconde partie de la Troisième année</li> </ul>
--

Tableau 1.10 Première moitié de la Quatrième année (avril 2005 – août 2005)

<p><b>Activité 1</b> Vulgarisation du système ASUFOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des ASUFOR et Suivi social et genre(Groupe 1,2,3)</li> <li>- Sites d'implantation d'ASUFOR sous la conduite du gouvernement du Sénégal ( 23 sites)</li> <li>- Recyclage des trésoriers (Groupe 1,2,3)</li> <li>- Etude sociale et genres/analyse des résultats d'étude (Groupes 3,etc)</li> </ul>
<p><b>Activité 2</b> Activités liées à la diversification des activités production</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maraîchage expérimental (TAIBA NDIAYE, MOUKH MOUKH)</li> <li>- Expédition de produits avicoles (TAIBA NDIAYE, MOUKH MOUKH)</li> <li>- Culture Expérimentale de fourrages (MBEYENE-NEGUE : au bord du Lac Guiers)</li> <li>- Elevage et accouplement des bœufs géniteurs (MOUKH MOUKH)</li> <li>- Plantation d'arbres fourragers et Utilisation de marché d'échange (MOUKH MOUKH)</li> </ul>
<p><b>Activité 3</b> Programme d'amélioration du cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Education à l'Hygiène (Groupe 1,2,3)</li> <li>- Ciné-bus, programme d'éducation à l'Hygiène (Groupe 1,2,3 : à site un village satellite )</li> <li>- Aménagement et entretien des points d'eau(5 sites dans le Nord)</li> </ul>
<p><b>Activité 4</b> Installations d'approvisionnement en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recyclage des conducteurs (sur site/Tambacounda)</li> <li>- Aménagement des installations de formation des conducteurs à la Subdivision de maintenance (Kaolack)</li> </ul>
<p><b>Activité 5</b> Suivi de ressources en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmation de la situation en matière de suivi des eaux souterraines</li> <li>- Explication du guide d'utilisation de l'eau</li> </ul>
<p><b>Activité 6</b> Implication des entreprises de maintenance privées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion du contrat de maintenance des installations hydrauliques</li> <li>- Obtention de la licence d'ASUFOR et Récépissé</li> </ul>
<p><b>Activité 7</b> manuels en relation avec l'hydraulique rurale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme pour la normalisation des manuels</li> </ul>
<p><b>Activité 8</b> Comité de concertation, atelier, séminaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation d'un comité de concertation sur la création d'un système de gestion-maintenance des installations d'approvisionnement en eau</li> <li>- Réunions avec le comité de concertation en vue de la mise en place d'un système d'exploitation et de maintenance des installations d'approvisionnement en eau</li> <li>- Tenue d'un séminaire et d'une réunion du comité de pilotage en vue de la présentation du rapport d'activités de la Quatrième année</li> </ul>

Tableau 1.11 Seconde moitié de la Quatrième année (septembre 2005 – décembre 2005)

<p><b>Activité 1</b> Vulgarisation du système ASUFOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des ASUFOR et Suivi social et genre, Recyclage des trésoriers(Groupe 1,2,3)</li> <li>- Sites d'implantation d'ASUFOR sous la conduite du gouvernement du Sénégal ( 23 sites)</li> <li>- Etude sociale et genres/analyse des résultats d'étude (Groupes 3,etc)</li> </ul>
<p><b>Activité 2</b> Activités liées à la diversification des activités production</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maraîchage et poulaillers activite (TAIBA NDIAYE)</li> <li>- Maraîchage, élevage et poulaillers activite (MOUKH MOUKH)</li> <li>- Culture Expérimentale de fourrages (MBEYENE-NEGUE : au bord du Lac Guiers)</li> <li>- Plantation d'arbres fourragers et Utilisation de marché d'échange (MOUKH MOUKH)</li> </ul>
<p><b>Activité 3</b> Programme d'amélioration du cadre de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Education à l'Hygiène (Groupe 1,2,3)</li> <li>- Ciné-bus, programme d'éducation à l'Hygiène (Groupe 1,2,3 : à site un village satellite )</li> <li>- Aménagement et entretien des points d'eau(G3)</li> </ul>
<p><b>Activité 4</b> Installations d'approvisionnement en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recyclage des conducteurs (sur site/Tambacounda)</li> <li>- Aménagement des installations de formation des conducteurs à la Subdivision de maintenance (Kaolack)</li> </ul>
<p><b>Activité 5</b> Suivi de ressources en eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirmation de la situation en matière de suivi des eaux souterraines</li> <li>- Explication du guide d'utilisation de l'eau</li> </ul>
<p><b>Activité 6</b> Implication des entreprises de maintenance privées</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promotion du contrat de maintenance des installations hydrauliques</li> <li>- Obtention de la licence d'ASUFOR et Récépissé</li> </ul>
<p><b>Activité 7</b> manuels en relation avec l'hydraulique rurale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme pour la normalisation des manuels</li> </ul>
<p><b>Activité 6</b> Comité de concertation, atelier, séminaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation d'un comité de concertation sur la création d'un système de gestion-maintenance des installations d'approvisionnement en eau</li> <li>- Tenue d'un séminaire en vue de la présentation du rapport d'activités de la Quatrième année</li> </ul>

Les activités prévues dans la Seconde partie de la Quatrième année, comme celles de la Première partie de la Quatrième année, s'inscrivent dans un processus global et l'ensemble fait l'objet d'une description dans le Tableau inséré au paragraphe suivant.

Tableau 1.12 Résultats et Prévision de la 2<sup>ème</sup> année

Résultats et Prévision de la 2 <sup>ème</sup> année			2003									2004					
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
■ Résultats																	
réunion du Comité de Pilotage / Séminaire / Reunions				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Animation ASUFOR études préliminaires et préparation (G1)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Existence de manuel d'animation ASUFOR (français/wolof/poular)					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Formations des animateurs de l'ASUFOR							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Etude de base/analyse des résultats					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Analyse des résultats						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Etude social et genre / analyse des résultats de l'étude					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Etudes de terrain en vue du choix des sites (G2 + G3)						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Animation ASUFOR (G1 + G2)								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Monitoring (G1 + G2)									■	■	■	■	■	■	■	■	■
Etude d'impact (G1)											■	■	■	■	■	■	■
Fonctionnement du ciné-bus												■	■	■	■	■	■
Education à l'hygiène												■	■	■	■	■	■
Développement communautaire										■	■	■	■	■	■	■	■
Etude détaillée sur l'état des forages (G1)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rehabilitation de la salle de formation de la subdivision de Louga					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboration des manuels de formation des conducteurs										■	■	■	■	■	■	■	■
Formation des conducteurs										■	■	■	■	■	■	■	■
Renforcement des capacités des formateurs des conducteurs										■	■	■	■	■	■	■	■
Installation de compteurs volumétriques											■	■	■	■	■	■	■
Formation sur l'entretien de camera sonde/confection manuels					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Etude du potentiel de la nappe					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Mise en place d'un dispositif de suivi de la nappe						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manuel d'utilisation de l'eau						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Monitoring (suivi des progrès fait par les conducteur après leur formation·suivi de l'état de la nappe)												■	■	■	■	■	■
Experts de la JICA	Développement Institutionnel	Ishii	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Développement communautaire	Fukai	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Maintenance des installations hydrauliques	Yoshikawa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Sensibilisation/animation	Goto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Considérations sociales et genre	Hamaoka		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ressources en eau	Naganuma			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Développement agricole	Inoue							■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Développement de l'élevage	Orita										■	■	■	■	■	■

Tableau 1.13 Résultats et Prévision de la 3<sup>ème</sup> année

Résultats et Prévision de la 3 <sup>ème</sup> année			2004									2005					
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
■ Résultats																	
Réunion du Comité de Pilotage / Séminaire / Réunions				■	■	■	■	■		■	■		■	■			
Formations des animateurs de l'ASUFOR				■	■												
Animation ASUFOR (G3-1)				■	■	■	■										
Animation ASUFOR (G3-2)										■	■	■	■				
Monitoring (G1-G3)						■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Etude d'impact (G1-G3)									■	■		■	■				
Education à l'hygiène (G1-G3)				■	■	■	■			■	■	■	■				
Fonctionnement du ciné-bus									■	■			■	■			
Aménagement des points d'eau														■	■		
Etude social et genre / analyse des résultats de l'étude										■	■	■	■				
Développement communautaire (Agricole)				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Développement communautaire (Elevage)					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Construction de la salle de formation de Tambacounda					■	■	■	■	■								
Base de données des entreprises privées de maintenance						■	■	■	■								
Elaboration et négociation des contrats avec les entreprises privées											■	■	■	■			
Recyclage des conducteurs de forage (G1-G2)									■	■	■	■					
Installation de compteurs volumétriques						■	■	■	■			■	■	■	■		
Formation sur l'entretien de camera sonde / confection manuels					■												
Etude du potentiel de la nappe					■	■	■										
Mise en place d'un dispositif de suivi de la nappe						■	■										
Manuel d'utilisation de l'eau							■	■				■	■				
Stage de formation des homologues au Japon							■	■					■	■			
Experts de la JICA	Développement Institutionnel	Ishii		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Développement communautaire	Fukai					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Maintenance des installations hydrauliques	Yoshikawa			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Sensibilisation/animation	Goto	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	
	Considérations sociales et genre	Hamaoka								■	■	■	■				
	Ressources en eau	Naganuma			■	■	■										
	Développement agricole	Inoue								■	■	■	■				
	Développement de l'élevage	Orita			■	■	■	■	■					■	■		

Tableau 1.14 Résultats et Prévision de la 4<sup>ème</sup> année

Résultats et Prévision de la 4 <sup>ème</sup> année		2004																				
		4	5	6	7	8	9	10	11	12												
■ Résultats																						
Réunion du Comité de Pilotage / Séminaire / Réunions			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ASUFOR Monitoring (G1-G3:24sites)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ASUFOR Monitoring (gouvernement du Sénégal:23sites)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Education à l'hygiène (G1-G3)					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fonctionnement du ciné-bus (G1-G3)					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aménagement des points d'eau							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Etude social et genre / analyse des résultats de l'étude			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Développement communautaire (Agricol)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Développement communautaire (Elevage)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboration et négociation des contrats avec les entreprises privées			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Construction de la salle de formation de Kaolack			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Programme de recyclage des conducteurs de forage (G2-G3)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Programme de recyclage des conducteurs de forage (Tamba)								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Suivi des activités des conducteurs																						
Mise en place du dispositif de suivi de la nappe																						
Manuel d'utilisation de l'eau																						
Généralisation d'un système d'approvisionnement en eau au Sénégal																						
Etablissement de l'élaboration d'un manuel pour une utilisation de l'eau			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Stage de formation des homologues au Japon																						
Experts de la JICA	Développement Institutionnel	Ishii	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Développement communautaire	Fukai				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Maintenance des installations hydrauliques	Yoshikawa		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Sensibilisation/animation	Goto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Considérations sociales et gé	Hamaoka		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Ressources en eau	Naganuma																				
	Développement agricole	Inoue																				
	Développement de l'élevage	Orita	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Redressements/Manuel standard	Midorikawa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## 1.4 Cadre Logique du Projet (PCM )

Nous avons mis en oeuvre un atelier de gestion du cycle du projet (PCM) au sein même du projet dans le but de vérifier à nouveau la cohésion au niveau de la compréhension entre l'équipe de projet et les homologues concernant l'objectif des activités du projet, son contenu, ses résultats ainsi que le contenu des activités menées parallèlement à l'avancement du projet. Au sein de l'atelier, des discussions ont été organisées au sujet des indicateurs de la matrice de conception du projet (PDM) et une proposition de révision a été mise à l'étude.

Les points étudiés jusqu'à maintenant dans les ateliers sont les suivants :

Tableau 1.15 Gestion du cycle du projet

année	articles
1 <sup>ère</sup> année 29 juin 2003	Discussions relatives aux propositions de révision du PDM : 1) Ajout des indicateurs relatifs au social /genre (indicateur 2 pour résultats 2-5 à 2-7) 2) Modification du texte concernant les indicateurs relatifs aux manuels d'utilisation de l'eau (indicateur 3 pour résultats 3-2) 3) Modification concernant les activités relatives au stage ASUFOR
2 <sup>nde</sup> année 2 juillet 2003	Discussions relatives aux propositions de révision du PDM(Ver No.2) : 1) Ajout des activités relatives au développement des capacités des conducteurs de forage des installations hydrauliques (activités 2-2) 2) Définition des indicateurs relatifs aux sites de projet pilote (indicateur pour résultats 4) 3) Définition des indicateurs relatifs à l'amélioration des habitudes d'hygiène (indicateurs pour résultat 5) 4) Révision des indicateurs relatifs aux objectifs prioritaires
3 <sup>ème</sup> année 17 août 2004	Discussions relatives aux propositions de révision du PDM(Ver No.3) : 1) Indicateurs des objectifs prioritaires 1 et 2 ainsi que moyens de collecte (ajouts, révision du contenu des textes) 2) Indicateurs des objectifs du projet ainsi que moyens de collecte (ajouts, révision du contenu des textes) 3) Indicateurs 1-2 Résultats 1 (ajouts, révision du contenu des textes) 4) Indicateurs 2-7 Résultats 2 ainsi que moyens de collecte (ajouts, révision du contenu des textes) 5) Indicateurs 4-1, 4-2 Résultats 4 ainsi que moyens de collecte (ajouts, révision du contenu des textes) 5) Indicateurs 5-1, 5-2 Résultats 5 ainsi que moyens de collecte (ajouts, révision du contenu des textes)
4 <sup>ème</sup> année juillet 2005	Discussions relatives aux propositions de révision du PDM(Ver No.4) : 1) Indicateurs 2-1 des objectifs prioritaires : ajout du taux (%) des maladies hydriques 2) Indicateurs 2-2 des objectifs prioritaires : ajout du taux (%) d'abandon dans l'enseignement primaire 3) Ajout : Intranat des experts JICA pour le côté Japon : Suivi /élaboration manuel standard

**PDM (Matrice de Conception de Projet) :**

Nom du Projet : Projet Eau Potable et Appui aux Activités Communautaires  
 Zone cible : (1) Sites objet de la vulgarisation de l'ASUFOR  
 (2) Sites objet du programme d'augmentation des revenus de ménages  
 N° de Ver. : 4 Date : juillet 2005

Période du Projet: 2003-2006

Groupe ciblé : Habitants des sites ciblés

Sommaire du Projet	Indicateurs Objectivement vérifiables	Moyens de Vérification	Hypothèses Importantes
<b>Super-Objectif</b> Le système d'utilisation durable de l'eau s'est propagé au Sénégal.			
<b>Objectif Global</b> 1. La capacité de l'administration pour vulgariser le système d'utilisation durable d'eau potable est développée. 2. La condition de vie des habitants est améliorée dans la zone cible.	1 Le Plan Directeur de mise en place d'un système durable d'approvisionnement en eau est élaboré en vue de sa diffusion à l'échelle du pays. 2-1 La prévalence des maladies causées par l'eau est maintenue à 50 % de réduction par rapport à celle de non-installations d'alimentation en eau. 2-2 Le taux d'abandon à l'école primaire diminue au dessous de la moyenne nationale, soit 20 %.	1 Rapport de Projet 2-1 2-2 Rapport de l'Etude d'Impact, données de site	
<b>Objectif du Projet</b> Le système d'utilisation durable de l'eau potable est mis en place à travers les activités dans la zone cible du Projet	1 A l'horizon 2006 plus de 20 sites sont jugés très excellents ou excellent par rapport à l'évaluation des capacités en matière d'exploitation et de gestion de la maintenance. 2 Le délai nécessaire entre les pannes et les réparations ne dépasse pas les prévisions ou n'atteint pas les prévisions au niveau de chaque site.	1. Rapport de Projet 2. Rapport de Projet	Les services publics autre que l'alimentation en eau sont maintenus.
<b>Résultats</b> 1. Le système de l'exploitation et de la maintenance des installations d'alimentation en eau est mis en place par la collaboration entre l'administration, les habitants de villages et les entreprises privées locales.  2. Le comité de gestion est géré correctement.  3. L'utilisation de l'eau est conforme aux directives élaborées.  4. Les activités de production se diversifient sur les sites pilotes.  5. La pratique d'hygiène est améliorée chez les habitants de la zone cible.	1-1 Les frais de réparation des pannes légères sont couverts à 100% par le fonds du comité de gestion dans les sites ciblés. 1-2 L'administration procédera, conformément au contrat, à la supervision relative aux rôles respectifs des comités de gestion et de l'entreprise privée. 1-3 Les contrats de maintenance sont conclus avec les entreprises privées locales et tous les sites ciblés. 1-4. Au niveau de chaque zone ciblée, l'Administration évalue la qualité une fois par an. 2-1 La tarification au volume est introduite dans tous les sites ciblés. 2-2 Le taux de recouvrement dépasse 80 % dans tous les sites ciblés. 2-3 Les comptes bancaires sont ouverts par les comités de gestion dans tous les sites ciblés. 2-4 Les activités de comités de gestion sont contrôlées dans tous les sites ciblés. 2-5 La représentativité de membres féminins dans le bureau exécutif est 1/3 au minimum dans tous les sites ciblés. 2-6 La représentativité de membres du Comité de Directeur est parité entre les hommes et les femmes dans tous les sites ciblés. 2-7 Le pourcentage de présence aux réunions du bureau et des membres du comité directeur devra être supérieur à 80% pour les hommes et pour les femmes. 3-1 Il sera procédé de façon mensuel, au niveau du forage à une inspection du débit de pompage 3-2 Les opérateurs et les membres de comités de gestion sont capables d'expliquer les directives d'utilisation d'eau. 4-1 Le bureau du comité de forage appui financièrement les activités de développement communautaire. 4-2 Les revenus des habitants prenant part aux activités de développement communautaire se sont améliorés. 5-1 Les habitants prennent part aux activités du ciné-bus dans chaque site. 5-2 Le niveau de compréhension des notions d'hygiène sanitaire par les habitants s'est amélioré.	1-1 Registre d'exploitation 1-2 Registre d'exploitation 1-3 Contrats 1-4 Résultats des inspections des ressources en eau 2-1 Carnet de gestion 2-2 Carnet de gestion 2-3 Livret de banque 2-4 Rapport d'expertise 2-5 Rapport de la présence 2-6 Rapport de la présence 2-7 Rapport de la présence 3-1 Fiches d'inspection 3-2 Rapport d'activités (résultat de l'entrevue) 4-1 Rapport de Projet 4-2 Rapport de Projet 5-1 Rapport de Projet et Rapport de l'Etude d'Impact 5-2 Rapport de l'Etude d'Impact	La sécheresse de grande envergure n'éclate pas.
<b>Activités</b> 1-1 Préciser la répartition des rôles entre l'administration, les habitants cibles et les entreprises privées locales sur l'exploitation et la maintenance des installations d'alimentation en eau et faire comprendre le contenu des rôles attribués. 1-2 Etablir un système de réparation/réhabilitation/renforcement des installations de l'alimentation en eau (étude de l'état actuel des installations, équipements et base de données concernée, etc.) 1-3 Sélectionner les sites à vulgariser l'ASUFOR 1-4 Etablir un système de sensibilisation et d'animation par l'administration (y compris le suivi et l'évaluation des activités) 1-5 Développer la capacité des opérateurs des installations 1-5-1 Les infrastructures de formation sont mises en place au niveau des trois Subdivisions du pays. 1-5-2 Etablir un manuel de procédures pour les opérateurs 1-5-3 Organiser la formations pour les opérateurs 2-1 Etudier l'état actuel du comité de gestion dans les sites cibles 2-2 Organiser la formation relative à l'ASUFOR des candidats venant principalement des brigades de maintenance. 2-3 Assurer la vulgarisation de l'ASUFOR auprès des sites cibles par le personnel de la DEM en tant qu'animateur. 2-4 Evaluer les activités dans les sites à vulgariser. 2-5 Organiser les séminaires relatifs à l'ASUFOR sur la base des résultats d'activités. 2-6 Etablir des manuels pour les membres de comité de gestion 3-1 Définir un réseau piézométrique dans la zone du projet. 3-2 Développer la capacité du personnel de la DEM relative à la réhabilitation du forage 3-3 Renforcer et établir le système de suivi des eaux souterraines dans les sites cibles 3-4 Elaborer les directives concernant l'utilisation de l'eau sur la base de l'équilibre de l'offre et de la demande. 3-5 Former les opérateurs et les membres du comité de gestion à l'utilisation de l'eau conforme aux directives. 4-1 Etudier la condition de vie actuelle des villages cibles (collecte de données de seuil) 4-2 Evaluer le programme d'augmentation des revenus de ménages mise en oeuvre dans certains sites 4-3 Elaborer le programme d'augmentation des revenus de ménage 4-4 Procéder à la mise en oeuvre du programme d'augmentation des revenus de ménages sur les sites pilotes (mise en valeur d'excréments du bétail dans le jardin maraîcher, développement agricole, micro-finance, marché d'échange, mise en valeur des eaux usées domestiques, aménagement du lieu de repos pour les éleveurs) 4-4 Effectuer le suivi et l'évaluation du programme d'augmentation des revenus de ménages 4-6 Organiser des séminaires sur le modèle d'utilisation durable de l'eau sur la base des résultats obtenus (3 séminaires) 5-1 Effectuer l'étude de l'état actuel des villages sur la santé et l'hygiène 5-2 Sélectionner les sites à effectuer l'éducation sanitaire concernant à l'utilisation d'eau potable 5-3 Programmer l'éducation sanitaire concernant à l'utilisation d'eau potable 5-4 Procéder à la mise en oeuvre de l'éducation sanitaire concernant à l'utilisation d'eau potable	<u>Entrée</u> « Partie japonaise » <b>1. Ressources humaines</b> Expert : - Développement institutionnel - Maintenance des installations d'alimentation en eau - Sensibilisation et animation - Ressources en eau - Développement agricole - Considération sociale/genre - Développement communautaire - Développement d'élevage - Redressements/Manuel standard <b>2. Equipements</b> - Véhicule et moto pour les tournées d'intervention - Equipements pour l'aménagement de la section de l'exploitation et de la maintenance - Equipements pour l'analyse de la qualité d'eau et la mesure de débit - Equipements pour le traitement des données (ordinateur, fax, photocopieur, projecteur, etc.) <b>1. Aménagement des installations</b> - Aménagement du bureau de projet au sein de la DEM - Réhabilitation du centre de formation de la subdivision Louga - Mise en place d'infrastructures de formation à la Subdivision de Tambacounda. - Mise en place d'infrastructures de formation à la Subdivision de Kaolack. <b>2. Formation</b> - Formation des homologues sénégalais au Japon (2-3 personnes/an suivant le besoin)  « Partie sénégalaise » <b>1. Ressources humaines</b> Homologues sénégalais: - Chef du projet - Technicien de maintenance - Personnel de sensibilisation et d'animation - Responsable en développement rural, etc. <b>2. Installations</b> - Bureau des experts japonais au siège du Projet - Centre de formation - Bases d'activités du Projet au niveau des villages <b>3. Fonds d'exploitation</b> - Frais d'organisation de la formation des opérateurs et membres du comité de gestion - Frais de fonctionnement du Projet (électricité, eau, téléphone, etc.) - Fourniture de bureau		<u>Conditions Préalables</u> - Les installations d'alimentation en eau utilisables existent. - Les habitants sont capables de payer le prix d'eau.
*1 : Suivant les indicateurs définis par le Projet à satisfaire par le comité de gestion (à se référer la fiche de l'évaluation)			

En ce qui concerne la révision du PDM, sur la base de la progression des activités du projet, des discussions ont été organisées au sein des comités nationaux de chaque année et la version n°3 du PDM a été élaborée pour la troisième année, en ce qui concerne la quatrième année, la version n°4 du PDM incluant des ajouts relatifs aux indicateurs des objectifs prioritaires a fait l'objet d'une proposition.



Atmosphère de l'atelier PDM(23 juin 2003)



Atmosphère de l'atelier PDM(17août 2004)

### **1.5 Organisation d'un séminaire et Comité de pilotage**

Dans le cadre du présent projet, à l'occasion du démarrage des activités de vulgarisation du système ASUFOR, des séminaires de lancement de projet ont été organisés dans les régions concernées de Louga et Tambacounda et chaque année des séminaires d'information ont été organisés concernant la progression des activités du Projet et les résultats de ces activités, ainsi que des réunions semestrielles des comités mixtes de pilotage.

D'autre part, selon le souhait des comités mixtes de pilotage, des visites d'observation des sites ont été organisées et les activités du projet ont été exposées aux administrations concernées. En décembre 2004, des propositions de coopération et collaboration ont été faites aux bailleurs de fonds impliqués dans des projets similaires et une assemblée des donateurs portant sur la réforme de l'hydraulique rurale a été organisée.

Le projet d'assistance technique, à travers les actions menées en commun par les experts JICA et leurs homologues, a pour essence même que par cet effort commun, le transfert de technologie soit exécuté avec efficacité et lors des séminaires de rapports d'activités, les exposés mêmes ont été réalisés en commun de façon très active. Parmi les cas présentés lors des séminaires et autres au sein du PEPTAC, 5 exemples ont été cités à partir du tableau ci-dessus.



Tableau 1.17 Organisation de séminaires et de réunions de comités mixtes du PEPTAC

Année	Description	Date d'organisation	Lieu	Participants
1 <sup>ère</sup> année	Séminaire de rapports d'activités / réunions du comité mixte de pilotage	25 février 2003	Dakar	47
2 <sup>nde</sup> année	Réunion de comités mixtes de pilotage	7 mai 2003	Dakar	13
	Séminaire de la région de Louga	28 mai 2003	Louga	34
	Séminaire d'information intermédiaire / réunion du comité mixte de pilotage	28 août 2003	Dakar	50
	Réunion de comités mixtes de pilotage	18 septembre 2003	Dakar	19
	Séminaire de rapports d'activités / réunions du comité mixte de pilotage	24 février 2004	Dakar	40
3 <sup>ème</sup> année	Séminaire de la région de Tambacounda	18 mai 2004	Tambacounda	52
	Séminaire d'information intermédiaire / réunion du comité mixte de pilotage	28 septembre 2004	Dakar	35
	Assemblée donateurs ASUFOR	21 décembre 2004	Dakar	8
	Séminaire de rapports d'activités / réunion du comité mixte de pilotage	22 février 2005	Dakar	45
4 <sup>ème</sup> année	Visite d'observation du site du village de Moukh Moukh	28, 29 juin 2005	Moukh-Moukh	61
	Réunion de comités mixtes de pilotage	10 août 2005	Dakar	29
	Séminaire final / réunion du comité mixte de pilotage	8 décembre 2005	Dakar	

### 1.5.1 Séminaire régional (séminaire de lancement du projet)

Préalablement aux activités dans chaque site, des séminaires régionaux (séminaires de lancement de projet) ont été organisés à Louga pour la deuxième année (mai 2003) et à Tambacounda pour la troisième année (mai 2004) à l'attention des responsables des administrations régionales ainsi que des représentants des comités de gestion de l'eau des villages. Ces séminaires régionaux ayant pour objectif d'obtenir la compréhension des autorités régionales et des populations locales ainsi que leur coopération au sein des diverses activités locales, des séances explicatives invitant toutes les personnes concernées furent élaborés afin d'expliquer la signification des activités du projet ainsi que leurs résultats.

Le séminaire de la région de Louga s'est tenu au Centre de Formation du Conseil Régional de Louga en présence du Préfet de la région de Louga, du sous-préfet, de 12 membres des administrations incluant le directeur de la DEM, c'est à dire au total 34 participants incluant 22 représentants du comité de gestion de l'eau du site cible de Louga. Un exposé des experts JICA et des homologues fut effectué tandis que 2 membres du comité de gestion de l'eau du village de Taiba Ndiaye qui se trouve à un stade plus avancé du projet, ont expliqué que grâce au système de tarification au volume et à l'introduction de la collecte des frais d'eau, les fonds de gestion des projets d'approvisionnement en eau ont pu être largement obtenus, tandis que grâce à un approvisionnement suffisant et sûr en eau potable le taux des maladies a baissé et le taux de scolarisation a augmenté. Dans les débats avec les participants il y a eu des discussions concernant :

- la signification de la création de l'ASUFOR
- la nécessité des compteurs d'eau
- la possibilité de contribution au développement des villages
- la création du système de maintenance

Puis un accord de collaboration aux activités du projet a été fixé.

D'autre part, le séminaire de la région de Tambacounda s'est tenu au COMPLEXE LEGALL PONT dans la ville de Tambacounda en présence du Préfet, du sous-préfet avec la participation de 52 personnes au total incluant les représentants des sites concernés. Au sein des débats, les villageois ont posé des questions concernant les méthodes d'installation des compteurs d'eau, la participation des femmes, le programme de diversification de la production ; chacun des responsables du projet y ont donné les réponses.

De plus, concernant l'importance de la participation de la population, une explication fut également présentée par le représentant de PARPEBA (projet similaire sur financement belge) qui participait au séminaire en présentant des cas concrets et qui a également expliqué la nécessité de la création de l'ASUFOR. Ceci a permis la compréhension des activités du projet par les participants incluant les représentants des villages et cela a été également l'occasion de solliciter la collaboration des personnes concernées, ce qui représente un résultat des plus satisfaisants.



Sous-préfets participant au séminaire  
A Louga-(28 mai 2003)



Séminaire de lancement du projet  
A Tambacounda-(18 mai 2004)

### 1.5.2 Séminaire de rapport d'activités / réunion de comité mixte de pilotage

Dans le cadre du présent projet, des séminaires annuels et semestriels de rapports d'activités / réunions de comités mixtes de pilotage ont été organisés ainsi que des débats et rapports concernant la situation d'avancement des activités, les résultats d'activités ainsi que le programme des activités de l'exercice suivant. Dans le rapport d'activités des responsables du projet, pour chaque activité, les experts JICA et leurs homologues ont effectué des présentations communes sur support Power Point et vidéo.

Tableau 1.18 Contenu du rapport intermédiaire du 3<sup>ème</sup> séminaire (28 septembre 2004)

- Introduction (Expert de la JICA : Nobuyuki ISHII)
- Etat d'avancement de la mise en œuvre du projet de la réforme de la gestion des forages ruraux motorisés et introduction du secteur privé (Homologue : Mass Niang)
- Présentation de l'état d'avancement de la mise en œuvre du programme de vulgarisation du système ASUFOR (Expert de la JICA : Yoshio FUKAI)
- Situation et analyse des activités de vulgarisation du système ASUFOR (Homologue : Amadou Sall)
- Approche genre au niveau des sites concernés (Homologue : Aminata Sow Gueye)
- Etat d'avancement de la mise en œuvre du Programme de diversification des activités de production et du Programme d'amélioration des conditions de vie (Homologue : Mamadou Samb)
- Situation des activités relatives aux ressources en eau, situation de l'utilisation des caméras des forages (Homologue : Mamadou Sarr, Ndiame Diop)
- Présentation des activités relatives aux installations hydrauliques (Expert de la JICA : Jun YOSHIKAWA)
- Etat d'avancement de la mise en œuvre des conducteurs des installations (Homologue : Ndiame Diop)
- Etat d'avancement de la construction de la salle de formation de la Subdivision de maintenance de Tambacounda, état d'avancement de la mise en place des compteurs (Homologue : Moussa Diop)



Introduction par l'homologue au Chef de Projet



Présentation power point



Rapport d'Activité présenté par un expert de la JICA



Rapport d'Activité présenté par un homologue

Au sein des débats du 3<sup>ème</sup> séminaire précité, des questions et commentaires furent posés concernant : le programme d'amélioration des revenus des ménages, le montant objectif d'ASUFOR à constituer, l'éducation hygiénique, les moyens de formation des conducteurs de forages, les méthodes de passation de contrats avec les entreprises privées de maintenance ; les réponses ont été données par les homologues

représentant du projet qui a ainsi pu faire comprendre aux autorités et participants concernés le contenu des activités et leur progression puis la réunion fut clôturée avec la conviction d'une possibilité d'élargissement du présent projet à d'autres projets similaires.

D'autre part, au sein de ce séminaire de rapport d'activités, une exposition des équipements utilisés (caméra pour forages) dans les activités concernées, des produits résultant des activités comme par exemple les tableaux illustrés pour les campagnes de vulgarisation du système ASUFOR, les manuels et autres textes, manuels d'utilisation de l'eau et des récoltes issues des activités d'études de vérification pour la diversification de la production (tomates, pommes de terre, haricots verts, aubergines etc.) a été organisée dans la salle de réunion.

Outil exposés dans la salle de réunion des séminaires.



Tableau de Maintenance présenté dans le hall  
(Séminaire de la Première moitié de la Troisième année)



Dispositifs de vulgarisation des ASUFOR  
(Séminaire de la Première moitié de la Seconde année)

### 1.5.3 4<sup>ème</sup> année réunion du comité mixte de pilotage

Le 10 août 2005 s'est tenue la réunion du comité mixte de pilotage dans la salle de réunion du bureau de la SDE à Dakar : des discussions et séances d'information concernant la situation d'avancement du projet ainsi que le programme des activités de l'exercice suivant. En présence du directeur de la DEM, du conseiller technique auprès du Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique, de Mme. Miyatake de l'Ambassade du Japon, M. Shirai chef du bureau JICA ainsi que M. Iimura avec la participation de 25 personnes incluant les membres du comité mixte de pilotage, l'équipe de projet (experts JICA et homologues) a exposé son rapport d'activités comme suit :

1. Objectifs, résultats, indicateurs du projet (matrice de conception du projet)
2. Structure du système de maintenance (préparation des contrats avec les entreprises privées) initiatives pour les manuels standard
3. Activités de suivi relatives à la situation des activités d'ASUFOR
4. Activités de suivi relatives à la situation des activités des sites ASUFOR mis en place par le Sénégal de sa propre autorité
5. Analyse sociale des genres
6. Dans la diversification de la production : situation d'avancement des activités agricoles avec économie d'eau et élevage de type pâturage

## 7. Recyclage des conducteurs de forage et construction de locaux pour la formation à Kaolack

De plus, un exposé a été fait concernant la mission d'évaluation programmée en novembre par le bureau JICA Sénégal. Au sein des débats, les discussions ont porté sur : les mentions portées dans le rapport relatif à l'échelle économique du projet, sur la collaboration avec la DHY concernant les extensions de canalisations d'approvisionnement en eau, sur la nécessité d'une analyse des données de base et des indicateurs à l'aide d'échantillons à une échelle appropriée. Sur la base de ces présentations et débats, les participants ont pu saisir la progression du projet ainsi que le contenu des activités. Concernant le détail des débats, se référer au procès-verbal du compte-rendu annexé au rapport de soutien.



4<sup>ème</sup> année réunion du comité de pilotage(10 août 2005)

### 1.5.4 Visite du site de Moukh-Moukh

Lors des précédents séminaires organisés par le PEPTAC, les membres du Comité de Pilotage, les représentants des autres bailleurs et des ONG etc. avaient sans cesse, émis le souhait de visiter les sites du PEPTAC. Moukh-Moukh a été sélectionné pour la visite qui a eu lieu les 28 et 29 juin 2005. Environ 61 personnes y ont pris part, avec notamment la participation effective du Directeur de Cabinet du Ministre de l'Agriculture et de l'Hydraulique, les représentants de l'Ambassade du Japon, du bureau de la JICA au Sénégal, l'adjoint au gouverneur de la Région de Louga, les membres du Comité de pilotage, d'autres bailleurs et ONG etc.



Directeur de Cabinet du MAH, et M. Konishi,  
Représentant Résident de la JICA au Sénégal



Discours de M. Konishi,  
Représentant Résident de la JICA au Sénégal



Observation des activités d'exploitation agricole de Moukh-Moukh



Observation des activités avicoles de Moukh-Moukh

Lors de la visite effectuée au niveau de ce site, une présentation concernant les activités de l'ASUFOR de Moukh-Moukh, les activités de diversification des activités de production (agriculture, élevage) et le fonctionnement des installations d'approvisionnement en eau, a été faite à l'intention des participants par le président de l'ASUFOR et le conducteur, renforcés par les explications techniques complémentaires fournies par les membres de l'équipe du projet. Lors de cette visite, les activités de l'ASUFOR, ainsi que l'état d'avancement des activités d'exploitation agricole et d'élevage/pâturage menées dans le cadre du programme de diversification des activités de production, qui est une particularité du PEPTAC, ont été présentés aux représentants des organismes concernés et groupes connexes. Ce fût une bonne occasion pour recueillir leurs appréciations positives.

## 1.6 Conditions de transfert de technologie au profit des homologues

### 1.6.1 Affectation des homologues

Depuis la 1<sup>ère</sup> année du Projet, les homologues ont été affectés progressivement. Parallèlement à la progression du projet, les activités de vérification pour la diversification des activités de production ont pris de l'essor et en raison de la nécessité urgente de disposition d'un homologue supplémentaire attaché à la formation des populations rurales en matière d'exploitation agricole, M. Abdou Wakhab Ndiaye, Chef de l'antenne de surveillance de Notto attachée au Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique, Direction de la Protection des Végétaux, a été affectés pour la 4<sup>ème</sup> année homologue pour le développement rural (exploitation agricole). M. Moustapha Thiam qui était homologue au développement rural (pâturage) a été muté en date du 11 octobre 2004 tandis que M. Mamadou Ousseynou Sakho a été nommé pour la région de Louga en tant que nouvel homologue responsable du développement rural (pâturage). En conséquence, les homologues du projet pour la 4<sup>ème</sup> année sont au nombre de 11 ainsi qu'il l'est indiqué dans le tableau suivant.

Outre ces homologues, les personnels BPF (Brigade des Puits et Forages) des sites concernés dépendant des 5 Brigade (Louga, Linguéré, Ndioum, Matam et Tambacounda), en tant qu'homologues adjoints, ont participé au stage de formation des animateurs ASUFOR pour la 2<sup>ème</sup> année, puis ensuite ont pris part aux activités de vulgarisation du système ASUFOR acquérant ainsi une riche expérience en tant qu'animateurs.

Pour la 4<sup>ème</sup> année, en août 2005, les mutations des chefs des BPF pour les 15 centres dans l'ensemble du pays ont été effectuées et en octobre 2005, les directeurs des Subdivisions de Maintenance de Louga et Kaolack ont également été mutés ; sur leurs nouveaux lieux de travail, ces personnes ont la possibilité d'exploiter pleinement leur expérience acquise lors des stages effectués dans le cadre du présent projet et nous sommes assurés qu'ils continueront leurs activités de vulgarisation du système ASUFOR.

Tableau 1.19 Affectation des homologues(novembre 2005)

Responsabilité		Homologues	
1	Développement institutionnel	M. Masse NIANG	
		Depuis la Première année	
2	Maintenance des Installations d'eau	Nord du Sénégal	M. Ndiame DIOP
		Centre du Sénégal	M. Mamadou GASSAMA
		Sud du Sénégal	M. Moussa DIOP
		Depuis la Première année	
		A partir de la Seconde moitié de la 3 <sup>ème</sup> année	
		Depuis la Première moitié de la 3 <sup>ème</sup> année	
3	Développement communautaire	Nord du Sénégal	M. Mamadou SAMB
		Sud du Sénégal	M. Amadou SALL
		Depuis la Première moitié de la 3 <sup>ème</sup> année	
		Depuis la Première moitié de la 3 <sup>ème</sup> année	
4	Sensibilisation et animation	Mme. Aminata Sow GUEYE	
		Depuis la Première moitié de la Seconde année	
5	Considérations sociales/genre	Mme Aminata Sow GUEYE	
		Depuis la Première moitié de la Seconde année	
6	Ressources en eau	M Mamadou SARR	
		Depuis la Première moitié de la Seconde année	
7	Développement agricole	M. Ousmane LY	
		M. Abdou Wakhab NDIAYE	
		Depuis la Seconde moitié de la Seconde année	
		Depuis la Quatrième année	
8	Développement de l'élevage	M. Mamadou Ousseynou SAKHO	
		Depuis la Quatrième année	

Tableau 1.20 Chef du BPF et SM(novembre 2005)

Chef du BPF				Remarque
1	Louga	M, Ibrahima NBAYE	Ex-chef de BPF de Linguere	M. Amadou SALL, ancien chef du BPF de Tambacounda, est actuellement le Chef de BPF de Goudiry.
2	Linguere	M. Mamadou THIARE	Ex-Chef de la BPF de Matam	
3	Ndioum	M. Mamadou SAMB *	Ex-chef de la BPF de Louga	
4	Matam	M. Abou FALL	Nouveau	
5	Tamba	M. Pape BAKHOM	Ex-chef de BPF de Goudiry	
6	Ziguinchor	M. Boubacar DIEME	Ex-chef de BPF de Kédougu	
Chef du SM				remarque
1	Louga	M. Mamadou L. GASSAMA *	Ex-chef SM de Kaolack	M. Ndiame DIOP, ancien chef de la Subdivision Maintenance de Louga, est actuellement en stage dans une entité extérieure.
2	Kaolack	M. Omar DEM	Nouveau	
3	Tamba	M. Moussa Dior DIOP *	Reste en fonction	

Remarque 1 : L'astérisque \* figurant à droite des noms cités désigne les homologues ayant effectué un stage au Japon.

## 1.6.2 Conditions de transfert de technologie au profit des homologues

### (1) Situation des stages au Japon

Durant la période 2003-2005 d'accueil de stagiaires, parmi les homologues précités, 8 personnes ont effectué un stage au Japon. Les périodes de stages au Japon ainsi que leur contenu sont les suivants :

Tableau 1.21 Situation des stages au Japon par année

année	Homologues		Période
2 <sup>nd</sup> e année	Développement institutionnel	M. Masse NIANG	3 jan - 18 jan 2003
	Maintenance des Installations d'eau	M. Ndiame DIOP	3 jan - 25 jan 2003
	Sensibilisation et animation Considérations sociales/genre	Mme. Aminata Sow GUEYE	3 jan - 1 fév 2003
3 <sup>ème</sup> année	Développement communautaire	M. Mamadou SAMB	14 août -9 sep 2004
	Ressources en eau	M. Mamadou SARR	14 août -5 sep 2004
	Maintenance des Installations d'eau	M. Moussa Dior DIOP	3 jan - 25 jan 2005
4 <sup>ème</sup> année	Développement communautaire	M. Amadou SALL	3 sep - 29 sep 2005
	Maintenance des Installations d'eau	M. Mamadou GASSAMA	3 sep - 25 sep 2005

Tableau 1.22 Thèmes principaux des stages au Japon pour les homologues

Rubrique	Thème du stage
Général	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vue générale et orientation de l'Aide Publique au Développement japonaise (types de coopération, processus)</li> <li>2. Aide Publique au Développement en Afrique, au Sénégal</li> <li>3. Gestion du projet, formation des organisations, gestion des organisations (gestion du programme / gestion de l'avancement du projet)</li> </ol>
Développement institutionnel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Méthode de développement participatif (généralités sur le développement participatif, études de cas, outils)</li> <li>2. Projets d'approvisionnement en eau participatifs (généralités concernant les frais d'eau et les frais de maintenance)</li> <li>3. Evaluation du suivi du projet (processus d'évaluation, principes de base, 5 rubriques évaluation PDM)</li> </ol>
Maintenance des Installations d'eau	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projets d'hydraulique villageoise, utilisation de l'énergie solaire, planning des installations, exploitation des ressources en eau, exploitation des eaux souterraines</li> <li>2. Projets d'approvisionnement en eau participatifs (généralités concernant les frais d'eau et les frais de maintenance)</li> <li>3. Evaluation du suivi du projet (processus d'évaluation, principes de base, 5 rubriques évaluation PDM)</li> <li>4. Visite des sites de forage, visite d'installations de prise d'eau (forages), cours techniques</li> <li>5. Elaboration de projets de construction/réhabilitation d'installations de formation et méthodes d'investigation relatives à l'établissement du budget des projets</li> </ol>
Ressources en eau	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projets d'hydraulique villageoise, utilisation de l'énergie solaire, planning des installations, exploitation des ressources en eau, exploitation des eaux souterraines</li> <li>2. Visite des sites de forage, visite d'installations de prise d'eau (forages), cours techniques</li> <li>3. Exploitation et maintenance des projets d'approvisionnement en eau utilisant les forages de source</li> <li>4. Informations sur les recherches menées dans les universités japonaises concernant les flux des eaux souterraines</li> <li>5. Visites de centre de recherche et de développement des prospections géophysiques et d'usine de fabricant de pompes</li> </ol>
Sensibilisation et animation — Considérations sociales/genre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procédés de développement participatif (généralités sur le développement avec participation, études de cas, outils)</li> <li>2. Projets d'approvisionnement en eau participatifs (généralités concernant les frais d'eau et les frais de maintenance)</li> <li>3. Eau et Genre (Concept d'introduction à l'approche « genre », thèmes d'investigations, élaboration de programmes)</li> <li>4. Evaluation du suivi du projet (processus d'évaluation, principes de base, 5 rubriques évaluation PDM)</li> <li>5. Suivi et évaluation participatifs (méthode M&amp;E, PRA, exercices pratiques)</li> <li>6. Visites d'observation des activités dans le cadre de petits projets locaux, visites d'observation des sites des travaux publics avec participation des collectivités locales et les habitants</li> </ol>



Développement communautaire	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visite et étude de cas de projets de type participatif au Japon</li> <li>2. Visite d'observation des sites impliqués dans de petits projets locaux</li> <li>3. Visite d'observation de la situation des administrations des collectivités locales au Japon</li> <li>4. Suivi et évaluation participatifs (PRA, exercices pratiques)</li> <li>5. Eau et Genre (Concept d'introduction à l'approche « genre », thèmes d'investigations, élaboration de programmes)</li> </ol>
-----------------------------	---

## (2) Résultats des stages effectués au Japon

### 1) Thèmes communs de stage

Le programme de stage au Japon pour les 8 homologues au sein du présent projet s'est terminé en septembre 2005. Ainsi qu'il l'a été exposé ci-dessus, les thèmes abordés lors du stages sont de deux types, les thèmes généraux abordés en commun et les thèmes correspondant aux domaines spécifiques de chacun des participants ; dans le cadre des thèmes communs ils ont bénéficié des cours suivants : Vue générale et orientation de l'Aide Publique au Développement japonaise (types de coopération, processus) ,Aide Publique au Développement en Afrique, au Sénégal, gestion du projet, formation des organisations, gestion des organisations (gestion du programme /gestion de l'avancement du projet). Ceci a donné l'occasion à ces homologues de constater à nouveau quelles étaient les lourdes responsabilités qui leur incombaient en tant que représentants des administrations sénégalaises dans le cadre de la réalisation et des activités de maintenance au sein du projet dans l'avenir ; il est certain que cette expérience a été un soutien significatif dans l'amélioration des capacités de leadership de ces 8 stagiaires qui seront appelés à être les personnes-clés pour la progression du projet.

### 2) Thèmes correspondant aux domaines spécifiques des stagiaires

#### i. PM/Homologue responsable développement institutionnel

En ce qui concerne les méthodes de suivi et de gestion qui doivent être mises en oeuvre dans le cadre de l'Aide Publique au Développement du Japon, la prise de conscience relative à l'importance du management basé sur la compréhension du projet dans son ensemble et d'un point de vue global, a été accélérée. D'autre part, la participation aux ateliers relatifs au suivi et à la gestion de projet avec les membres d'autres projets, les échanges au sein de l'équipe concernant la situation actuelle du projet et son orientation à venir ont constitué un soutien extrêmement significatif pour la progression future du projet.

#### ii. Homologue responsable maintenance des Installations d'eau

Dans les programmes des cours, les connaissances des participants ont été approfondies par la présentation de la maintenance des installations hydrauliques principalement en Afrique et la gestion des ressources en eau ; les méthodes de base de planification d'hydraulique rurale ont été étudiées sous formes de cours pratiques. Nous espérons que ces éléments seront appliqués dans la structuration de système de maintenance des installations hydrauliques par ces stagiaires au Sénégal.

Le programme des visites incluait des visites des services d'eau actuels au Japon. Les directions de l'eau des villes de Akishima à Tokyo et de Kumamoto utilisant à 100% des eaux souterraines ont été visitées et les stagiaires y ont appris les méthodes de maintenance des installations hydrauliques d'eau de forages.

#### iii. Homologue responsable ressources en eau

Les stagiaires ont observé les travaux de développement de forage et acquis des connaissances concernant le processus et les méthodes des travaux, les équipements utilisés, les méthodes de jugement etc. Il est donc

considéré que cette expérience sera appliquée à l'exploitation et maintenance de l'approvisionnement en eau régional au Sénégal dont la ressource principale dépend aussi des forages. Nous considérons que les acquis au niveau de l'exploitation seront appliqués à l'exploitation de l'approvisionnement régional en eau au Sénégal qui nécessite une gestion des ressources en eau dépendant aussi principalement des forages et que ceux ci seront efficacement exploités.

En ce qui concerne les visites des usines de pompes et matériel de prospection géophysique, elles ont permis de connaître les conditions réelles de production et d'acquérir des connaissances qu'il serait impossible d'acquérir au Sénégal.

#### **iv. Homologue responsable sensibilisation et vulgarisation (population), approche genre**

A travers les cours pratiques de méthode d'élaboration de projet selon la méthode PCM, il y a eu acquisition de la méthode d'élaboration de projet fondée sur une analyse théorique, une revue de l'approche genre pour la deuxième année basée sur la méthode PCM (analyse de problématique) et une étude des divers moyens de résolution des problèmes, ce qui a eu pour résultat une consolidation des connaissances déjà acquises. En ce qui concerne l'évaluation et le suivi, par l'apprentissage de révision du système de suivi qui prend en considération l'état actuel du projet et les méthodes de rectification du planning fondé sur le concept PDM, les stagiaires ont pu acquérir des méthodes de suivi plus pratiques. L'apprentissage des méthodes d'analyse sociale des genres avec les outils d'approche genre de type participatif a renforcé les acquis et les méthodes d'analyse. Ils ont aussi acquis les divers cas de méthode de type participatif qui sont expérimentés dans d'autres pays que le Sénégal, ce qui a permis de réaliser le renforcement des connaissances relatives à toutes les méthodes de type participatif.

#### **v. Homologue responsable organisation des habitants**

Dans leur observation de la réalité de la participation de la population, dans leurs échanges avec les participants et par l'observation des administrations, les stagiaires ont remarqué au Japon nombre de points communs, ce qui leur sera très utile dans leurs activités à venir. Ayant pu apprécier sur le terrain le niveau élevé d'implication de la population, ils ont exprimé leur volonté d'introduire dans leurs propres actions les méthodes d'appréhension vis à vis de la population. En ce qui concerne l'évaluation et le suivi, par l'apprentissage de révision du système de suivi et les méthodes de rectification planning fondé sur le concept PDM, il y a lieu d'espérer qu'en situation sur le terrain, les stagiaires seront à même d'exécuter rapidement des modifications flexibles et précises. Par le biais de cette expérimentation hors du Sénégal des méthodes de participation de la population, il a été ainsi possible de réaliser le renforcement des connaissances relatives à toutes les méthodes de type participatif.

#### Présentation de la formation des stagiaires au Japon



Formation sur les caractéristiques de l'Aide Publique au Développement et ses tendances



Réunion avec les responsables des établissements visités



Inspection d'un site d'emplacement de puits



Formation dans la faculté des Etudes étrangères des universités au Japon

## 1.7 Affectation des équipements fournis

### 1.7.1 Affectation des équipements fournis au cours de la Deuxième année

Les équipements fournis au cours de la Première partie de la Deuxième année de ce projet sont affectés à la DEM et aux Subdivisions de maintenance de Louga, Kaolack et Tambacounda ; ils sont utilisés pour la vulgarisation des ASUFOR, le suivi des eaux souterraines et la formation des conducteurs de forage.

Tableau 1.23 Equipements fournis au cours de la Deuxième année

équipements		Qté	Etat d' utilisation	Responsable
1	Véhicules de supervision « 4x4 »	2	Equipe du projet	DEM garage
2	Camionnettes Pick-up « 4x4 »	2	Equipe du projet	DEM garage
3	Ordinateur PC	10	Documentation,etc.	Bureaux DEM et SM
4	Ordinateur PC portable	2	Présentation de séminaire etc.	Bureau DEM
5	Micro/Amplificateur/haut-parleur/etc.	assortiment	vulgarisation des ASUFOR	Bureau DEM
5	Projecteur Vidéo « VHS »	7	Workshop et séminaire,etc.	Bureaux DEM et SM
7	Ecran de Projection « 25 inch »	4	Workshop et séminaire,etc.	Bureau de DEM et SM
8	Projecteur/ Ecran de projection	assortiment	Workshop et séminaire,etc.	Bureau DEM
9	Imprimante	5	Documentation,etc.	Bureaux DEM et SM
10	Télécopieur	4	Transmission	Bureaux DEM et SM
11	UPS	4	Enregistrement de données	Bureaux DEM et SM
12	Digital Vidéo Caméra	3	Filmé des activités	SM
13	Ordinateur de Vidéo	1	Ordinateur	SM
14	Caméra sonde	3	Transfert technologique	Bureau DEM
15	Sonde 100 m	18	Transfert technologique	SM et BPF
15	pH-imètre/ Conductivimètre	18	Transfert technologique	SM et BPF
17	Appareils de mesure in –site	assortiment	Transfert technologique	SM et BPF
18	Photocopieuses	2	Documentation,etc.	Bureau DEM

### 1.7.2 Equipements de supplémentaire

#### (1) Outils pour la vulgarisation des ASUFOR (boîte à images)

Au cours de la Première partie de la Deuxième année, des " Boîtes à images " destinées à la vulgarisation du système ASUFOR" ont été confectionnées, fournies et utilisées efficacement comme outils de

vulgarisation auprès des villageois. Les activités de sensibilisation, d'animation et de vulgarisation sont exécutées principalement par le personnel de la DEM (personnel des Brigades de maintenance) ayant bénéficié de la formation donnée dans le cadre du projet, et l'efficacité de ces Boîtes à images a été bien perçue par tous les acteurs (villageois et formateurs).

Chaque Brigade de maintenance (15 dans tous le pays) devrait posséder une "Boîte à images", outil indispensable dans la vulgarisation à l'échelle territoriale du système ASUFOR. L'équipe du projet et la JICA, ont jugé cette demande pertinente et ont fourni un lot de 18 jeux de boîtes à images et de tableau PADEX dans la Seconde période de la Seconde année (décembre 2003). Ces boîtes à images ont été affectées aux différentes Brigades de maintenance et Subdivision de maintenance, et utilisés depuis, dans les activités de sensibilisation, d'animation et de vulgarisation au niveau des sites concernés (groupe 2) dans Seconde période de la Deuxième année.

## **(2) Autres**

### **1) Ordinateurs et imprimantes**

Les Subdivision de maintenance (Louga, Kaolack et Tambacounda) et les 5 Brigades de maintenance de la zone du projet REGEFOR, sont dotées d'ordinateurs. Par ailleurs, les 10 Brigades de maintenance coiffées par les Subdivisions de maintenance de Louga et de Tambacounda, qui sont les zones importantes du projet, sont dépourvues de matériels de bureau (ordinateurs, imprimantes...).

### **2) Photocopieuses**

Il n'y avait pas de photocopieuses dans les Subdivisions et les Brigades de maintenance de la zone du projet. Aussi, a-t-il fallu penser à doter au moins les Subdivisions de maintenance de photocopieuses pour la reproduction des documents de vulgarisation élaborés par les différentes brigades au niveau des sites concernés.

### **3) Télécopieurs**

Les 15 brigades de Maintenance et les 3 Subdivisions de maintenance, sont toutes dépourvues de télécopieurs. Pourtant ce matériel serait très utile pour le renforcement de la collaboration entre les brigades et l'échelon central, dans le cadre des activités de vulgarisation du système ASUFOR.

### **4) Moulin à mil**

Deux Moulins à mil ont été octroyés aux sites de Taiba Ndiaye et de Moukh-Moukh

### **5) Véhicules pour la vulgarisation du systèmes ASUFOR**

Les véhicules dont disposent actuellement les différentes Brigades de maintenance sont utilisés pour la maintenance des installations d'approvisionnement en eau des villages et pour les réparations d'urgence des installations. Cela laisse peu de temps pour des déplacements liés aux activités de vulgarisation des ASUFOR. Donc en plus des quatre véhicules dont il dispose actuellement, le projet a bénéficié de deux véhicules supplémentaires pour les activités de vulgarisation des ASUFOR.

### (3) Proposition de fourniture d'équipements aux Subdivisions et Brigades de maintenance

Dans le cadre de ce projet, une demande d'équipements additionnels a été faite lors la Deuxième année et concerne des équipements de bureau et des véhicules nécessaires à la promotion durable du développement des ASUFOR à l'échelle du pays. La JICA a donné son approbation pour la fourniture des équipements ci-dessous qui seront livrés dans la Seconde partie de la Deuxième année (janvier-février 2004).

Tableau 1.24 Liste des équipements possédés (en janvier / février 2004)

Equipement	Qté	Application	Lieu d'affectation
Ordinateur (desktop)	10	Affectés aux Brigades de maintenance pour l'élaboration des documents et pour la vulgarisation des ASUFOR	SM Louga, SM Tambacounda et BPF
Imprimantes	10		
Télécopies	15		
UPS	10		
Photocopieuses	3	Elaboration des documents de formation au niveau des Subdivisions de maintenance	Tout les SM
Moulin à mil	2	Pour moudre le grain	Taiba Ndiaye, Moukh-Moukh
Véhicules (4 x 4)	2	Véhicules pour les déplacements nécessaires aux activités de vulgarisation des ASUFOR principalement effectuées par le personnel de la DEM	DEM garage

#### 1.7.3 Cérémonie de remise des matériels et équipements

La cérémonie de remise des matériels et équipements fournis lors de la seconde moitié de la deuxième année (boîtes à images pour les activités de vulgarisation du système ASUFOR, ordinateurs, télécopieurs, copieurs, etc.) a été organisée le 12 mai en présence de M. KONISHI, Représentant Résident de la JICA au Sénégal, Secrétaire Général du MAH, et des chefs des Brigades de maintenance de l'ensemble du pays.



Cérémonie de remise



Discours de M Konishi de la JICA

Les matériels et équipements fournis ont été transportés et distribués aux 15 Brigades de maintenance et aux 3 Subdivisions de maintenance dans l'après-midi ce jour-là et le lendemain. Ces matériels et équipements seront utilisés avec efficacité pour le renforcement du réseau, de par la promotion des relations entre les régions et le centre, ainsi qu'entre les régions elles-mêmes, dans le cadre des activités de gestion-maintenance.

## 1.8 Actions de promotion du projet

Les principales actions de promotion entreprises à l'attention des autorités et personnes concernées du côté sénégalais concernant les projets d'approvisionnement en eau sont décrites ci-dessous. Elles ont été exécutées afin de faire mieux connaître et comprendre à la partie sénégalaise la signification des activités du projet, les contenus des activités et leurs résultats :

- L'élaboration et la distribution d'affiches (villages concernés, divers organismes concernés)
- La mise en place de tableaux d'affichage RP (présentation du projet, photos des activités)
- Distribution d'affiches à l'attention des villages concernés et de toutes les organisations concernées.
- L'ouverture de la Homepage [PEPTAC] [www.peptac.jp](http://www.peptac.jp) (ouverture au public: le 25 juillet 03)
- L'élaboration et distribution de la carte RP de la Homepage [PEPTAC](avec calendrier)
- L'élaboration et la distribution d'un calendrier de bureau RP (séminaire d'information sur les activités de la Deuxième année)
- Création et distribution de T-shirts portant le logo PEPTAC (dans les villages concernés, et à l'équipe de vulgarisation)
- Emissions radiophoniques sur les activités de vulgarisation du système ASUFOR
- Correspondance avec la couverture de la RTS
- Documents résumant les activités PEPTAC et brochure
- Activités PEPTAC décrits dans Nouvelle Agriculture

### (1) Mise en place des panneaux et élaboration et présentation des affiches etc.

En 2003, au début des activités de la deuxième année, afin d'informer toutes les autorités sénégalaises concernées, des panneaux informatifs relatifs au projet ont été installés devant l'entrée principale des locaux de la DEM (Direction de l'Exploitation et de la Maintenance). Les panneaux présentent des affiches, des articles clairs expliquant l'arrière-plan du projet, ses objectifs, son contenu ainsi que le contenu des activités de l'équipe de projet et des photos de ces activités, ceci afin d'informer toutes les personnes concernées du côté sénégalais liées aux activités d'approvisionnement en eau régional. Les affiches, en tant qu'outils visant à la compréhension du projet et la coopération à celui-ci, ont été distribuées lors du séminaire de lancement de projet aux habitants des sites concernés ainsi qu'aux autorités concernées à l'occasion de chaque conseil.



Un employé regarde les photos affichées dans l'espace publicitaire

## (2) Création de la page Web publicitaire du projet

Il a été mis sur pieds une page web [WWW.PEPTAC.JP] sur internet. Cette page présente le contenu des activités du projet, avec comme objectifs majeurs :

- de faire la publicité au niveau du Japon et du Sénégal (ouverture au public le 25 juillet) ;
- pour son élaboration, des concertations ont eu lieu avec la partie sénégalaise et la page a été créée en langues japonaise et française en tenant compte des considérations liées à l'impact publicitaire ;
- d'y faire figurer les activités et des études locales réalisées. La page sera régulièrement remise à jour.



Page Web publicitaire du projet [PEPTAC] : [www.peptac.jp](http://www.peptac.jp)



Carte RP de la Homepage [PEPTAC] séminaire d'information sur les activités de la Deuxième année

## (3) Création et distribution de T-shirts au logo PEPTAC

Des T-shirts portant l'effigie du PEPTAC ont été créés et distribués aux représentants des villages et organismes concernés lors du séminaire de lancement du projet à Tambacounda. De plus, lors des activités de vulgarisation du système ASUFOR au niveau du groupe 3, l'équipe d'animation a porté ces T-shirts dans le cadre des activités de relations publiques.



## (4) Emissions radio concernant les activités de vulgarisation du système ASUFOR

Dans la zone de Tambacounda, ciblée dans la Troisième année et où les sites sont dispersés, la radio est un bon moyen de communication. Des émissions ont été diffusées au début de chaque activité de vulgarisation

du système ASUFOR afin d'assurer une bonne participation des habitants des villages concernés Les émissions qui durent 12 minutes sont diffusées à partir de 17 h 45 la veille du début des activités en 4 langues locales (wolof, peulh, mandingue et sérère). Station de radio fondée avec l'aide l'Agence de la Francophonie en 2000, qui diffuse des informations sur la vie quotidienne locale dans cette zone à l'ouest de Tambacounda Elle informe sur les cérémonies, les principaux événements de la vie dans les villages de la zone couverte.

**Station de radio: Niani  
(FM92,8)**

**Lieu: Koumpentoum**

Son personnel est composé actuellement. de 9 personnes Il faut noter qu'il y a aussi une autre radio à Bakel, à l'Est de la région de Tambacounda.



**(5) Programme de collaboration avec RTS (Radiofusion Télévision Sénégalaise)**

Il existe le programme de promotion et informations publiques dans le cadre de l'Aide Publique au Développement (APD) Japonais, pour faire bien connaître à la population du pays bénéficiaire l'effet des stages individuels et en groupe à exécuter au Japon pour le but du transfert de technologie et de la mise en valeur de ressources humaines. Il est fait par intermédiaire de programmation des émissions radio et télévision en invitant le personnel qui s'occupe de mass-média comme le personnel de radiodiffusion, télévision ou de la presse.

Au moment du stage pour Monsieur Moussa DIOP, homologue chargé des installations d'alimentation en eau, exécuté du 10 au 28 janvier 2005, il y a eu la collaboration entre ledit stage et le la mission de l'équipe de RTS invitée au Japon au même moment dans le cadre dudit programme de promotion et informations publiques. La visite technique à l'usine de montage de véhicules de HINO MOTORS a été menée avec l'équipe de RTS, et l'équipe a filmé le stage en groupe en cours dans le domaine de la technologie d'entretien des groupes électrogènes, et l'interview à Monsieur Moussa DIOP. Il est attendu l'émission du reportage télévisé de ce stage.

**(6) Documents résumant les activités PEPTAC et brochure**

La 4<sup>e</sup> Année, une brochure des activités PEPTAC sera élaborée, et distribuée avec les documents résumant les activités du projet aux participants à la visite du site de Moukh-Moukh.





Documentation distribuée aux participants lors de la visite d'observation du site du village Moukh Moukh.

En haut à gauche : Données relatives au site

En bas à gauche : Brochure  
A droite : documents PEPTAC

La brochure a fait l'objet d'un tirage supplémentaire pour servir de guide pratique des activités du PEPTAC.

### (7) Activités PEPTAC décrits dans Nouvelle Agriculture

Dans le numéro d'avril 2005 de "Nouvelle Agriculture", le journal du Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique, le PEPTAC a été décrit dans un article intitulé "Nouvel aspect de la coopération Sénégal-Japon", qui résume les objectifs et résultats du projet PEPTAC, les activités de vulgarisation du système ASUFOR, les activités concernant la mise en place de compteurs d'eau, un aperçu des activités du programme de diversification des activités de production à Taiba Ndiaye et Moukh-Moukh.



Activités PEPTAC décrits dans Nouvelle Agriculture (avril 2005), journal du Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique

\* \* \* \* \*