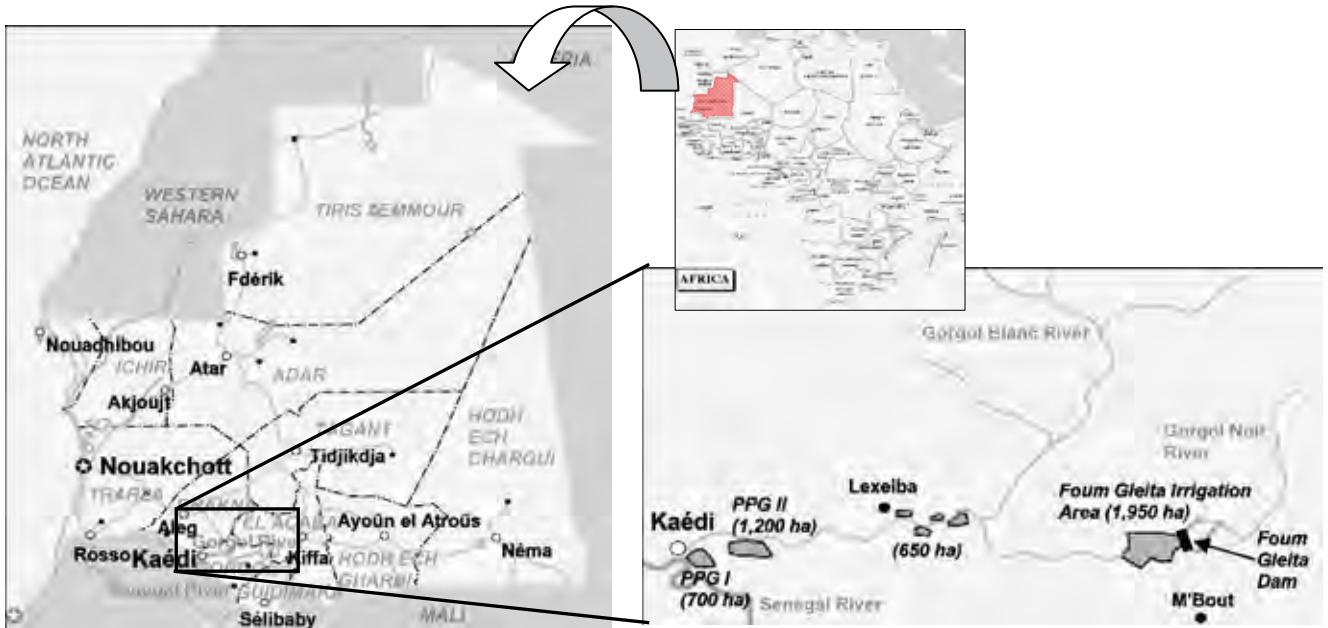
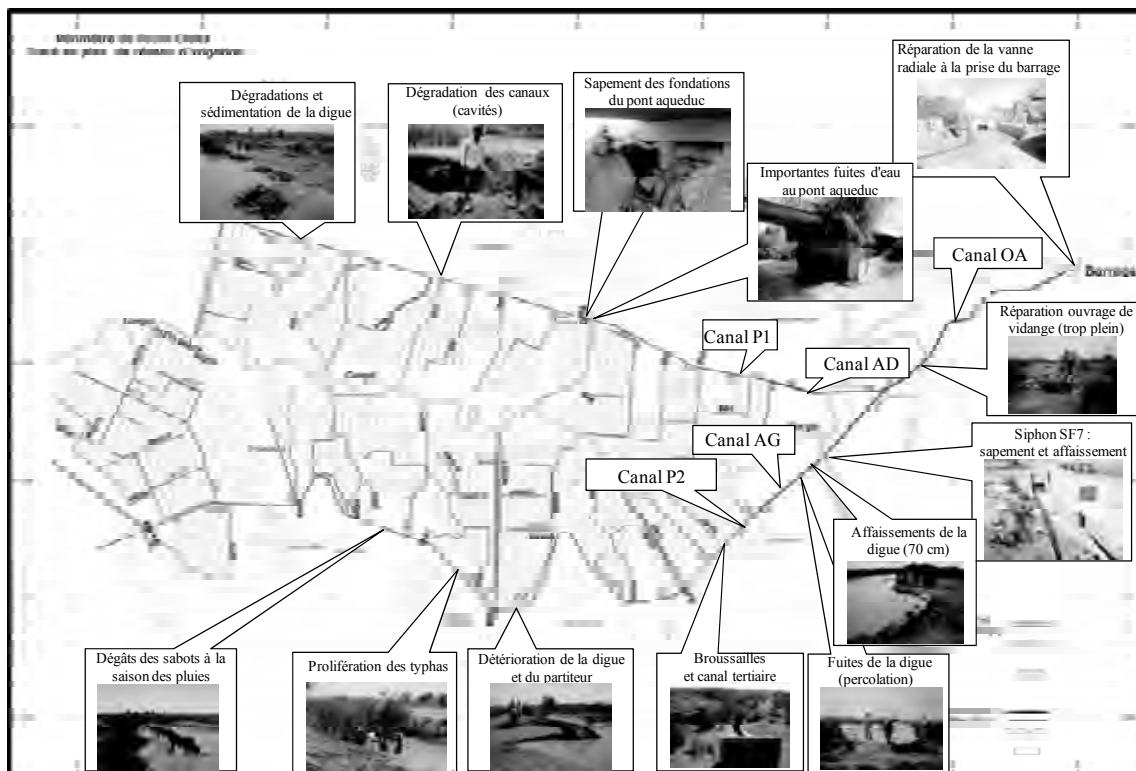




<i>Etude du projet de relance de l'agriculture irriguée dans le périmètre irrigué de Foug Gleita en République Islamique de Mauritanie</i>	Organisme homologue	Société nationale pour le développement rural (SONADER)
	Consultant	Société NTC International Inc.
	Responsable du projet	MENJO Michimasa
	Durée de l'étude	Novembre 2008 à novembre 2010
	Types d'études	Etude de développement et projets pilotes (étude de vérification)



Localisation du secteur couvert par l'étude



Problèmes du réseau d'irrigation du périmètre de Foug Gleita

Cadre de l'étude

La République Islamique de Mauritanie est un pays de 3,1 millions d'habitants avec un revenu de 581 dollars par personne et une agriculture qui fournit 23,7 % du PNB. Il se situe au 137^{ème} rang mondial de l'IDH sur 174 pays (2007). Il occupe une superficie de 1 030 000 km², soit 3 fois la superficie du Japon, dont 90 % en région désertique. Le développement de l'agriculture autour du fleuve Sénégal est tout à fait essentiel pour garantir l'approvisionnement alimentaire du pays.



Répartition agro-écologique



Images de la zone saharienne

Un programme de développement intégré de l'agriculture irriguée en Mauritanie (PDIAIM), financé par la BAD et la BID a été lancé par la Banque Mondiale (2000-2015), dans l'objectif d'augmenter les revenus et l'emploi à travers la promotion de l'agriculture irriguée de la vallée du fleuve Sénégal. La phase 2 du programme est en cours de réalisation. Le PDIAIM a établi un plan directeur des aménagements et ouvrages d'irrigation de la vallée du Gorgol (affluent du Sénégal) qui inclue un grand ensemble de périmètres irrigués et qui constitue un des piliers de la relance des aménagements d'ouvrages d'irrigation.

Le gouvernement de Mauritanie, s'appuyant sur ce plan directeur, a fait parvenir une demande de coopération sous forme de don au gouvernement du Japon, qui portait sur « un programme de développement intégré du bassin de

l'oued Gorgol ». L'objet de cette requête était d'aider l'agriculture intégrée du bassin du Gorgol et de réhabiliter les ouvrages d'irrigation du périmètre irrigué de Foum Gleita dont seulement 400 ha sont exploités sur les 1950 ha défrichés dans les années 1980.

En février et avril 2005, la JICA a dépêché une mission d'étude du bureau d'appui régional pour l'Afrique de l'ouest et du centre afin d'enquêter sur les conditions du site du projet et de rencontrer les responsables gouvernementaux de Mauritanie, ce qui lui a permis de confirmer le fort potentiel de l'agriculture irriguée du périmètre de Foum Gleita et de proposer une stratégie basée en priorité sur la gestion et à l'entretien participatifs des ouvrages d'irrigation plutôt qu'à la réfection des ouvrages.

Le gouvernement mauritanien a donc reformulé sa requête en janvier 2006 pour un « projet de développement intégré du secteur irrigué de Foum Gleita », qu'il a centrée sur une étude de développement limitée à la gestion et à l'entretien des ouvrages d'irrigation du périmètre et au développement intégré de son agriculture. En avril 2008, le gouvernement du Japon a envoyé une mission d'étude préliminaire à l'issue de laquelle il a été convenu et signé le cahier des charges (étendue des travaux) et le procès-verbal des discussions, le 8 avril et le 9 avril respectivement.

L'étude vise trois objectifs :

1. Préparer un modèle de relance de l'agriculture irriguée applicable à la vallée du Gorgol, afin d'améliorer la sécurité alimentaire ;
2. Préparer un plan d'action pour relancer l'agriculture irriguée dans le secteur irrigué de Foum Gleita ;
3. Renforcer les capacités de notre homologue la Société Nationale pour le Développement Rural (SONADER), des organisations d'agriculteurs de la région du projet et autres organismes concernés.

Aperçu du périmètre de l'étude

Le modèle de relance de l'agriculture irriguée de notre projet porte sur la vallée du Gorgol (25000 ha, 400 000 habitants). Le plan d'action quant à lui porte sur le périmètre de Foum Gleita (1950 ha, 9000 habitants).

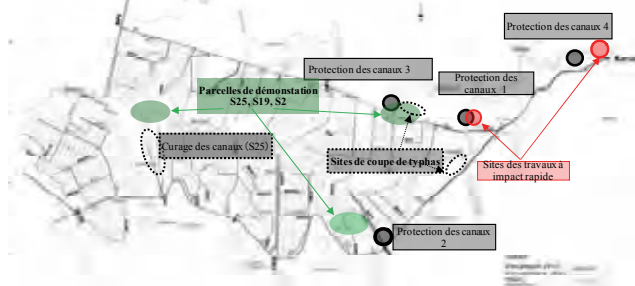
La vallée du Gorgol, avec un bassin versant de 21 000 km², est une des régions les plus agricoles du pays. Le Gorgol (185 km) avec ses deux principaux affluents, le Gorgol Noir qui longe la chaîne Wa-Wa (100-170 m) où se trouve le barrage et rejoint le Gorgol Blanc qui arrive du nord en aval, se jette dans le fleuve Sénégal au niveau de Kaédi. Dans la vallée on pratique l'agriculture pluviale, l'agriculture de décrue et l'agriculture irriguée sur plusieurs grands périmètres avec chacun ses spécificités. Celui de Lexeiba par exemple, est un amalgame de périmètres pouvant couvrir quelques hectares à une centaine d'hectares.

	PPG I	PPG II	Lexeiba	Foug Gleita
Ville proche	Kaédi		Lexeiba	Foug Gleita
Année exploit.	1977	1997	1986	1989
Superficie (ha)	700	1 200	650	1 950
Irrigation	Pompage	Pompage	Pompes	barrage
Prise au fleuve	Sénégal	Gorgol	Gorgol	Gorgol
Coopératives	Actives	Actives	Actives	Arrêtées
Culture	Riz hivernage	Riz hivernage	Riz, légumes	Riz, légumes

Sur le périmètre de Foug Gleita, l'agriculture irriguée n'est plus pratiquée que sur 400 ha, soit le 1/5^{ème} des superficies aménagées à l'origine, à cause de la déficience des coopératives et du mauvais état du réseau d'irrigation gravitaire alimenté par le barrage Foug Gleita (volume utile du réservoir de 400 millions de m³).

Projets pilote (étude de vérification)

Des projets pilote ont été mis en place pour analyser les conditions réelles d'une exploitation durable de l'agriculture irriguée et pour affiner le plan d'action. Les actions jugées hautement prioritaires pour rétablir les superficies irriguées après la réhabilitation du réseau sont « normaliser les fonctions du réseau d'irrigation », « améliorer les techniques de production », et « normaliser l'exploitation par les groupes d'agriculteurs ».



Sites de mise en œuvre des projets pilotes

<Entretien participatif des agriculteurs>

Il fallait d'abord vérifier la possibilité d'implanter un système composé principalement des groupes d'agriculteurs pour entretenir le réseau réhabilité.



Abreuvoirs

Coupe des typhas

Des clôtures, des abreuvoirs et des exhaussements de canaux avec des sacs de sable ont été réalisés pour protéger les digues contre la pénétration du bétail et les renforcer, des coupes ont été organisées pour supprimer les typhas dans les canaux, tout cela avec la participation des agriculteurs.

Ses actions n'ont pas pu être systématisées faute de temps et à cause des différentes contraintes, mais la réalité du terrain a toutefois pu être en partie appréhendée. Il en ressort que si l'environnement est organisé les agriculteurs sont capables d'entretenir convenablement le réseau (barrage, canal principal et canaux primaires exclus). Lorsque les fonctions du réseau d'irrigation seront rétablies, les coopératives relancées, et les cultures reprises, il faudra que la SONADER et l'Union soient en mesure de déployer les moyens d'assurer la gestion et l'entretien.

<Vulgarisation à partir des parcelles de démonstration>

Le périmètre de Foug Gleita, dont le potentiel agricole est élevé, pouvait s'enorgueillir d'un taux de production rizicole de 130 % alors qu'aujourd'hui les techniques utilisées donnent de faibles rendements et des récoltes insuffisantes. C'est pourquoi, une démonstration des techniques culturales appropriées au périmètre a été programmée sur les parcelles de démonstration avec l'aide du CNRADA (centre national de recherche agronomique et de développement agricole).



Culture de la patate douce Parcelle de démonstration

L'augmentation des rendements obtenus prouve l'efficacité des techniques recommandées, en particulier pour ce qui concerne les légumes. Leur vulgarisation doit être envisagée dans l'avenir, et pour cela le système d'encadrement SONADER devra être renforcé.

<Renforcement des groupes d'agriculteurs>

Le manque de transparence du système de cogestion entre la SONADER et l'Union est à l'origine de la détérioration des relations avec les agriculteurs, du manque d'organisation dans l'entretien des installations et de la disparition des groupes d'agriculteurs.



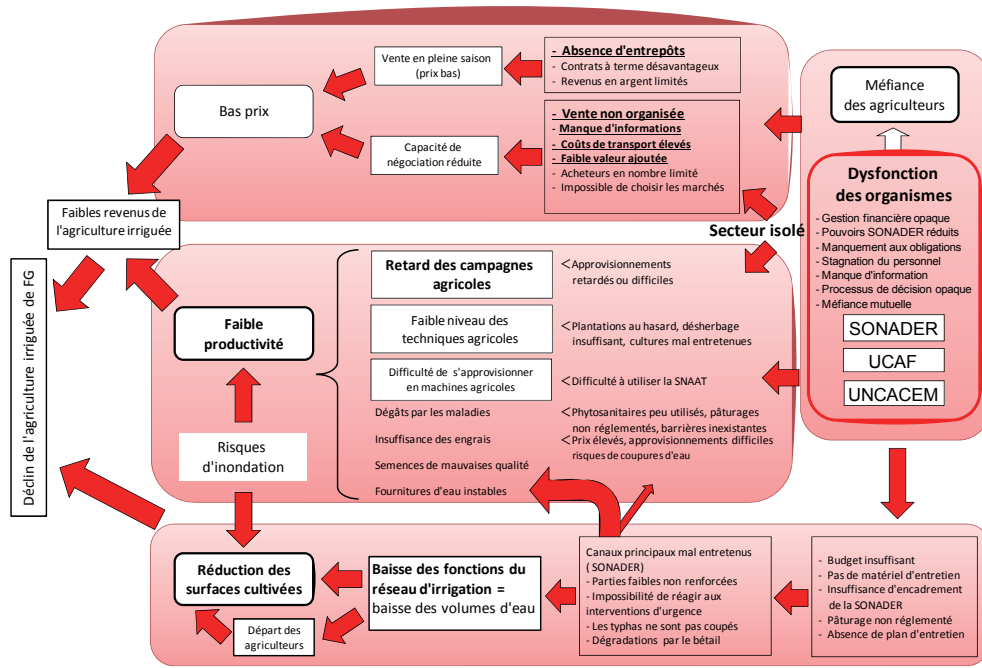
Explications

Réunion

Après maintes réunions et discussions l'Union a été réformée en une organisation efficace, mais il faut maintenant que les agriculteurs multiplient encore leurs rencontres pour renforcer l'autonomie des groupes, avec l'appui de la SONADER.

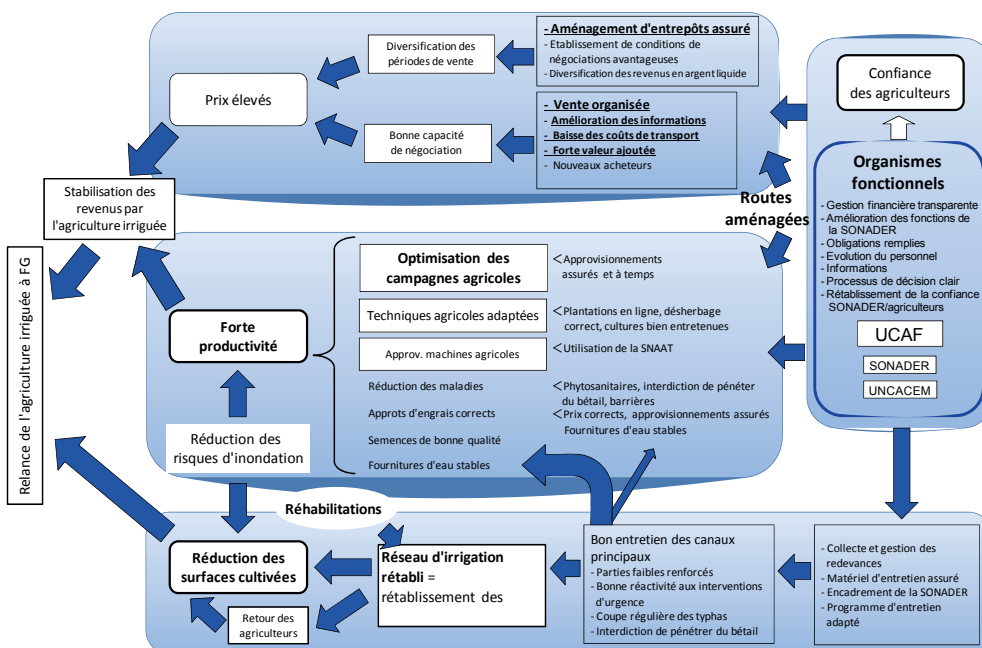
Problèmes et mesures

Les trois types de problèmes relevés sur le périmètre (réduction des surfaces cultivées, faible productivité et prix bas) sont la conséquence du dysfonctionnement des organismes, la faible productivité et les prix bas étant encore aggravés par l'isolement du périmètre de Foug Gleita. Par ailleurs les conditions fondamentales de l'agriculture irriguée ne sont pas réunies puisque les approvisionnements en eau d'irrigation réduits provoquent l'abandon des terres agricoles. La « faible productivité » et les « prix bas » quant à eux pèsent sur les revenus des agriculteurs qui continuent à produire à grand peine ; combinés à la réduction des surfaces cultivées ces deux facteurs conduisent au déclin de l'agriculture irriguée du périmètre. Tout cela est collatéralement influencé par les risques d'inondations difficilement contrôlables.



Entraves à la relance de l'agriculture irriguée à Foug Gleita

Les réponses pouvant être apportées point par point à chacune des entraves ont été dégagées pour faire ressortir les grandes lignes de ce que serait la situation une fois que les problèmes sont résolus. Il est à noter que la réhabilitation des fonctions du réseau d'irrigation est inscrite au titre d'une aide extérieure. Tous les moyens envisagés pour relancer l'agriculture irriguée visent à accélérer le retour des agriculteurs et à récupérer les surfaces de culture, améliorer la productivité, relever les prix de vente et stabiliser les revenus des agriculteurs.



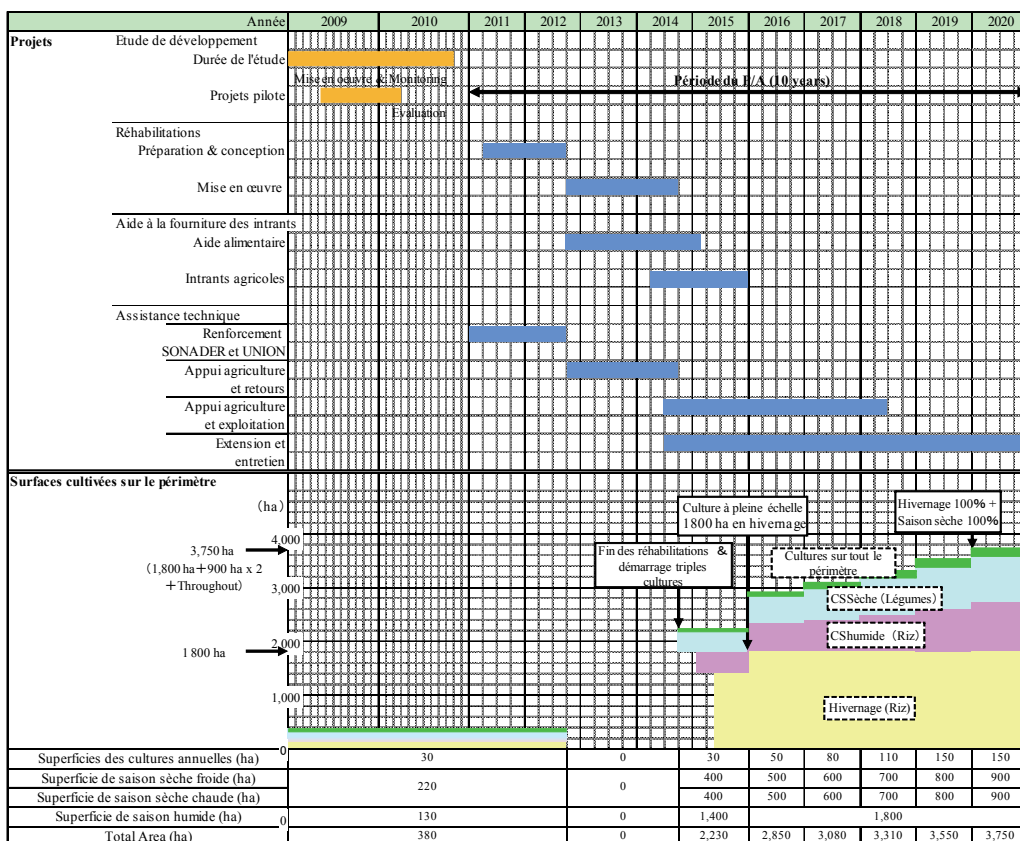
Mesures de relance de l'agriculture irriguée de Foug Gleita

Plan d'action

Sur la base de toutes ses données, un plan d'action a été établi pour relancer l'irrigation du périmètre de Foug Gleita.

L'objectif du plan, étalé sur 10 ans à partir de 2011, est d'arriver à obtenir des rendements de 100 % en saison sèche et en saison humide. Le plus important sera d'entamer les travaux de réhabilitation le plus vite possible. Par ailleurs pendant la durée des travaux, il est prévu de mettre en place une aide alimentaire pour les agriculteurs ainsi qu'une aide à l'approvisionnement des intrants à la fin des travaux, qui leur permettrait d'assurer la reprise de l'agriculture de façon autonome.

Parallèlement à la réhabilitation du réseau, une aide technique pour renforcer l'organisation de la SONADER et de l'Union est envisagée, et pour après la réhabilitation un soutien aux agriculteurs pour l'entretien du réseau, l'exploitation agricole et le marketing.



Calendrier du plan d'action

Spécificités du modèle

Le classement des priorités des principales actions envisagées pour relancer l'agriculture irriguée sur l'ensemble de la vallée du Gorgol se présente comme suit :

(1) **Améliorer les emprunts de l'UNCACEM (Union nationale des coopératives agricoles de Crédit et d'épargne de Mauritanie) :** Il faut améliorer le service d'emprunts de l'UNCACEM pour favoriser une meilleure productivité, attendu que les délais actuels handicapent les mises en culture.

(2) **Renforcer les capacités des organisations d'agriculteurs :** Dans un contexte d'insuffisance de l'aide et de l'encadrement de l'Etat, l'indépendance et l'autonomie des paysans et des organisations agricoles doit être un objectif, et par conséquent il faut former les leaders de l'UCAF et des coopératives d'aujourd'hui et de demain.

(3) **Renforcer les capacités de la SONADER :** Pour que la SONADER puisse encadrer et accompagner dans le temps la mise en place d'un système d'entretien du réseau et d'exploitation agricole conduit par les agriculteurs, il sera nécessaire de renforcer ses capacités.

(4) **Optimiser les campagnes agricoles :** Il faut améliorer les délais de fourniture du matériel agricole et des intrants afin de normaliser les campagnes agricoles et améliorer la productivité avec des doubles cultures R/R ou R/M.

(5) **Fourniture du matériel agricole :** Atteindre une forte productivité grâce à une meilleure efficacité du travail, notamment en utilisant le matériel agricole fourni par la SNAAT (société nationale des aménagements agricoles et des travaux) par exemple.

Organismes de réalisation du modèle

Actions majeures	Organisations d'agriculteurs			Organes administratifs				
	Farmer Cooperative	Union	SONADER	CNRADA	SNAAT	UCASEM	MDR	Eon MIN
Augmentation des capacités des organisations								
Réforme des financements UNCACEM	○	○	○	○		⊗	⊗	⊗
Formation des chefs de file de l'Union et des coopératives	○	⊗	⊗	⊗			⊗	
Renforcement de la SONADER	○	○	⊗	○			⊗	○
Forte productivité								
Optimisation de la saison de culture	○	○	○	⊗	○	○	○	⊗
Utilisation des machines agricoles	○	○	○	○		⊗		⊗

Calendrier de réalisation du modèle

Actions majeures	Année de travail				
	1	2	3	4	5
Augmentation des capacités des organisations					
1. Réforme des financements UNCACEM					
2. Formation des chefs de file de l'Union et des coopératives					
3. Renforcement de la SONADER					
Forte productivité					
1. Optimisation de la saison de culture					
2. Utilisation des machines agricoles					

Preparation/ Planning Implementation

Conclusions et recommandations

<Conclusions>

Un potentiel de développement élevé : Actuellement seulement 500 ha sont exploités alors que son potentiel est de 3600 ha. La relance du périmètre de Foug Gleita aura un impact énorme sur la région et sur le pays. L'évaluation économique des travaux de réhabilitation laisse prévoir un taux de rentabilité interne de 15 %.

Adéquation : Les travaux de réhabilitation ne présentent aucune difficulté technique particulière. En revanche ils devraient avoir un impact social et environnemental positifs, en même temps qu'ils contribueront à éradiquer la pauvreté dans la région et à assurer la sécurité alimentaire du pays. De ce point de vue il est tout à fait justifié de les réaliser dans les meilleurs délais.

Protection du périmètre contre la pénétration du bétail : Les dégâts causés par le bétail sur les canaux sont une des causes de la baisse de fonction du réseau d'irrigation. Pour le protéger à moyen et long terme, il est nécessaire d'empêcher le bétail de pénétrer sur le périmètre irrigué, notamment avec des clôtures et des abreuvoirs.

<Recommandations>

Accélérer le retour des agriculteurs : Le choix d'agriculteurs motivés et enthousiastes, qui conditionne la reprise et la relance de l'agriculture, devra reposer sur des méthodes claires et transparentes, de même que le partage de la terre.

Renforcement des organisations d'agriculteurs : Une agriculture irriguée durable implique des structures transparentes au niveau des organisations d'agriculteurs et un terrain qui favorise l'engagement individuel de chaque agriculteur, ainsi que le soutien actif de la SONADER.

Aide de l'administration : En dehors de l'assistance SONADER, le ministère du développement économique et le ministère du développement rural, qui sont les organes gouvernementaux concernés, devront apporter un soutien juridique et financier.

Monitoring et évaluation : Un système d'amélioration des modes de culture et d'entretien sera mis en place sur la base des résultats du monitoring et de l'évaluation qui seront entrepris après l'achèvement des travaux de réhabilitation.



Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

Service développement rural – Division de la zone agricole aride et semi-aride

Center Building, 5-25 Nibancho, Chiyoda-ku, 151-8558 Tokyo, JAPON

TEL : (+81) 3-5226-6660 / 6661 / 6662 / 6663

URL : <http://www.jica.go.jp//>