

C h a p i t r e 5 P l a n d e b a s e d u P r o j e t

5-1 Objectif du Projet

L'objectif du Projet est de « mettre en place, à travers les activités aux sites du Projet, le système d'utilisation durable de l'eau potable ». Les sites seront sélectionnés conformément à la Figure 5.1 "Procédure de sélection des sites concernés par les activités ».

5-2 Objectif général

Vulgariser le système d'utilisation durable de l'eau au Sénégal et améliorer le cadre de vie des habitants de villages.

5-3 Résultats et activités

D'après l'étude préparatoire et les discussions, les résultats demandés par le Gouvernement du Sénégal se résument en 8 points ci-dessous.

- (1) Le plan de rénovation des installations d'alimentation en eau sera établi.
- (2) Le système de l'exploitation et de la maintenance du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Hydraulique (DEM, Subdivisions de l'Exploitation et de la Maintenance, Brigade de Maintenance) sera renforcé.
- (3) L'eau sera utilisée adéquatement selon la potentialité des ressources de chaque site.
- (4) Les installations d'alimentation en eau fonctionneront durablement.
- (5) Le revenu (de villageois) sera en hausse
- (6) Les conditions hygiéniques seront améliorées
- (7) L'habilitation des femmes sera renforcée
- (8) L'occasion pour l'éducation des enfants sera créée

Lors des études préparatoires, les points ci-dessus ont été réarrangés en 4 résultats, indiqués ci-dessous:

Résultat 1= (1),(2)

: 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.
Résultat 2 =(4) : Le comité directeur gère correctement.
Résultat 3 =(3) : L'utilisation de l'eau est conforme aux directives élaborées.
Résultat 4= (5),(6), (7),(8) : Les activités de production se diversifient sur les sites pilotes.

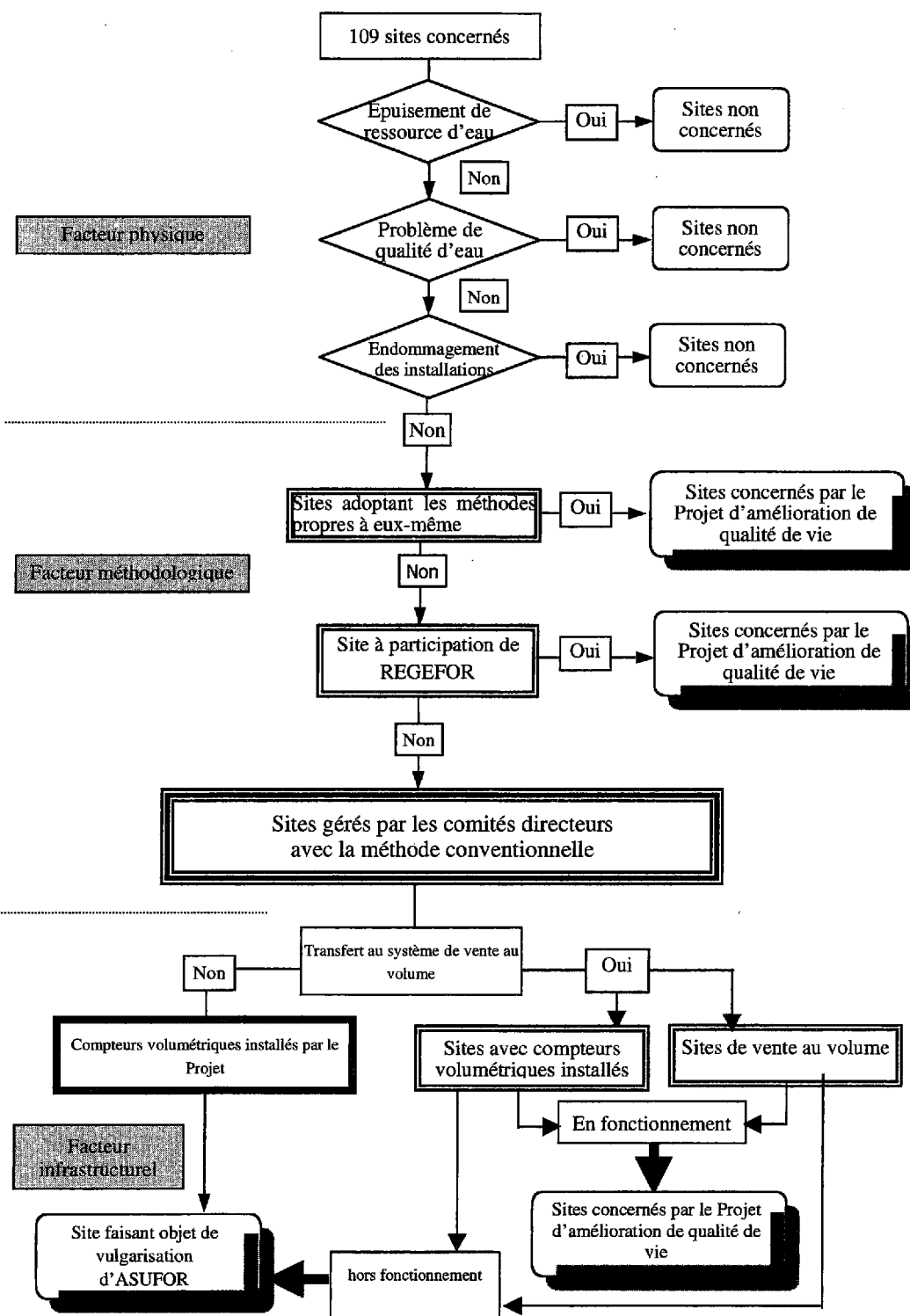


Fig 5-1 Procédure de sélection des sites concernés par les activités

5-3-1 Activités visant le résultat 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.)

(1) Activités

Les activités liées au résultat 1 sont les suivantes.

- Préciser la répartition des rôles entre l'administration, les habitants de villages et les entreprises privées locales en ce qui concerne l'exploitation et la maintenance des installations d'alimentation en eau et faire comprendre le contenu des rôles attribués.
- Etablir, par les soins de l'Administration, un système de sensibilisation et de vulgarisation (y compris l'évaluation et le monitoring).
- Etablir des manuels de procédures pour les conducteurs.

5-3-2 Activités visant le résultat 2

(Le comité directeur gère correctement)

(1) Activités

Les activités liées au résultat 2 sont les suivantes.

- _ Etudier la situation actuelle du comité directeur dans chaque village.
- _ Organiser, pour le personnel de 15 brigades de maintenance de la DEM, la formation relative l'Association des Usagers de Forage (ASUFOR) qui est une organisation du type participatif .
- _ Assurer, par les soins du personnel de la DEM, la vulgarisation de l'ASUFOR auprès des sites concernés.
- _ Evaluer les activités dans les sites à vulgariser.
- _ Organiser les séminaires relatifs à l'Association des Usagers de Forage, sur la base des résultats d'activités.
- _ Etablir des manuels de procédures pour les comités directeurs.

ASUFOR: L'organisation des Associations des Usagers de Forage.

Actuellement, la formule appelée l'ASUFOR est utilisée pour l'organisation des associations des usagers de forage. Cette formule a été essayée pour la première fois dans la région de Kaolack par l'équipe belge qui y apportait constamment des améliorations. Cette méthode a pris sa

forme définitive après la participation de REGEFOR. Le REGEFOR, de concert avec PRRESFMR, a mis sur pied l'ASUFOR, pour s'approcher des villages.

De même, dans le district de Kaffline de la région de Kaolack, une structure se basant sur l'ASUFOR a été organisée dans le cadre du projet SSPW III mené conjointement par l'Arabie saoudite et GTZ.

La plus grande différence entre les méthodes antérieures et la formule d'ASUFOR consiste en nombre des personnes impliquées. Avant l'organisation de l'ASUFOR, le comité directeur avait été géré par un nombre restreint de membres, et les habitants n'avaient pas moyen de savoir le contenu du comité. En outre, faute de compteurs volumétriques sur chaque point d'eau, la tarification avait été fondée non pas sur le volume de l'eau utilisée, mais sur un prix prédéterminé par foyer, comme par exemple, 500 CFA/mois pour une femme et 1000 CFA/mois s'il y en a deux. La formule d'ASUFOR, à la différence des méthodes antérieures, vise à organiser une association ouverte englobant tous les habitants et à établir un système transparent de tarification en installant les compteurs volumétriques sur chaque point d'eau.

Les particularités de la formule d'ASUFOR sont les suivantes.

- _ Le prix de l'eau sera perçu chaque fois par petites monnaies (Les habitants auront des difficultés pour s'acquitter des sommes mensuelles qui sont élevées),
- _ Tous les habitants seront concernés par les activités du comité directeur
- _ Obligation de soumettre les documents de comptabilité
- _ Organisation fréquente de tournée d'instructions (changement de conscience)

5-3-3 Activités visant le résultat 3 (L'utilisation de l'eau est conforme aux directives élaborées.)

(1) Activités

Les activités liées au résultat 3 sont les suivantes.

- _ Définir un réseau piézométrique dans la zone du projet.
- _ Elaborer les directives concernant l'utilisation de l'eau sur la base de l'équilibre de l'offre et de la demande.
- _ Donner, aux sites concernés, des instructions et conseils aux conducteurs et au comité directeur concernant l'utilisation de l'eau conforme aux directives.

5-3-4 Activités visant le résultat 4 (Les activités de production se diversifient sur les sites pilotes.)

(1) Activités

Les activités liées au résultat 4 sont les suivantes.

- _ Etudier la situation actuelle de la qualité de vie des habitants de villages concernés .
- _ Elaborer le programme d'augmentation de revenus des foyers.
- _ Procéder à la mise en oeuvre du programme d'augmentation de revenus des foyers sur les sites pilotes.
- _ Evaluer le programme d'augmentation de revenus des foyers mis en oeuvre.
- _ Organiser, sur la base des résultats obtenus, des séminaires portant sur le modèle d'utilisation durable de l'eau.

5-4 Procédure d'exécution des activités

La procédure d'exécution concernant les activités sera comme suit.

- (1) Résultat 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.

<Formation des conducteurs>

- _ La formation de perfectionnement des conducteurs sera conduite en améliorant suivant les besoins les manuels de formation.

Les locaux de formation de la subdivision de l'exploitation et de la maintenance de Louga seront utilisés pour cette formation, mais ces locaux étant très vétustés, il sera nécessaire de procéder, dès que possible, à la rénovation des installations.

<Précision de la répartition des rôles entre les participants et formation de la conscience commune>

- _ Les tâches (roles) pouvant être accomplies par les efforts propres de l'administration, des habitants de villages et des entreprises privées locales seront définies en partant de la situation actuelle. Ensuite, des instructions seront données quant aux mesures relatives à chaque rôle.
- _ Pendant les journées d'étude organisées par la mission d'étude de courte durée, il a été reconnu que l'Administration et les habitants de villages ont leurs idées à eux, mais qu'ils ne trouvent pas d'occasion pour échanger ces idées. C'est pourquoi, il est important de créer un lieu où l'on peut prendre connaissance de la position de l'autre partie et, en même temps, comprendre la différence de la façon de penser.

(2) Résultat 2: Le comité directeur gère correctement.

<Vulgarisation de l'ASUFOR>

<Etude de la situation actuelle>

- _ La situation actuelle sera étudiée pour révéler les problèmes et pour améliorer la structure d'ASUFOR suivant les besoins.

<Formation du personnel de DEM>

- _ La formation sera conduite par la DEM pour approfondir ses connaissances en matière de l'ASUFOR. Le support pédagogique pour cette formation sera amélioré suivant les besoins. Les méthodes de formation et les ressources humaines existantes seront utilisées au maximum.

<Vulgarisation de l'ASUFOR>

- _ L'approche du projet doit être flexible et adaptée à la capacité de gestion qui se diffère suivant le site. Dans la pratique, il y a lieu de regrouper les sites suivant les capacités afin d'élever l'efficacité des activités.
- _ Pour promouvoir la coopération intercommunale, le personnel du comité directeur des villages les plus performants sera détaché aux sites en cours de création de l'ASUFOR pour y transférer le savoir-faire de gestion, les expériences etc.

<Organisation de séminaires>

- . Les résultats obtenus à travers les activités de vulgarisation du comité directeur seront exposés lors des séminaires avec la participation d'autres donateurs et des ONG pour promouvoir ensemble les activités visant l'amélioration des méthodes de valorisation durable des ressources d'eau.

(3) Résultat 3 (L'utilisation de l'eau est conforme aux directives élaborées.)

<Définition d'un réseau pézométrique dans la zone du Projet>

- _ La technique de monitoring périodique de l'eau souterraine sera transférée au personnel de la brigade et le système de monitoring sera mis sur pied en même temps.
- _ Au début du projet, une évaluation des ressources d'eau sera faite sur chaque site en confirmant en même temps le volume consommé. D'après ces résultats, l'équilibre de l'offre et de la demande sera déterminé et les directives d'utilisation d'eau seront élaborées.

<Instructions concernant l'utilisation de l'eau conforme aux directives.>

- _ Des instructions seront données en ce qui concerne la méthode d'utilisation de l'eau adaptée à la situation de chaque village.
- _ Les activités relatives aux mesures à prendre en cas de sécheresse seront entamées à l'étape postérieure lorsque le projet sera, à un certain degré, mis sur pied.

(4) Résultat 4: Les activités de production se diversifient sur les sites pilotes.

<Etude de la situation actuelle>

- _ Dès le début du projet, la situation concernant le revenu (métiers, industrie locale etc) sera saisie sur les sites concernés.

<Elaboration du programme d'amélioration de la qualité de vie>

- . Le programme d'amélioration de la qualité de vie réalisable sera élaboré en tenant compte de la situation actuelle de chaque site et mis en œuvre.

<Coopération intercommunale>

- _ Quant au transfert de technologie au niveau des villages, le transfert de savoir-faire effectué par les villageois sera mieux accepté et donc plus efficace du fait que (1) les bénéficiaires se trouvent dans une situation semblable et (2) que ce transfert ne provient pas de la décision de l'Administration.

<Evaluation du programme d'amélioration de la qualité de vie dans les villages avancés>

- . Les résultats des activités visant l'augmentation de revenus des foyers menées par les sites avancés seront évalués pour juger si ces activités peuvent contribuer ou non à l'amélioration de la qualité de vie dans les autres villages. Aussi, les résultats d'évaluation seront accumulés pour être utilisés dans le future lors d'élaboration d'autres plans d'amélioration de la qualité.

<Organisation de séminaires>

- . Les résultats obtenus à travers les activités d'augmentation de revenus des foyers au site pilote seront exposés lors des seminaries avec la participation d'autres donateurs et des ONG pour promouvoir ensemble les activités visant l'amélioration des méthodes de valorisation durable des ressources d'eau.

5-5 Organigramme de l'organisme d'exécution, engagements du gouvernement sénégalais

L'organigramme et les engagements du gouvernement sénégalais sont présentés dans la requête du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Hydraulique.

5-6 Entrées

5-6-1 Entrées de la partie japonaise

(1) Experts

- Maintenance des installations d'alimentation en eau
- Développement communautaire
- Sensibilisation et vulgarisation
- Environnement
- Développement rural
- Autres

(2) Fourniture d'équipements

La liste du matériel nécessaire jointe à la requête couvre tout le matériel pour la mise en oeuvre du système de l'exploitation et de la maintenance, y compris le matériel destiné pour la sensibilisation et la vulgarisation des habitants et le renforcement de l'organisation du comité directeur.

Certes, le matériel demandé est nécessaire pour l'exploitation et la maintenance des installations d'alimentation en eau, mais en considérant que le présent projet est un projet de coopération technique et de transfert de technologie, les priorités du matériel nécessaire ont été établies d'après les critères ci-dessous.

Priorité A: Matériel indispensable pour l'exécution du projet

Priorité B: Matériel dont la fourniture est souhaitable pour l'exécution du projet

Priorité C: Matériel considéré non nécessaire pour l'exécution du projet

Priorité D: Matériel dont le jugement est impossible à l'étape actuelle

Le matériel demandé et les priorités sont présentés dans le tableau 5-1.

Tableau 5-1 Liste du matériel demandé par l'organisme d'exécution

Rubrique	Usage	Q-té	Priorité
MATERIEL D'EXHAURE			
1 Moteurs	Pour entraînement de pompe à axe verticale	40	C
2 Pompe à axe vertical	Pompe d'exhaure	50	C
3 Armoires de commande	Commande de pompe	40	C
4 Electro-pompes	Pompe d'exhaure	40	C
5 Groupes électrogènes	Pour entraînement d'électro-pompe	40	C
MATERIEL D'INTERVENTION			
6 Camions-benne	Pour réparation des installation	4	C
7 Compresseurs	Pour travaux de remise en état de puits	10	D
8 Sovémat	Pour remise en état de puits peu profonds	3	C
9 Camions-grue	Pour réparation des installations	3	C
10 Pick-up	Pour sensibilisation et vulgarisation des habitants et pour réparation des installations	21	A
11 Matériel de levage	Pour levage et pose de pompe	15	D
12 Véhicules de supervision	Pour supervision aux sites	4	A
13 Motos	Idem	5	B
APPAREILS DE MESURE			
14 Sondes (100m)	Pour suivi de l'eau souterraine	15	A
15 Compteurs d'eau (20A)	Pour système de tarification au volume	1000	A
16 Appareils de mesure in-situ	Conductivimètre, pH-mètre	3	A
MATERIEL AUDIO-VISUEL			
17 Matériel de sonorisation	Activités de vulgarisation des journées d'étude	2	B
18 Téléviseurs	Idem	2	A
19 Magnétoscope	Idem	2	A
20 Caméras vidéo	Idem	1	A
21 Rétroprojecteur vidéo	Idem	2	B
22 Caméra sonde	Pour étude et contrôle de puits de ressource	3	A
23 Focus	Pour communication avec contres régionales	15	B
MATERIEL DE BUREAU			
24 Photocopieuses	Pour travaux généraux	5	A
25 Micro ordinateur PC	Pour contrôle des données	15	A
26 Micro ordinateur portable	Idem	5	B
27 Imprimantes	Idem	20	A

Les quantités indiquées dans le tableau sont celles demandées par la partie sénégalaise, et elles sont mises ultérieurement aux dimensions convenables même pour les rubriques de priorité A et B.

Cependant, pour ce qui est des véhicules pour le déplacement aux subdivisions ou du matériel de bureau, qui sont requis dès le début du

projet, il sera nécessaire de procéder, à un stade avancé, à la préparation d'approvisionnement afin d'assurer un bon déroulement du projet. Pour les détails, se référer au point 7-6 du chapitre 7.

Plusieurs équipements figurant dans le tableau peuvent être approvisionnés sur place. L'acquisition sur place est avantageuse non seulement sur le plan des coûts, mais aussi du point de vue réparation et remplacement des équipements à l'avenir, et il est, donc, souhaitable de promouvoir l'approvisionnement des équipements sur place.

(3) Formation au Japon

Il est prévu d'inviter 2 – 3 stagiaires chaque année.

La sélection des stagiaires doit se faire de façon à assurer l'efficacité de formation et dans l'esprit des objectifs du projet. Il est nécessaire également d'éliminer toute disparité entre les sexes en faisant participer activement les femmes. Les lieux de formation supposés sont l'Institut de Recherché des Ressources d'Eau (Institut Technologique de Kochi), Centre de Formation de l'Agriculture, organismes d'appui à l'habilitation des femmes etc.

(4) Frais de fonctionnement sur place

- _ Frais d'emploi des consultants locaux, des ONG pour établissement des supports pédagogiques pour sensibilisation et vulgarisation, activités de sensibilisation et vulgarisation, établissement des manuels en langues traditionnelles etc
- _ Frais des activités de sensibilisation et vulgarisation
- _ Frais d'organisation des séminaires
- _ Frais courant d'administration sur place
- _ Frais d'application sur place.

(5) Formation intercommunale

Comme coopération intercommunale, les membres du comité directeur d'un village avancé seront envoyés, en tant que lecteurs, aux autres villages. Concrètement, les lecteurs seront invités des sites de la JICA, où les villageois ont installé, de leur propre initiative, les compteurs volumétriques et des villages qui ont eu des résultats dans

d'autres projets.

(6) Autres

Les rubriques suivantes sont considérées comme étant à la charge de la partie japonaise et seront étudiées pour l'application des frais du projet.

- _ Frais d'aménagement du bureau de projet au sein de la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Hydraulique.
- _ Frais de rénovation des installations de la subdivision de l'exploitation et de la maintenance à Louga.

5-6-2 Entrées de la partie sénégalaise

(1) Personnel

- _ Chef de projet (suffisamment familier avec l'ASUFOR)
- _ Technicien de l'exploitation et de la maintenance
- _ Personnel de sensibilisation et de vulgarisation (possédant l'expérience de vulgarisation de l'ASUFOR)

(2) Installations, fonds, équipements, terrains etc

- _ Fourniture du local de projet au sein de la Direction de l'Exploitation et de la Maintenance du Ministère des Mines, de l'Energie et de l'Hydraulique à Dakar.
- _ Fourniture des installations pour formation au sein de la subdivision de l'exploitation et de la maintenance

5-7 Analyse des éléments extérieurs

Les éléments extérieurs pouvant être supposés pour le présent projet sont les suivantes.

Pour l'ensemble

- _ Il n'y aura pas de sécheresse de grande envergure

5-8 Organisation de gestion et d'exécution du projet

L'organisation de gestion et d'exécution du projet sera telle qu'elle est présentée dans la Fig.5-2.

5-9 Sujétions et conditions requises préalables

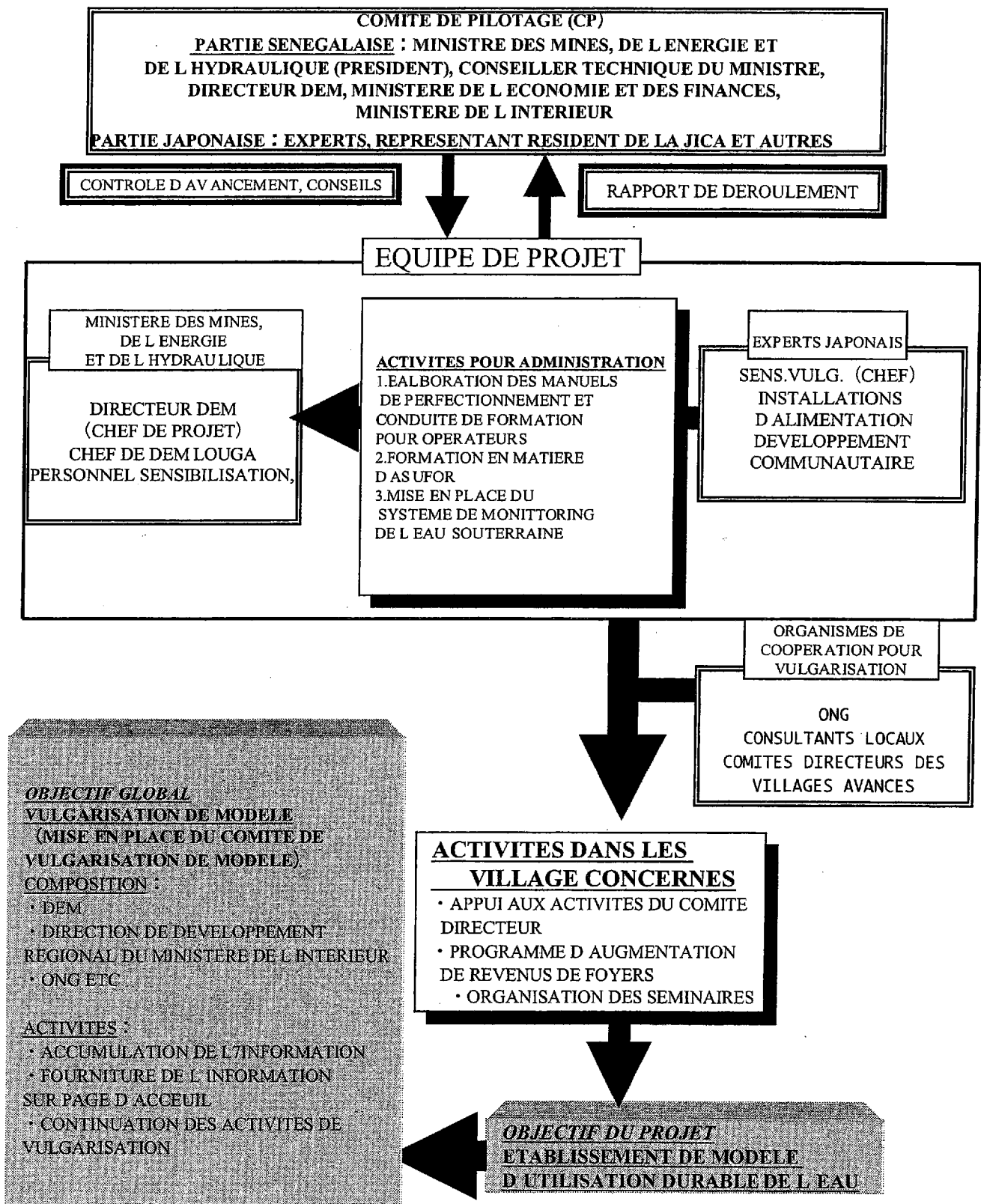
Les points à confirmer au préalable sont les suivants.

(1) Sites de projet

Pour ce qui est des sites de projet, la direction de l'exploitation et de la maintenance à Dakar sera le siège du Projet. La subdivision de l'exploitation et de la maintenance de Louga sera le centre destiné pour les activités de sensibilisation et vulgarisation des habitants et du personnel de subdivisions et pour la formation des conducteurs.

(2) Aménagement de l'infrastructure du projet

La rénovation des locaux de formation de la subdivision d'exploitation et de maintenance de Louga étant requise dans le cadre de la réalisation du projet, la possibilité de couverture avec les frais d'aménagement de l'infrastructure du projet sera étudiée. Quant au matériel nécessaire, la liste soumise sera étudiée, mais en général, le matériel sera limité à celui servant d'appui au comité directeur.



5-2 ORGANISATION D EXECUTION

5-9 Sujétions et conditions requises préalables

Les points à confirmer au préalable sont les suivants.

(1) Sites de projet

Pour ce qui est des sites de projet, la direction de l'exploitation et de la maintenance à Dakar sera le siège du Projet. La subdivision de l'exploitation et de la maintenance de Louga sera le centre destiné pour les activités de sensibilisation et vulgarisation des habitants et du personnel de subdivisions et pour la formation des conducteurs.

(2) Aménagement de l'infrastructure du projet

La rénovation des locaux de formation de la subdivision d'exploitation et de maintenance de Louga étant requise dans le cadre de la réalisation du projet, la possibilité de couverture avec les frais d'aménagement de l'infrastructure du projet sera étudiée. Quant au matériel nécessaire, la liste soumise sera étudiée, mais en général, le matériel sera limité à celui servant d'appui au comité directeur.