



Ministère de l'Agriculture

Direction de Développement des Filières et du Conseil Agricole

**PROJET DE RENFORCEMENT DE LA RESILIENCE DES POPULATIONS LES PLUS VULNERABLES ET DIFFUSION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LA ZONE HUMIDE DU LAC D'ALEG**

**Rapport d'évaluation à mi-parcours**



En Mauritanie, le soleil dessèche les sols, affaiblit les cultures, tue les plantes mais aussi permet de leur donner vie grâce à la pompe solaire d'exhaure de l'eau combinée aux systèmes diversifiés d'irrigation.

Saleck Ould Jeireb, Statisticien économiste, expert en suivi/évaluation de projets



Avril 2017



## Sommaire

	Page
I. Contexte et des objectifs de l'évaluation	1-5
II. Méthodologie et limites de l'évaluation	6-10
III. Résultats de l'évaluation	11-27
1. La conception du projet (identification des besoins stratégiques prioritaires, la formulation du projet, la planification de son exécution)	
2. La gestion administrative (organisation, planification, suivi/évaluation, coordination entre les parties prenantes, les procédures suivies)	
3. Les résultats de l'intervention (pertinence, l'efficacité, la durabilité, l'appropriation)	
4. Résultats des observations des sources en eau, des systèmes d'irrigation et d'aménagement des parcelles mises en valeurs dans les zones humides du lac	
IV. Conclusions et Recommandations	28-30
V. Feuille de route pour une deuxième phase du projet	31-36
V. Annexes	37-51
1. Liste des personnes rencontrées	
2. Liste des sites visités	
3. Listes des coopératives visitées	
4. Tableaux statistiques	
5. Outils de collecte	

## I. Contexte et des objectifs de l'évaluation

Le secteur rural joue en Mauritanie des rôles importants, i) la contribution à la croissance économique, ii) la stabilisation de la population rurale, iii) l'amélioration de la sécurité alimentaire, iv) la réduction de la pauvreté et v) la sauvegarde du patrimoine naturel et la valorisation des produits du terroir.

Le sous-secteur horticole, le CSLP III prône la diversification de la production agricole avec l'introduction dans les systèmes des cultures des fruits et légumes, des cultures fourragères et d'agroforesterie. Dans le cadre de la diversification, il propose de mettre l'accent sur un certain nombre de filières dont les produits sont fortement demandés au niveau du marché local, comme la filière des produits oasis (dattes, maraîchage, céréales, etc.), la filière des produits maraîchers en irrigué (oignons, patates douces, gombos et autres spéculations) et la filière des produits laitiers, viandes rouges, etc.

Le CSLP a été remplacé par la **Stratégie de Croissance Accélérée et Prospérité Partagée (SCAPP)**, nouveau Cadre Stratégique de lutte contre la pauvreté qui définit pour la période 2016-2030 la vision de travail intersectoriel et intra-sectoriel du Gouvernement.

La conception et une partie de l'exécution du projet ont eu lieu à l'époque du CSLP, par conséquent aussi bien le CSLP que la SCAPP ont été pris en compte dans la réalisation de l'évaluation. Le premier parce que le projet a été formulé en cohérence avec ses lignes et priorités et le deuxième parce que la partie correspondant au secteur rural s'inspire du contenu du CSLP en plus d'être le cadre macro de développement actuellement en vigueur.

### ***Zone d'intervention***

La wilaya de Brakna est au troisième rang dans le cadre de la pauvreté au niveau du pays (62% en 2004 contre 46.7% national). L'insécurité alimentaire reste cependant au-dessus de 20% et sur le plan de la situation nutritionnelle, la wilaya est très mal positionnée, surtout en période de soudure, dépassant parfois un taux de malnutrition de 20%. Spécifiquement, on a ciblé les communes d'Aleg et d'Achorguitt et les alentours du lac d'Aleg dont le choix de la localisation est donné par la disponibilité de la ressource, l'accessibilité, la distance relativement proche de la capitale, les possibilités de synergie entre autres. Ceux sont ces facteurs qui facilitent en principe les possibilités pour vraiment rehausser les indicateurs de la région, et supposer un élément de dynamisation pour pouvoir travailler ultérieurement, en phases supplémentaires, dans des aspect plus économiques en relation avec les filières.

Le lac d'Aleg compte avec une surface d'environ 6000 hectares, sur 16 km de longueur et 4.5 de largeur, avec un volume estimé à 66 millions des mètres cubes. Le lac est rempli par l'écoulement de l'oued Ketchi, avec une moyenne pluviométrique annuel de 250 mm, et une forte variabilité interannuelle.

Il comporte une ceinture interne des pâturages saisonnière, elle se produit entre novembre et mars quand le lac se dessèche. Et une ceinture externe, dépendant des pluies, entre juillet-décembre. Une dizaine des bandes fourragères existent, des campagnes de vaccination et de sensibilisation contre le feu se mènent dans la région. Environ 7.5 % de la population sont des nomades (4.8 national), les semi-nomades et les éleveurs familiaux sédentaires sont très répandus. Le bétail est évalué en 2011 à 240.000 petits ruminants, 150.000 bovines et 72.000 camelins, Entre novembre-juin, des nomades viennent de plus loin. Cette pression anthropique en plus de la sécheresse contribue d'avantage à la

réduction de la couverture végétale. (Pâturage, prélèvement fourrage, prélèvement bois de feu, affaiblissement fertilité des sols, empêchement recharge lac, contamination eaux usés etc.). Enfin, une forte régression de la couverture végétale aux plans quantitatif et qualitatif, due surtout aux facteurs de gestion humaine, est signalée.

L'exploitation agricole est faite sous pluie ou en décrue, environs 10.000 hectares peuvent être mis en culture, Actuellement sont exploités seulement 6.000 en pluvial et 1.400 en décrue, avec des rendements assez faibles surtout pour le sorgo, le mil, le maïs, le haricot et les cucurbitacées.

Le Ministère de l'Agriculture (Direction de l'agriculture, actuellement **Direction de Développement des Filières et du Conseil Agricole**) met en œuvre, depuis deux ans, dans la zone humide du lac d'Aleg, avec le concours de l'AECID, un projet qui vise le renforcement des capacités de résilience des populations les plus vulnérables dans la zone humide du lac d'Aleg. Une population d'environ de 30.000 habitants dans quelques communes d'Aleg.

**Le projet devrait identifier jusqu'à 400 hectares de cultures** au profit de plus de 40.000 personnes vivants autour du lac d'Aleg sur la base de critères de priorisation notamment la pauvreté et la situation des ménages, la proximité de l'eau, les aspects du foncier, genre et jeunes et existence de formes d'auto organisation. Il **visé également à appuyer le développement des potentialités productives agricoles, plus spécifiquement le maraîchage, des zones humides de la commune d'Aleg** (zone du Lac d'Aleg) pour :

- i) garantir une meilleure résilience des populations de la zone aux crises et à l'insécurité alimentaire dans une première phase, et
- ii) développer après, une activité économique permettant d'améliorer l'approche filière suivant les orientations de la Stratégie Nationale de Développement Rural.

**Les approches retenues par le projet** pour améliorer la résilience et la sécurité alimentaire des populations agro pastorales autour du lac d'Aleg sont axées sur l'augmentation de la production agricole chez les populations cibles et sur l'amélioration des rendements à travers des appuis aux bénéficiaires dans la commercialisation et la gestion des exploitations agricoles en particulier les femmes, et l'amélioration de l'information et la gestion de l'activité rurale au niveau des zones couvertes par l'activité du projet.

**L'exécution de ce projet s'inscrit dans le cadre de la valorisation du potentiel du secteur rural** qui joue en Mauritanie des rôles importants par : i) la contribution à la croissance économique, ii) la stabilisation de la population rurale, iii) l'amélioration de la sécurité alimentaire, iv) la réduction de la pauvreté et v) la sauvegarde du patrimoine naturel et la valorisation des produits du terroir.

**Les trois résultats suivants étaient attendus du projet :**

- L'augmentation de la production agricole chez les populations ciblée (meilleurs utilisation de l'eau et accès à la terre).
- L'amélioration des rendements et appui aux bénéficiaires dans les domaines de la commercialisation des productions et de la gestion des exploitations agricoles d'une manière générale.
- L'amélioration de l'information et de la gestion de l'information rurale au niveau des zones couvertes par l'activité du projet (la commune et de région).

### **Objectif et portée de l'évaluation :**

Valorisation de l'intervention en cours et proposition de recommandations

## **II. Méthodologie**

La méthodologie détaillée proposée pour cette l'évaluation porte sur les trois aspects suivants :

**L'étude et l'analyse de la conception du projet** (identification des besoins stratégiques prioritaires, la formulation du projet, la planification de son exécution).

**La gestion de l'intervention** en termes administratif et technique (organisation, planification, suivi/évaluation, coordination entre les parties prenantes, les procédures suivies

**L'évaluation des résultats en particulier** et le renseignement des différents critères portant sur la pertinence, l'efficacité, la durabilité, l'appropriation etc...

L'évaluation **cherchera particulièrement à considérer** le contexte d'exécution du projet à savoir les politiques d'appui, la capacité institutionnelle, les dimensions socioculturelles, le genre, les facteurs technologiques, environnementaux, économiques et financiers.

L'approche qui sera poursuivie pour la réalisation de l'évaluation à mi-parcours du projet portera sur :

- Une première phase de connaissance du projet (Etude documentaire, entretiens avec l'équipe du Projet..)
- Une deuxième phase de collecte des données
- Une troisième phase d'analyse et de rédaction

### **II.1. PHASE DE LA REVUE DOCUMENTAIRE, D'ELABORATION DE LA METHODOLOGIE DETAILLEE**

La revue documentaire envisagée sera axée sur l'étude d'identification du projet, la matrice de son cadre logique, sa ligne de base, le système de suivi/évaluation, les rapports d'activités, de missions) et des entretiens et séances de travail avec l'équipe du Projet. Cette revue sera fondamentalement axée sur les documents suivants :

- Rapport de l'étude de rendements optimisés des cultures et de valorisation des produits
- Les rapports de formation et suivi technique pour l'amélioration de la production
- Rapport de régularisation des usages des terrains
- Rapport de missions d'information des populations

A l'issue de cette revue documentaire, la méthodologie a été enrichie. Les principaux éléments d'informations nécessaires ont été identifiés et analysés pour appréhender les aspects d'identification des besoins prioritaires, la formulation et la planification de l'exécution du projet.

### **Formulation du Projet**

Trois questions fondamentales ont été aussi étudiées à savoir : i) comment a été identifié le projet, ii) le montage du cadre logique et iii) la pertinence des résultats attendus par rapport aux besoins des populations.

### **Planification de l'exécution**

Analyse de la planification du point de vue pertinence et faisabilité des activités retenues, de la durée et de la responsabilité d'exécution

Pour compléter cette collecte une grille d'entretien avec l'équipe du projet est conçue comme suit :  
A ce niveau

**La gestion de l'intervention** en termes administratif et technique (organisation, planification, suivi/évaluation, coordination entre les parties prenantes, les procédures suivies.

Un descriptif de la gestion de l'intervention sera réalisé suites aux différentes opérations de collecte d'information en particulier lors des entretiens avec l'équipe de l'UGP, l'AECID, les acteurs au niveau central (Ministère : Direction de tutelle), la délégation régionale de l'agriculture, les chefs de services, les autorités administratives et communales. A l'issu de ce descriptif les forces et faiblesses seront mises en relief avec des pistes d'amélioration de la situation.

## PHASE COLLECTE DES DONNES

Une gamme assez variée d'informations a été collectée pour apprécier la gestion de l'intervention et évaluer le niveau d'atteinte de ses résultats attendus. A cet effet deux types d'informations ont été collectées : des informations quantitatives et des informations qualitatives.

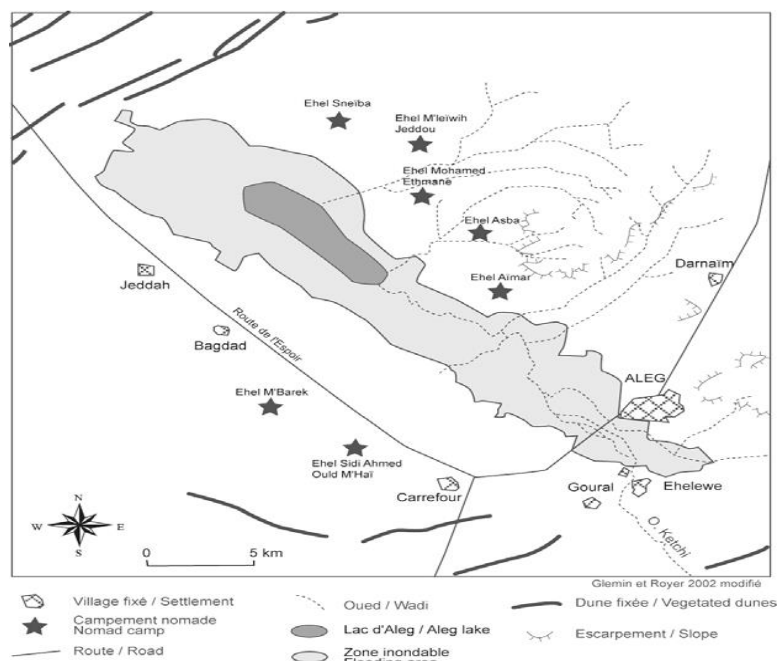
Les sources de ces informations ont été diversifiées pour respecter le principe de triangulation. A cet effet la méthodologie de collecte suivante a été poursuivie :

- Collecte de données au niveau de chaque village (enquête ménage et observation installation d'utilisation et de gestion des sources en eau : description des systèmes d'irrigation, les aménagements ect..)
- Organisation d'entretiens avec des informateurs clés à tous les niveaux (central, régional, local et communautaire).
- Une rencontre avec le délégué régional du Ministère de l'Agriculture et quelques membres de la commission régionale de commercialisation des légumes nouvellement installée.
- Collecte des données issues des enquêtes (EMEA, SSA, enquêtes nutritionnelles ect..)

### II.1.1. Organisation d'enquête de terrain auprès des bénéficiaires.

Une enquête rapide auprès d'un échantillon de ménages tirés au niveau des principaux villages situés à proximité du lac d'Aleg. A cet effet 3 à 5 ménages agricoles (qui pratiquent des activités d'agriculture en lien avec les sources hydriques du lac d'Aleg) ont été sélectionnés par village conformément aux indications de la matrice suivante :

Village sélectionné	Nombre de ménage retenu
Jeddah	05
Bagdad	05
Ehel M'Bareck	03
Carrefour	03
Ehel Snaibe	03
Dar Naim	05
Goural	05
Lehlewa	05
Quartier ville Aleg	03
<b>Total</b>	<b>37</b>



L'enquête village a été réalisée à l'aide des outils suivants :

**Un questionnaire adressé au chef du ménage (voir annexe 1)** ou à une personne du ménage pouvant le remplacer. Ce questionnaire est conçu pour récolter trois types d'informations : i) identification et caractéristique du ménage ; ii) revenus et niveau de vie du ménage ; iii) technique d'exploitation de la terre et de l'eau et iv) production et commercialisation.

#### **Observation des aménagements et du système d'irrigation**

Des observations des aménagements et du système d'irrigation seront effectuées au niveau d'un échantillon de 10 villages. Cette observation portera sur la nature des aménagements, les sources d'approvisionnement en eau et le système ou techniques d'irrigation.

#### **Collecte de données auprès des informateurs clés**

Il s'agit d'une collecte auprès de tous les acteurs institutionnels du projet à tous les niveaux (Ministère, délégation régionale, autorités administratives et communales, les services techniques : statistiques, agricoles et autres informateurs clés. En plus de la mise à profit des données du système d'informations du projet.

Collecte de données issues des enquêtes notamment les données des enquêtes alimentaires, nutritionnelles, les statistiques agricoles ect...

#### **Analyse des données, rédaction et validation du rapport de l'évaluation**

Une fois les données collectées, un travail d'analyse a été réalisé pour apprécier les différents critères de l'évaluation portant sur l'identification, la conception, la gestion technique du projet, l'atteinte des résultats attendus, les contraintes, insuffisances, les forces et atouts et la formulation de recommandations pour améliorer l'intervention future une fois la poursuite du projet sera jugée pertinente.

Le chapitre analyse du rapport est subdivisé en quatre sous chapitres suivants :

1. **Sous chapitre : Pertinence de l'intervention**, processus d'identification et de conception. A ce niveau le cadre logique du projet sera étudié suivant les aspects de pertinence des options retenues (niveau de cohérence avec les besoins des populations, concordance avec les priorités et choix des stratégies et politiques des secteurs de l'agriculture et de la sécurité alimentaire.
2. **Sous chapitre : Gestion administrative et technique du projet**. A ce niveau les mesures et dispositifs et procédures administratifs du projet seront passées en revues, analysées. Aussi sa gestion technique étudiée en terme de mobilisation de ressources humaines, d'expertises, d'études etc..
3. **Sous chapitre : Résultats obtenus et efficacité de l'intervention**. A ce titre les niveaux d'atteinte des trois principaux résultats attendus seront estimés sur la base des données des résultats de l'étude sur la ligne de base réalisée au début de l'intervention et les données actuelles qui seront collectées. Ainsi il sera possible de dégager les tendances des principaux indicateurs de résultats qui portent sur :



- L'augmentation **attendue** de la production agricole chez les populations ciblées. Cette augmentation devra être imputable sur l'introduction de nouvelles approches pour une meilleure utilisation de l'eau et l'accès à la terre).
- L'amélioration **attendue** des rendements et appui aux bénéficiaires dans les domaines de la commercialisation des productions et de la gestion des exploitations agricoles d'une manière générale.
- L'amélioration **attendue** de l'information et de la gestion de l'information rurale au niveau des zones couvertes par l'activité du projet (la commune et de région).

### III. Résultats de l'évaluation

#### 1. La conception du projet

Le cadre conceptuel du projet est relativement bien élaboré. Son objectif global et ses objectifs spécifiques cadrent bien avec ceux définis par les stratégies et politiques notamment la Stratégie de Développement du Secteur Rural (SDSR) et la Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire (SNSA). La stratégie d'intervention retenue par le projet est pertinente dans la mesure où elle vise à combiner la mise en valeur du potentiel agricole existant dans la zone humide du lac d'Aleg (ressources en eau et terres peu utilisées) avec des appuis en renforcement des capacités des exploitants agricoles (coopératives de maraichage et ménages agricoles) des villages des deux communes d'Aleg et d'Aghchorguitt.

Sur le plan social l'intervention du projet répond à un besoin réel de lutte contre la pauvreté et de la malnutrition dans la zone à travers des actions de renforcement des capacités et de résilience de la population située dans la zone humide du lac d'Aleg constituée de harratines principalement non propriétaires traditionnels de la terre.

**Sur le plan technique même si le projet a ambitionné l'introduction de nouvelles technologies pour améliorer la mise en valeur de la terre et du potentiel hydrique disponibles, il n'y'a pas eu, durant cette première phase de mise en œuvre, d'identification et d'introduction de technologies appropriées pour aider les exploitants aux aménagements, au labour, à l'exhaure et à la gestion rationnelle de l'eau.**

Au dire des personnes rencontrées notamment certains des exploitants agricoles ou leurs représentants il n'y'a pas eu une participation suffisante à l'identification et à la conception du projet. Les options envisagées pourraient être meilleures, plus faisables si l'ont été associés devraient ajouter certains des exploitants rencontrés. Aussi les échanges avec nous durant la période passée d'exécution du projet n'étaient pas suffisants. On avait aussi pas suffisamment d'informations sur le projet.

Mais en dépit de ces faiblesses la cadre conceptuel et logique du projet semble être bien conçue conformément aux indications suivantes :

**Objectif global :** Améliorer la résilience et de la sécurité alimentaire des populations agropastorales pauvres situées autour du lac d'Aleg.

**Stratégie :** Mise en valeur de la ressource en eau et des terres disponibles peu utilisées faute d'infrastructures adéquates aux exploitations agricoles et de la pauvreté des populations, en particulier, les femmes.

**Objectif spécifique :** Améliorer les systèmes de production, de productivité et de commercialisation pour les populations agropastorales pauvres, spécialement les femmes, autour du lac d'Aleg.

#### Résultats attendus :

1. Augmentation de la production agricole chez les populations ciblée (meilleure utilisation de l'eau et accès à la terre).

2. Amélioration des rendements et appui aux bénéficiaires dans les domaines de la commercialisation des productions et de la gestion des exploitations agricoles d'une manière générale.
3. Amélioration de l'information et de la gestion de l'information rurale au niveau des zones couvertes par l'activité du projet (la commune et de région).

Les besoins stratégiques ont été aussi relativement bien identifiés si l'on sait que :

**1. En matière d'amélioration de la production agricole des populations de la zone humide du lac les actions suivantes ont été identifiées:**

- la caractérisation technique des parcelles et proposition des aménagements et équipements de mise en production pour 400 ha ;
- l'installation de systèmes de captation d'eau ;
- l'équipement des petits périmètres (1,5 à 3 ha) en systèmes d'extraction et de distribution d'eau et
- la production d'une deuxième campagne par 50% des exploitants agricoles.

Cependant force est d'affirmer que les trois premières actions qui sont déterminantes dans la réalisation des objectifs du projet et la réalisation de ces résultats n'ont pas connu de réelles mises en œuvre. Il importe de mentionner à ce titre que suite à la dernière consultation relative à la question foncière l'équipe du projet a retenu l'option de considérer les sites situés au niveau des villages pour deux raisons : i) s'éloigner de la zone de conflits occasionnés par le passage d'animaux pour l'abreuvement et ii) écarter les deux autres options celle des 400 ha de la formulation initiale du projet et l'autre portant sur leur subdivision en plusieurs lots selon les sites.

**Sur le plan de l'amélioration des rendements et d'appui aux bénéficiaires dans les domaines de la commercialisation et de la gestion des exploitations agricoles :**

Des options pertinentes et réalistes ont été fixées portant sur : i) l'étude de rendements optimisés des cultures et de valorisation des produits ; ii) l'amélioration de la production et iii) la mise en place de GIE qui faciliteraient l'accès aux intrants et appuient la commercialisation du surplus de la production après autoconsommation.

**3. En matière d'amélioration de l'information et de la gestion de l'activité rurale au niveau des zones couvertes par le projet** des actions centrées sur les déterminants de la durabilité des résultats, son suivi/évaluation et la capitalisation de ses acquis ont été définis. Le projet devra aussi contribuer aux SAVS et à la coordination de la sécurité alimentaire.

D'une manière générale, au vu de l'analyse du cadre logique du projet et des entretiens avec l'équipe de l'UGP, des insuffisances sont à noter en matière de précisions et de quantification de besoins stratégiques prioritaires.

A ce niveau les besoins en technologies adaptées aux besoins des différentes catégories des exploitants agricoles n'ont pas été suffisamment bien identifiés et définis alors que c'est l'une des options stratégiques énoncées du projet à savoir l'introduction de technologies de labour approprié

aux besoins des coopératives de maraichage et aux agriculteurs de culture de décrue du lac et de pluies.

La problématique de mise à profit du potentiel hydrique notamment par des techniques et technologies adaptés pour l'exhaure et la gestion de l'eau n'a pas été aussi élucidée.

A ce niveau des lacunes de formulation sont aisément constatées aussi bien en termes de clarté et de précisions dans la définition des activités que dans la chronologie de mise en œuvre consécutive. A titre d'illustration on peut citer la formulation de :

L'activité 4 du résultat 1 : Au moins 200 ha produisent une deuxième campagne.

L'activité 2 du résultat 2. Amélioration de la production.

L'activité 3 du résultat 2. Appui à l'exécution du plan de développement communal et régularisation des usages des terrains.

Les choix ou options techniques relatives aux aménagements et équipement de mise en production des parcelles n'ont pas été suffisamment placés comme actions à mettre en œuvre pour entraîner les résultats escomptés. Les activités proposées sont restées très génériques. Les modalités par exemple d'exhaure de l'eau à moindre coût et de sa gestion rationnelle n'ont pas été considérées et les activités de nature à permettre à 200 ha par exemple de produire une deuxième campagne ne sont pas définies. Les procédés et stratégies retenues pour l'amélioration de la production n'ont pas été aussi définies ni traduits en activités. Aucune technologie ni procédés n'ont été identifiés pour l'amélioration des aménagements et pour l'utilisation du potentiel hydrique de la zone humide du lac.

Le document de formulation fait référence aux deux types d'indicateurs suivants :

- des indicateurs d'impact (ceux qui sont liés à l'objectif global)
- des indicateurs de résultats

#### Observations :

La liste d'indicateurs proposés pour mesurer l'impact et les résultats n'est pas exhaustive et comporte des indicateurs peu pertinents voir difficiles à mesurer.

Aucun indicateur d'activités n'est proposé alors que les activités sont des imputes et sont essentielles pour le suivi de la mise en œuvre du projet.

Le tableau suivant indique les indicateurs retenus pour mesurer le niveau d'atteinte de chacun des trois résultats. Mais malheureusement même si les valeurs de base de la plupart de ces indicateurs ont été définies par l'étude de la ligne de base et du système de suivi/évaluation, les cibles n'ont pas été pas été fixées par l'équipe du Projet. Ce qui rend difficile l'appréciation et le suivi des avancées pour l'atteinte des valeurs ciblées.

Résultats	Indicateurs	Valeurs estimées pour 2013 et 2014	Sources	Valeur cible (fin de projet)	
I. Augmentation de la production agricole chez les populations ciblées	1	Production céréalière traditionnelle/ménages (moyenne) en kg	845	Enquête ménages agricoles	A définir par l'équipe de projet
	2	Production maraichage	-		A définir par l'équipe de projet
	4	Surface des cultures céréalières traditionnelles cultivées	149,5 ha	Enquête ménages agricoles	A définir par l'équipe de projet
	5	Surface moyenne exploitée par la coopérative de maraichage	01 ha	Enquête ménages agricoles	A définir par l'équipe de projet
	6	Surface des cultures fourragères	00	Enquête ménages agricoles	A définir par l'équipe de projet
II. Amélioration des rendements et appui aux bénéficiaires dans les domaines de la commercialisation des productions et de la gestion des exploitations agricoles	1	Rendement de la production céréalière traditionnelle (blé)	379 kg/ha	Enquête ménages agricoles	A définir par l'équipe de projet
	2.	Rendement de la production maraichère <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pomme de terre</li> <li>- Oignon</li> <li>- Autres</li> </ul>			A définir par l'équipe de projet
	6.	% de chefs de ménages ou d'exploitations agricoles ayant des connaissances sur la gestion des exploitations agricoles par sexe H F	04% 02%	Enquête ménages agricoles	A définir par l'équipe de projet
	7	Nombre de ménages agricoles qui accèdent aux intrants	90%		A définir par l'équipe de projet
III. Amélioration de l'information et de la gestion de l'information rurale au niveau des communes et de la wilaya Couverte	1	Nombre de communes appuyées à l'exécution de leur PDC	00		02
	3.	Nombre de titres fonciers sollicités : Nombre de demande Nombre d'attributions provisoires Nombre d'attribution			

		définitive H F	
--	--	----------------------	--

### **Conclusion partielle N°1:**

Même si l'identification des besoins stratégiques prioritaires a été suffisamment bien effectuée, des lacunes de formulation et de planification ont contribué au faible niveau d'exécution du projet et du niveau de décaissement. Les activités/actions liées aux aménagements et équipements de mise en valeur de la terre (400 ha), aux systèmes de captation et de distribution d'eau n'ont pas été suffisamment bien planifiées. Il n'y pas d'actions concrètes spécifiquement orientées sur les questions d'aménagement des terres et d'utilisation et de gestion de la ressource hydrique. A défaut de l'implication des bénéficiaires ou de leurs représentants dans l'identification et la conception du projet et à cause du manque de clarté dans la formulation des priorités et des activités qui en découleraient.

L'identification et la caractérisation des parcelles n'ont pas été bien effectuées. Seules les parcelles mises en valeurs par certaines coopératives de maraichage ont été retenues du fait qu'elles ne représentent pas de risques majeurs en termes du foncier et semblent être socialement acceptés par les propriétaires terriens traditionnels dans la zone. Au moment où le gros des 400 ha ciblés ne pouvait être atteint (réalisé) que dans la zone de culture de décrue. Ainsi les 400 ha de culture devraient être répartis entre la production céréalière de décrue et celle de maraichage si l'on sait que cette dernière est effectuée essentiellement par des coopératives sur des parcelles de 0,5 à 01,5 ha ce qui supposerait de mettre l'accent sur l'exploitation des terres de décrue. Cela se justifie par le fait que la superficie totale actuellement mise en valeurs par toutes les coopératives de maraichage dans les sites du projet (les 23 coopératives qui ont déjà bénéficié de l'appui du projet et les 19 coopératives non encore bénéficiaires) ne dépasse pas les 60 ha que chacune de ces 42 coopératives exploite 1,5 ha au maximum. Aussi la production traditionnelle de céréales notamment le sorgho et le mil est pratiquée en décrue du lac donc une au moins 200 ha devraient être exploités dans cette optique.

### **2. La gestion administrative**

La gestion administrative du projet est assurée sous la supervision du Directeur de l'Agriculture (désigné coordinateur national du projet) et une unité de gestion composée d'un coordinateur technique et d'un administrateur comptable. Ce staff est appuyé par un chauffeur, un planton et agent agronome local chargé d'assurer le suivi de l'encadrement de proximité et d'élaboration de rapports mensuel d'activités.

Le chauffeur et le planton assurent les courses nécessaires à la mise en œuvre des activités du projet et sont pris en charge sur la subvention accordée par le Gouvernement au projet.

Financement global du projet :

Gouvernement	70.000 Euro
AECID	700.000 Euro
Total	770.000 Euro

Durée : 02 ans

La contribution du Gouvernement mauritanien est allouée essentiellement pour la prise en charge des indemnités du personnel du projet.

Malgré le faible niveau de planification de mise en œuvre technique des activités du projet sa gestion en termes d'organisation et de méthodes la gestion administrative a contribué au niveau actuel d'exécution du projet aussi bien sur le plan technique que budgétaire. Il importe à ce titre de mentionner le rôle joué par l'administrateur comptable.

### **Planification et suivi/évaluation**

Des faiblesses notoires de planification et de suivi/évaluation sont observées malgré les missions mensuelles de suivi organisées régulièrement sur les sites par l'équipe du projet.

La coordination n'a pas été suffisamment établie avec les bénéficiaires et leurs représentants (les maires des deux communes). Aussi le délégué régional estime que la coordination est quasi absente. Cependant les activités réalisées sont toutes inscrites dans la planification du projet.

### **Niveau d'exécution budgétaire jusqu'à présent :**

La contribution du gouvernement à hauteur de 70.000 euro au financement du projet qui a été exécutée à 93% alors que la contribution de l'AECID (700.000 euro) n'a été exécutée qu'à hauteur de 31,8%. En somme le taux d'exécution globale du projet au mois d'avril 2017 est de 37,7%.

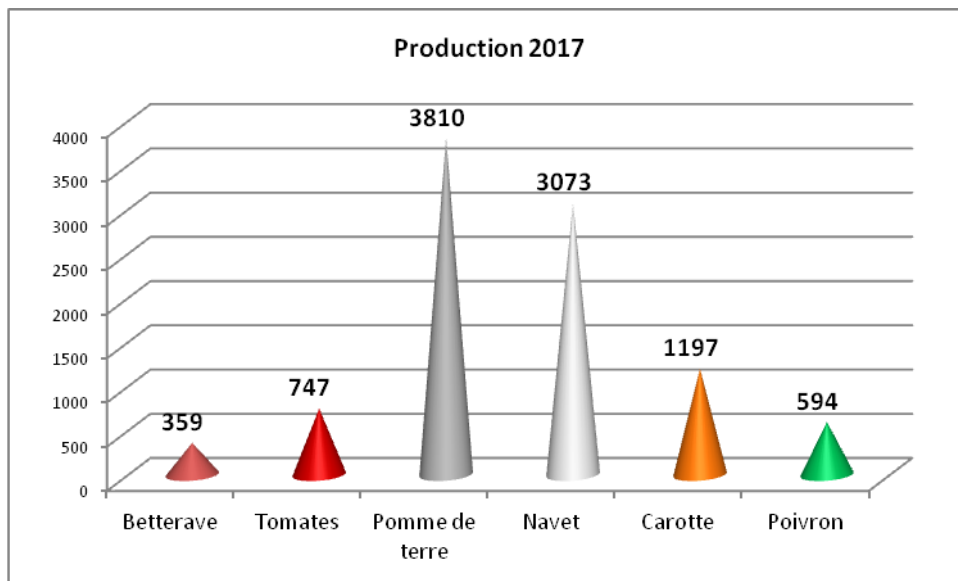
Partie	Contribution	Exécuté	Taux d'exécution
Gouvernement	70.000 Euro	65.000 Euro	93%
AECID	700.000 Euro	222.600 Euro	31,8%
Total	770.000 Euro	287.600 Euro	37,4%

### **Niveau d'exécution technique :**

L'action de projet en 2016 et 2017 a été focalisée sur le maraichage à travers l'encadrement, la formation et l'appui en intrants agricoles au profit de 23 coopératives situées dans une dizaine de villages des deux communes d'Aghchorguit et d'Aleg et autour de la ville d'Aleg (zone humide du lac). Ces coopératives ont bénéficié de deux sessions de formation, d'appui conseil assuré par un agent vulgarisateur et de fourniture de semences de produits phytosanitaires, de petites outils et de clôtures réalisées à la satisfaction des bénéficiaires.

L'analyse de la production de ces 23 coopératives comparées avec un groupe témoin de 19 coopératives non bénéficiaires du projet et qui ne reçoivent pas d'appui d'autres intervenants a permis de faire les illustrations suivantes :

## 1. Répartition de la production par spéculation.(données de la première campagne)



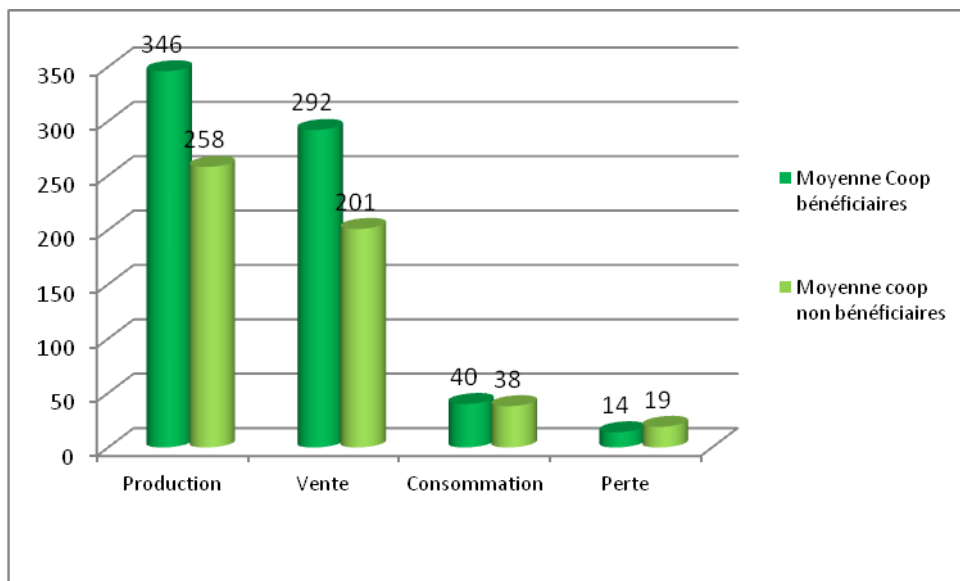
Les 23 coopératives qui bénéficient de l'appui du projet ont produit un peu moins de 08 tonnes de légumes (7971 kg) sur une superficie de 38 ha soit un rendement moyen de 210 kg par ha. La pomme de terre occupe 50% de cette production suivi du navet (38%), de la carotte (15%), de la tomate (9%), du poivron et la betterave. Le faible niveau de rendement est dû aux ruptures d'eau de la SNDE et la qualité des aménagements pour la plupart très sommaires.

A l'unanimité toutes les femmes rencontrées lors des enquêtes de terrain dans les coopératives de maraichage affirment que l'introduction de la pomme de terre (semences de qualité, vulgarisation des techniques et conseils) a donné des bons résultats. Les coopératives de maraichage encadrées par le projet ont exposé les meilleures pommes de terre et tomates lors de la foire organisée sous le patronage local du wali à l'occasion du 08 mars fête internationale de la femme.

## 2. Bilans comparés de la campagne de maraichage (2017) au niveau des coopératives bénéficiaires et non bénéficiaires du Projet

L'enquête a concerné les 23 coopératives de maraichage ayant déjà bénéficié de l'appui du projet et un groupe de 18 coopératives non bénéficiaires. Les données comparées de la production, de la vente, de la consommation et de la perte entre ces deux groupes de coopératives de maraichage sont illustrées par le graphique ci-dessous :





La production moyenne (toutes spéculations confondues) des coopératives bénéficiaires du Projet est de 346 kg par coopérative au moment où celle des coopératives non bénéficiaires couvertes par l'enquête de terrain est de 258 kg, soit un écart de 88 kg. Le niveau de commercialisation de la production est plus élevé chez les coopératives bénéficiaires que celles non bénéficiaires au moment où la consommation est quasi identique. Les femmes des coopératives de maraichage du projet ont initié leur propre circuit de commercialisation en mettant en place des réseaux de familles clientes qui les encouragent dans leur effort de production.

Le rendement moyen des coopératives bénéficiaires est de 251 kg/ha alors que celui des coopératives non bénéficiaires est estimé à 205 kg/ha.

La superficie moyenne cultivée par la coopérative de maraichage bénéficiant de l'appui du projet est passé de 01 ha en 2015<sup>1</sup> à 1,4 ha en 2017. Ce qui pourrait présager une amélioration de la production au moment où la productivité qui devrait connaître des améliorations n'a pas enregistré d'avancées notoires.

L'atteinte limitée de ce résultat est due au fait que les mesures portant sur l'amélioration des aménagements et l'introduction de système de capture de l'eau et sa gestion n'ont pas été prises.

Les exploitants agricoles de culture de décrue n'ont pas bénéficié d'appui du projet au moment où leurs besoins en appui sont bien connus notamment le labour, le défrichage, les semences de qualité et les produits phytosanitaires pour le traitement des parasites. Aucune technologie n'a été introduite que soit en termes de systèmes, techniques ou d'engins. Ce qui a constitué la principale cause de la faible exploitation de la superficie des 400 ha initialement ciblés. La question foncière semble être la principale contrainte à l'appui pour les exploitations agricoles de décrue si l'on sait que les intérêts des éleveurs et des agriculteurs dans la zone sont contradictoires et non complémentaires en l'absence d'une délimitation physique appuyée par des barrières d'accès des animaux au lac pour s'abreuver d'une part et d'autre part la persistance d'une gestion la traditionnelle de l'exploitation de la terre en décrue sans réelle tentative d'application de la loi foncière de 1983 qui abolit la propriété traditionnelle sur la terre, la concède à l'état et la

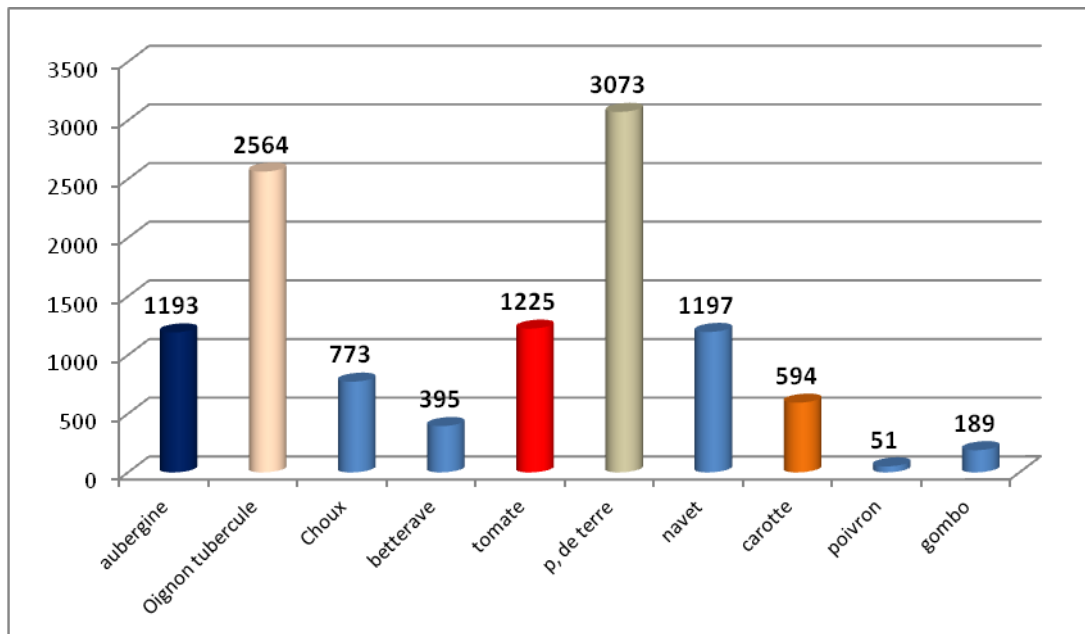
<sup>1</sup> Voir situation de référence (Etude ligne de base et SSE du projet)

conditionne par le principe de mise en valeur. L'étude foncière n'a pas pris en charge ces aspects et devait mettre à la fois à contribution les autorités administratives, communales et traditionnelles. Ce qui a très probablement amené l'équipe du projet à mettre plus l'accent sur les coopératives de maraichage oubliant que les parcelles qu'elles exploitent sont très réduites ce qui a fortement contribué au faible niveau de la superficie mise en valeur (38 ha sur 400 ha ciblés).

En effet plusieurs indicateurs étaient retenus pour mesurer l'atteinte du résultat 1. Augmentation de la production agricole chez les populations cibles à savoir :

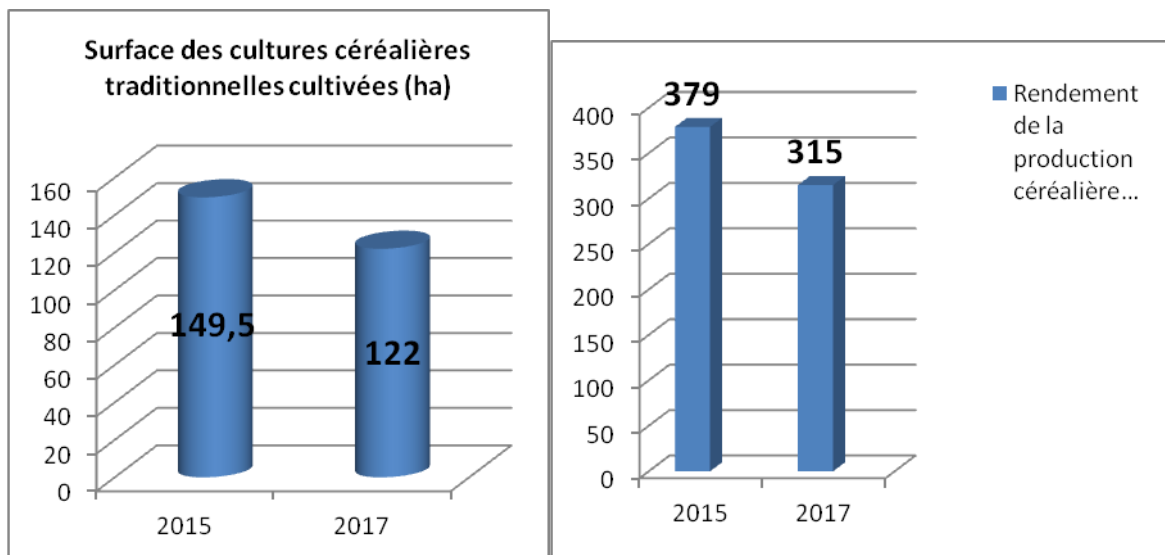
- Production céréalière traditionnelle
- Production maraichage
- Les surfaces des cultures de céréales, des cultures fourragères et du maraichae.

Bilan production campagne contre saison fraiche 2016-2017 par spéculation (kg)

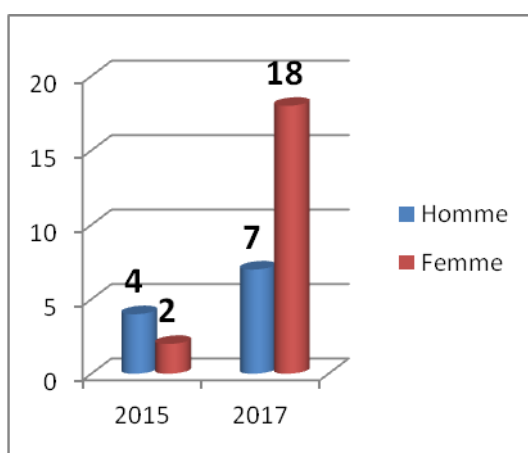


La production par spéculation et par ordre d'importance se présente comme suit :

1. Pomme de terre
2. Oignon tubercule
3. Tomate
4. Navet
5. Aubergine
6. Choux
7. Carotte



% de chefs de ménages ou d'exploitations agricoles ayant des connaissances sur la gestion des exploitations agricoles par sexe



L'analyse des tendances des surfaces cultivées, des rendements de la production céréalière et des % d'exploitants agricoles par sexe permet de constater une diminution des surfaces cultivées en céréale et des rendements. Les causes sont endogènes au projet. Des légères augmentations de % d'hommes et de femmes ayant des connaissances sur la gestion des exploitations agricoles avec un important positionnement des femmes. Ce qui s'explique par le fait que les sessions de formation et d'information ont ciblé les coopératives de maraichage à dominance

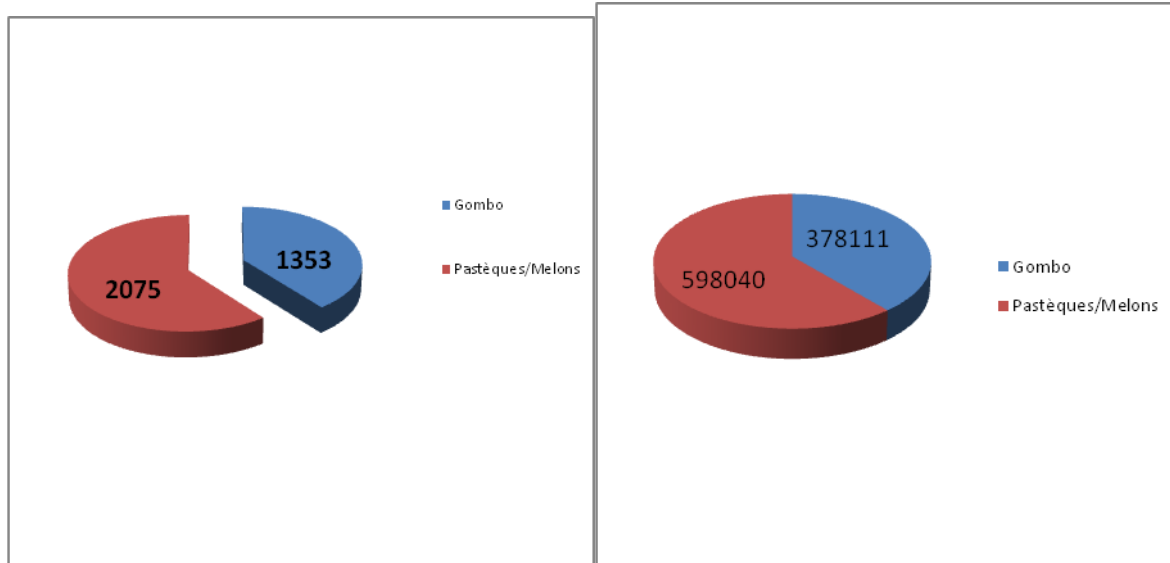
**Conclusion N°2.** La question foncière n'a pas connu le traitement requis ni en matière d'information, ni de sensibilisation ni d'études de faisabilité de certaines réformes foncières locales en faveur de la mise en valeur de l'important potentiel de terres cultivables dans la zone humide du lac d'Aleg. **Malgré les multiples démarches de l'AECID auprès de la Direction de l'Agriculture et du comité de pilotage du Projet pour trouver une solution appropriée, cette question est restée le principal facteur limitatif de la mise en œuvre des actions du projet. Selon le Directeur Adjoint de la direction de Développement des Filières et du Conseil Agricole, président du comité de pilotage du Projet deux tentatives de mise en œuvre de projets dans la même zone sur financement de l'Union Européenne ont été vouées à l'échec à cause de la question foncière.**

Toutes les 23 coopératives de maraichage qui ont jusqu'ici bénéficié de l'appui du projet disposent d'agréments ce qui sous-entend une certaine reconnaissance de la propriété des périmètres qu'elles exploitent. Cependant aucune d'entre elles n'a déjà entamé le processus d'obtention de la propriété foncière qui commence par la formulation de la demande à l'autorité administrative puis l'obtention

de la concession provisoire et ensuite la concession définitive. Ce circuit n'est connu d'aucune des femmes interrogées dans les 23 coopératives visitées. Aussi **l'ordonnance 83 127 du 5 juin 1983** portant réforme foncière n'est pas vulgarisée auprès des exploitants agricoles. Cette loi abolit la propriété traditionnelle et définit la mise en valeur comme condition de la propriété de la terre. Ainsi elle introduit la terre dans le circuit économique. Cette réforme a un objectif économique c'est celui de donner à l'Etat le pouvoir d'entreprendre des projets de développement agricole sans être paralysé par la résistance des propriétaires traditionnels. Sur le plan social la réforme doit permettre l'éradication des rapports sociaux dépassés et l'accès de tous, sans discrimination, à la propriété. Quant aux patrimoines fonciers traditionnels la loi stipule que toute personne appartenant à une collectivité ayant des droits coutumiers sur la terre, peut demander l'individualisation.

### Superficie occupée par les deux spéculations

### Recettes en UM



**Conclusion partielle N°3 :** L'augmentation de la production agricole de la zone ciblée ne pourrait être atteinte à ce rythme en dépit des améliorations enregistrées sur le plan du maraichage. Les raisons portent sur les faiblesses de planification des actions stratégiquement prioritaires à savoir les aménagements, la préparation des sols, l'introduction de techniques et systèmes de captation et de gestion de l'eau. Les aménagements observés sont sommaires, les systèmes d'irrigation utilisés sont abusifs au moment où les exploitantes des coopératives de maraichage payent l'eau à la SNDE, malgré l'existence d'un bon potentiel hydrique exploitable grâce à l'énergie solaire les exploitantes continuent de payer chères les factures d'eau. Il existe aussi des équipements collectifs qui ne sont pas mis en valeur (voir exemple de la coopérative Eghdami). Il est donc possible de dire que l'intervention du projet n'a pas été jusqu'ici suffisamment efficace. L'analyse de la matrice suivante permet de constater les efforts qui restent à déployer pour atteindre les résultats escomptés et la nécessité d'une planification plus adaptée et plus réaliste et d'un système de suivi/évaluation de proximité. Le nouveau cycle de planification devra mettre l'accent sur les options stratégiques réalistes de mise en valeur et d'exploitation de la terre surtout en décrue et de mettre à profit et rationaliser le potentiel hydrique au profit des coopératives de maraichage. A ce titre l'énergie solaire devra être exploitée à la fois pour l'exhaure, le drainage et l'irrigation collective au profit des coopératives de maraichage situées dans les différents affluents du bassin versant dans la zone humide du lac.

Niveau d'exécution des activités initialement prévues pour les trois résultats attendus du proje

Résultats	Activités	Indicateurs	Niveau d'exécution			Observations /commentaires
			Totale	Partielle	Aucune	
Augmenter la production agricole des populations cibles	A.1.1 Etude pour la caractérisation technique des parcelles et proposition des aménagements et équipements de mise en production pour 400 ha	Superficie des parcelles pour la mise en production				Il n'y'a pas eu de propositions d'aménagements et d'équipement pour la mise en production de ha hormis les clôtures en cours de 23 coopératives de maraichage.
	A.1.2. Installation des systèmes de captation d'eau	Nombre de système de captation d'eau installés				
	A.1.3. Equiper en systèmes d'extraction et de distribution d'eau les petits périmètres irrigués (1,5 à 3 ha)	Nombre de petits périmètres irrigués équipés en systèmes d'extraction et de distribution d'eau				L'introduction de systèmes de captation et de distribution d'eau n'a pas été réalisée au moment où c'est le problème posé de manière aigue.
	A.1.4. Au moins 200 ha produisent une deuxième campagne	Nombre d'hectare produisant une deuxième campagne				La production en deuxième campagne n'est que marginale
Améliorer les rendements et appuyer les bénéficiaires dans les domaines de la commercialisation et de la gestion des exploitations agricoles	A.2.1. Etude de rendements optimisés des cultures et de valorisation des produits	Etude Atelier de dissémination				
	A.2.2. Amélioration de la production	Au moins 200 ha en production améliorent la production à travers la formation et le suivi technique				
	A.2.3. GIE qui facilitent l'accès aux intrants et appuient la commercialisation	Nombre de GIE facilitent l'accès aux intrants et appuient la commercialisation				GIE non constitué

Améliorer l'information et la gestion de l'activité rurale au niveau des zones couvertes par le projet	A.3.1. Etude foncier et moyens de vie, ligne de base et SSE	Etudes foncier et ligne de base suivi/évaluation				Une situation de référence des principaux indicateurs a été réalisée et un système de suivi/évaluation. Cependant
	A.3.2. Appui à l'exécution du plan de développement communal et régularisation des usages des terrains	Nombre de PDC appuyés Nombre de dossiers déposés Nombre de concessions provisoires Nombre de titres foncier				
	A.3.3. Appui aux SAVS (Stocks Alimentaires Villageois de Sécurité) et Coordination sécurité alimentaire	Numéro de SAVS avec un système de gestion de stocks mis en ouvre Nombre de SAVS avec un stock minimum suffisante pour confronter potentielles crises (Réel/potentielle) Nombre de réunions de coordination de la sécurité alimentaire organisées				
	A.3.4. Capitalisation et information					

Le faible niveau d'exécution technique du projet est du, en plus les lacunes de définition des priorités du projet et des difficultés institutionnelles, à des problèmes de communication (manque d'un système de suivi/évaluation et de rapportage, d'information du cabinet du Ministère), de leadership (faible appropriation du projet par l'équipe de la Direction de l'Agriculture, responsabilités diluées entre le coordinateur national et le coordinateur technique) et de suivi de proximité (faible implication du délégué régional) en dépit du souhait de l'AECID formulé lors des réunions de comité de pilotage de déplacer la coordination du projet à Aleg.

**4. Résultats des investigations et observations portant sur l'exploitation et la gestion des sources en eau, les systèmes d'irrigation et d'aménagement des parcelles mises en valeurs dans les zones humides du lac et les technologies pouvant être introduites.**

NB. Ces photos sont présentées à titre illustratif des possibilités de choix de technologies pouvant être introduite pour améliorer à la fois les niveaux de production et de productivité dans la zone humide du lac d'Aleg.



**Motoculteur équipé de semencière (matériel adapté aussi bien pour les cultures céréalières de décrue que pour le maraichage). Ce type de technologie est déjà introduit par le Ministère de l'Agriculture**



**Charrue à traction animale (technique adaptée aux exploitants en culture de décrue)**

**Système d'irrigation goutte à goutte**



**Le forage manuel équipée d'une pompe solaire pour exhaure est une option d'exploitation de la source hydrique sous terraine adaptée au sol argileux des affluents du bassin versant Ketchi qui alimente le lac d'Aleg.**



Trois questions sont fondamentales pour l'exécution efficace et efficiente du projet. Il s'agit de : i) l'exploitation de l'eau et sa gestion, ii) l'aménagement des parcelles pour leur mise en valeur et iii) l'encadrement des producteurs agricoles. Ces aspects impliquent évidemment l'identification et la diffusion de nouvelles technologies appropriées comme d'ailleurs l'indique le titre du projet.

Nous avons à cet effet organisé des entretiens individuels et de groupes avec des informateurs clés et des bénéficiaires déjà ou potentiels du projet. Les synthèses des entretiens effectués se présentent comme suit :

#### **Encadré.1. Synthèse des entretiens avec les deux autorités administratives concernées le wali du Brakna et le hakem d'Aleg.**

Les autorités administratives accueillent favorablement le projet sur lequel elles fondent beaucoup d'espoirs tout comme les populations de la zone humide du lac d'Aleg. Nous pensons que les actions déjà réalisées sont assez marginales par rapport à ce qui devrait se produire. Nous sommes prêts à aider dans la question foncière si elle constitue un blocage. Mais nous pensons à priori que le problème n'est pas posé car l'administration est disposée à faire toutes les facilités et accompagnement nécessaires pour créer les conditions propices aux investissements que le projet compte réaliser.

#### **Encadré.2. Synthèse de l'entretien avec le maire adjoint de la commune d'Aleg**

La phase d'identification n'a pas suffisamment impliqué les bénéficiaires ni leurs représentants. L'objectif et les résultats du projet n'ont pas été complètement appropriés par ses partenaires locaux de mise en œuvre. Le problème du foncier n'est pas réel. Rien n'empêchent les gens de cultiver dans la zone de décrue à conditions de respecter les arrangements communautaires. La seule zone de conflit est celle où les animaux viennent s'abreuver et chercher les pâturages. Il faut sortir de cette zone. Par ailleurs le projet devra se concerter avec la commune pour appuyer la mise en œuvre de son PDC (notamment dans le domaine de l'environnement et de la salubrité publique. Car devra-t-il ajouter les dépôts d'ordures ménagères dans les affluents qui alimentent la nappe compromettent la qualité des sols et peuvent être sources de germination d'insectes ou parasites nuisibles aux cultures. Aussi la gestion des matières plastiques non dégradables est plus que nécessaire.

#### **Encadre N°3. Synthèse de l'entretien avec le délégué régional du Ministère de l'agriculture**

La mise en œuvre du projet a souffert de deux choses : la faiblesse de son appropriation à tous les niveaux, la faible implication de la délégation régionale, l'insuffisance d'encadrement, de gestion et suivi de proximité pour son exécution. Mais en dépit de ces insuffisances des améliorations notoires sont enregistrées cette année sur le plan du maraichage. L'introduction de la pomme de terre a donné des bons résultats et les coopératives communément appelées du lac ont exposé les meilleurs produits de maraichage à l'occasion de la journée internationale de la femme 08 mars.

La production et le rendement des coopératives de maraichage sont encore affrontés aux contraintes liées aux aménagements des sols, au captage de l'eau de la zone humide et à sa gestion, à

l'appropriation et pratiques des connaissances et techniques culturelles. Les cultures de décrue souffrent encore de la non utilisation de technologies appropriées pour le labour et le défrichage.

#### **Encadré N°4. Synthèse focus groupe femmes coopératives de maraichage.**

Le projet a commencé à nous appuyer avec l'encadrement et la protection des cultures pour améliorer notre production. Mais nous avons de sérieux problèmes qui menacent notre activité, c'est le problème de l'eau. Nous arrosons avec l'eau de la SNDE et nous sommes facturés « consommation domestique » avec des tarifs qui augmentent au fur et à mesure que la consommation augmente. Nous travaillons pratiquement pour payer la facture de la SNDE.

Nous ne profitons pas encore des ressources en eau disponible en surface pendant l'hivernage et en nappe pendant les autres périodes de l'année. Nous fournissons des efforts physiques énormes pour le labour et l'aménagement. Ce qui constitue un obstacle à l'amélioration de l'utilisation des terres et de culture et à l'augmentation du rendement et de la qualité des produits maraichers.

#### **Encadre N°5. Synthèse des entretiens avec des femmes qui pratiquent les cultures de pluies (haricot, pastèques...)**

Quand la pluviométrie est bonne nous cultivons le haricot, les pastèques. L'envergure de notre action dépend des possibilités de protection des cultures et des efforts de labour et de défrichage des sols. Nous avons récolté l'année passée des grandes quantités. Chacune d'entre nous a gagné plus de 20 sacs de 50 kg et vendu de grandes quantités de melon et de pastèque. Notre production sera meilleure si l'on a de quoi protéger nos cultures et des aides techniques pour le labour et la semence du sol.

#### **Encadré N°6. Synthèse des entretiens avec des propriétaires traditionnels dans la zone humide du lac (02 hommes et une femme présidente de coopérative de maraichage.**

Toutes les terres cultivables situées dans la zone humide du lac d'Aleg sont propriété de la communauté traditionnelle Idedjba toutes les fractions et catégories sociales de la tribu en profitent. Aujourd'hui il n'existe pas d'obstacle ou de difficulté d'ordre conflictuelle qui pourrait empêcher les gens de cultiver les terres à condition de respecter les compromis traditionnels de partage de la terre entre les fractions de la tribu. Mais le problème réellement posé aujourd'hui est celui de la dégradation de la qualité de la terre, les sols sont difficiles à labourer (trop argileux) et les gens sont de plus en plus désintéressés. Les jeunes de milieux traditionnellement cultivateurs ont aujourd'hui d'autres aspirations.

#### **Encadré N°7. Synthèse entretien avec la présidente de la coopérative Echaam Eghdeami (ville d'Aleg)**

C'est une coopérative mixte de femmes et d'hommes de la fraction Egdeami créée en 1986. Elle regroupe plus de 100 femmes et 50 hommes habitants à Aleg. Elle occupe 04 ha. Elle reflète l'image d'une exploitation collective de la terre. Elle a bénéficié d'un forage réalisé par l'Etat, la pompe fournit par le PNUD et la construction de bassins et d'installation réalisés par l'Unicef.

Ces 04 ha ayant bénéficié de ces investissements ont été exploités par la population qui a grandement tiré profit pendant 04 ans avant que le forage ne tombe en panne. Depuis lors ce forage n'a jamais été mis en marche. Aujourd'hui les trois bassins élevés une fois réhabilités peuvent être exploités avec un sondage moins profond.

#### **Conclusion partielle N°4.**

**Suite aux entretiens, observations de terrain et avis du l'agronome spécialiste en gestion de l'eau trois options sont envisageables pour le problème de l'eau anormalement posé :**

1. Introduction des techniques et systèmes d'irrigation goûte à goûte au sein des coopératives où il n'est pas envisageable la réalisation de puits ou de forage dans une coopérative à titre pilote à moindre coût pour permettre son appropriation par les autres coopératives suite à des visites de démonstration sur site et des appuis en matériels d'irrigation (tuyauterie, vannes etc). Cette technique d'irrigation permettra non seulement d'alléger la facture de l'eau (la SNDE) mais aussi d'améliorer la qualité de la production maraichère. Une trentaine de coopératives pourra bénéficier de cet appui dans la zone humide du lac sur une superficie cultivée moyenne de 30 ha.
2. Exploitation des eaux de nappe dans des profondeurs allant de 6 à 12 m au vu des puisards de 4 à 5 m (réalisés pour abreuvement du bétail pendant la saison sèche) déjà existant dans la partie basse des principaux affluents du bassin versant qui alimente le lac. Un test de puits a été réalisé par la communauté de Lehlewa a été positif dans une profondeur de 06 m. Dans cette zone (notamment les villages de Taiba, lehlewa et de Goural ) il est possible de réaliser des puits de 6 à 12 de profondeur avec des pompes solaires et un système d'irrigation collective avec le goûte à goûte. Cette option pourrait couvrir les coopératives de maraichage dans les trois villages de Taiba, Lehlewa et Goural sur une superficie moyenne de 12 ha.
3. Mise à profit (réhabilitation) des équipements et infrastructure de la coopérative Echam Egdeami et réalisation d'un forage de 30 m équipé d'une pompe solaire avec une approche d'exploitation collective avec l'implication de la commune. En plus des 04 ha dont dispose cette coopérative un système d'irrigation collectif sera possible pour couvrir 3 à 4 coopératives de proximité soit une superficie moyenne de 08 ha.

## **Conclusion partielle N°5. Les options et technologies appropriées pour l'aménagement et le labour des sols**

4. Compte tenu de la nature du sol argileux, les cultivateurs fournissent beaucoup d'efforts pour le labour. L'introduction de nouvelles technologies de labour et de défrichage des sols pour les cultures de décrue et maraichère est indiquée. Deux types de matériels pourraient être introduits : les motoculteurs équipés de semenciers et les charrues à traction animale (asine). Cela permettra d'une part d'améliorer la production en termes de superficies cultivées et d'encourager les jeunes à reprendre le chemin de l'agriculture et d'aider les femmes à profiter des cultures de décrue d'autre part. Avec l'introduction de ces deux matériaux il serait aisé de cultiver en décrue) pas moins de 60 ha de terres arables.
5. L'encadrement, la gestion et le suivi de proximité seraient nécessaires avec une plus grande implication des autorités administratives, communales, en particulier la délégation régionale de l'agriculture. A ce niveau la wilaya pourra instituer un prix à la meilleure coopérative de maraichage et au meilleur ménage agricole pour stimuler la production en quantité et en qualité des légumes surtout la pomme de terre et des céréales.

Les questions prises en charge par la feuille de route suivante portent sur :

1. L'amélioration de la gestion administrative et de l'exécution technique du projet
2. La valorisation du potentiel rural local (sources en eau, exploitation des terres cultivables)
3. L'introduction de technologies appropriées pour l'exploitation et l'amélioration de la gestion des ressources en eau, l'amélioration du rendement
4. L'augmentation des surfaces aménagées pour les cultures de maraichage
5. L'augmentation de la production et de la productivité des cultures de décrue
6. Le renforcement des capacités des producteurs (coopératives de maraichage et des ménages agricoles)

## V. Conclusions et recommandations

### Conclusions :

L'identification des besoins stratégiques prioritaires du projet a été suffisamment bien effectuée. Mais des lacunes de formulation, de planification et principalement la question foncière qui est restée sans solutions ont contribué au faible niveau d'exécution technique du projet et du niveau de décaissement.

Les activités/actions liées aux aménagements et aux équipements de mise en valeur de la terre (400 ha), aux systèmes de captation et de distribution d'eau n'ont pas été suffisamment bien planifiées à défaut de l'implication des bénéficiaires ou de leurs représentants dans l'identification et la conception du projet.

En dépit du faible niveau de planification de mise en œuvre technique des activités du projet du essentiellement au fait que la question foncière n'a pas eu de solution, sa gestion en termes d'organisation et de méthodes la gestion administrative a contribué au niveau actuel d'exécution du projet aussi bien sur le plan technique que budgétaire. Des résultats assez probants sont enregistrés au niveau de l'amélioration du maraichage aussi bien en termes de superficies exploitées que des rendements des cultures surtout pour les spéculations pomme de terre, oignon et tomate.

La production céréalière traditionnelle et de fourrages n'a pas connu malheureusement d'avancées à défaut d'introduction de procédés techniques appropriés pour faciliter l'exploitation des terres en décline surtout que les sols deviennent année après année argileux et difficilement labourables.

L'augmentation de la production et de la productivité agricole de la zone ciblée ne pourrait être atteinte au rythme actuel en dépit des améliorations enregistrées sur le plan du maraichage. Les raisons portent sur les faiblesses de planification des actions stratégiquement prioritaires à savoir les aménagements, la préparation des sols, l'introduction de techniques et systèmes de captation, de gestion de l'eau et de technologie de labour.

### Recommandations

- Identification des éléments d'une stratégie concertée pour la solution de la question foncière comme préalable aux investissements basé sur le principe de l'ordonnance N°83 127 du 5 juin 1983 portant réforme foncière et domaniale en Mauritanie.
- Introduction de techniques et systèmes d'irrigation goûte à goûte au sein des coopératives où il n'est pas envisageable la réalisation de puits ou de forage dans une coopérative à titre pilote à moindre coût pour permettre son appropriation par les autres coopératives suite à des visites de démonstration sur site et des appuis en matériels d'irrigation (tuyauterie, vannes etc). Cette technique d'irrigation permettra non seulement d'alléger la facture de l'eau (la SNDE) mais aussi d'améliorer la qualité de la production maraichère. Une trentaine de coopératives pourra bénéficier de cet appui dans la zone humide du lac sur une superficie cultivée moyenne de 30 ha.
- Exploitation des eaux de nappe dans des profondeurs allant de 6 à 12 m au vu des puisards de 4 à 5 m (réalisés pour abreuvement du bétail pendant la saison sèche) déjà existant dans la partie basse des principaux affluents du bassin versant qui alimente le lac.

- Mise à profit (réhabilitation) des équipements et infrastructure de la coopérative Echam Eghdeami<sup>2</sup> et réalisation d'un forage de 30 m équipé d'une pompe solaire avec une approche d'exploitation collective avec l'implication de la commune.
- Introduction de nouvelles technologies de labour et de défrichage des sols pour les cultures de décrue et maraichère. Deux types de matériels pourraient être introduits : les motoculteurs équipés de semenciers et les charrues à traction animale (asine). Cela permettra d'une part d'améliorer la production en termes de superficies cultivées et d'encourager les jeunes à reprendre le chemin de l'agriculture et d'aider les femmes à profiter des cultures de décrue d'autre part. Avec l'introduction de ces deux matériaux il serait aisé de cultiver en décrue) pas moins de 60 ha de terres arables.
- Assurer un encadrement, une gestion et un suivi de proximité avec une plus grande implication des autorités administratives, communales, en particulier la délégation régionale de l'agriculture.
- Instituer par le Wali d'un prix à la meilleure coopérative de maraichage et au meilleur ménage agricole pour stimuler la production en quantité et en qualité des légumes surtout la pomme de terre et des céréales (sorgho et mil)
- Mettre l'accent, dans le nouveau cycle de planification du projet sur les options stratégiques réalistes de mise en valeur et d'exploitation de la terre surtout en décrue et de mettre à profit et rationaliser le potentiel hydrique au profit des coopératives de maraichage.
- Mettre à profit l'énergie solaire pour à la fois pour l'exhaure, le drainage et l'irrigation collective au profit des coopératives de maraichage situées dans les différents affluents du bassin versant dans la zone humide du lac.
- Améliorer la superficie cultivée selon la configuration ci-dessous proposée pour l'amélioration des aménagements et de la mise en valeur du potentiel hydrique.

---

<sup>2</sup> La coopérative Echam Eghdeami est une coopérative qui a bénéficié durant les années 1990 d'un appui de l'Etat (réalisation d'un forage) de l'Unicef (aménagement et construction de trois bassins élevés d'eau) et le PNUD qui octroyé une groupe électrogène pour alimenter la pompe d'exhaure). Plus de 04 ha cultivés en maraichage par les populations (propriétaires traditionnels, les sans terre traditionnels et la région militaire dans le temps)

La configuration suivante des aménagements des terres et de la gestion des ressources en eau est proposée pour le maraichage :

Groupe de coopératives par zone	Nbre coopératives potentiellement bénéficiaires	Superficie exploitable	Technologie d'aménagement et de labour	Moyen de captation de l'eau	Moyen d'exhaure	Type d'irrigation	Méthode d'irrigation
Coopératives de village de Taiba	06	6 ha	Motoculteur	Forage manuel	Pompe solaire	Collectif	Goutte à goutte
Coopératives Lehlewa	04	4 ha	Motoculteur	Forage manuel	Pompe solaire	Collectif	Goutte à goutte
Coopératives Nourdine ...+ Kella (Aleg) et périmètre pilote MA	06	10 ha	Motoculteur	Forage manuel	Pompe solaire	Collectif	Goutte à goutte
Coopératives Kebba + Rass Ederg	08	8 ha	Motoculteur	Forage manuel	Pompe solaire	Collectif	Goutte à goutte
Coopérative Echam Egdeami et 03 coopératives de proximité (Tawfigh ...)	04	7 ha	Motoculteur	Forage manuel	Pompe solaire	Collectif à l'aide de trois réserves eau élevées	Goutte à goutte
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>35 ha</b>	<b>05</b>	<b>05</b>	<b>05</b>		

## VI. Feuille de route pour une seconde phase de mise en œuvre du projet

Résultat	Actions ou mesures recommandées	Pourquoi ce choix	Parties concernées par la mise en œuvre de la recommandation	Mesures d'accompagnement
R.1, R.2. et R.3	Elaborer un plan d'action biannuel concerté de mise en œuvre du projet avec des responsabilités, échéanciers, indicateurs bien définis.	Pallier à l'insuffisance d'implication et de responsabilisation des bénéficiaires et les acteurs du projet à tous les niveaux  S'assurer que, dans la logique d'une prolongation du délai d'exécution du projet que les actions programmées soient mises en œuvre.	UGP/Délégation régionale MA au Brakna AECID	Impliquer les autorités régionales, la délégation du MA, les 02 communes, des bénéficiaires  Plan d'action à valider par les autorités régionales pour assurer leur implication et accompagnement dans la mise en œuvre du projet
	Elaborer et valider un plan de décaissement	Compte tenu de la rigueur de gestion du temps qui s'impose dans la logique d'une prolongation du projet	UGP/AECID	Disposer d'un plan de passation de marchés
	Revoir la gestion technique du projet en tenant compte de la nécessité de sa gestion et suivi de proximité	Etant donné que le projet couvre seulement 02 communes d'une même moughataa dans une même wilaya sa gestion à partir de Nouakchott n'est pas indiquée et compromet la réalisation des objectifs assignés	MA/AECID	Avoir un agent en plein temps Accorder au Délégué régional une prime de motivation suffisante pour assurer la gestion et le suivi local du projet



	Recrutement d'un moins 2 techniciens agronomes expérimentés basés à Aleg pour assurer un suivi rapproché et conseils des activités maraichères.	La nature des interventions, l'intensité de mise en œuvre et les besoins criants des exploitants agricoles en encadrement exigent la présence sur site en temps permanent de 02 techniciens agricoles un destiné aux coopératives de maraichage et l'autre à l'encadrement des exploitants de culture de décrue.	UGP/AECID/DA	TDR de l'appui technique
	Recrutement d'un (e) Assistance Administrative permanente pour renforcer l'équipe de l'UGP		UGP/AECID/DA	TDR de l'appui technique
	Recrutement d'un planton permanent pour la maintenance et l'assainissement des locaux et les travaux bureautiques (photocopies, courriers .....) de l'UGP au niveau de Nouakchott.		UGP/AECID/DA	TDR de l'appui technique
	Dotation de l'UGP d'un moyen de déplacement à l'interne		UGP/AECID/DA	Spécification technique
	Mener une étude pour dégager les pistes les plus appropriées pour introduire la terre dans le circuit économique et faciliter son accès aux exploitants agricoles traditionnellement non propriétaires fonciers		UGP/AECID/DA	TDR
la production agricole des	Réalisation à moindre coût, à titre pilote, d'une irrigation goûte à goûte dans une des coopératives de	La coopérative dénommé « Kella » pourrait être retenue pour cette	UGP/Délégation régionale	Identifier un prestataire de service expérimenté

	maraichage déjà bénéficiaires.	expérimentation/démonstration		
	Réalisation de 03 forages manuels équipés de pompes solaires pour irrigation collective des trois groupes de coopératives de Taiba, Lehlewa et Goural (commune d'Aleg)	Ces groupes de coopératives se situent à proximité d'affluents du bassin versant qui disposent d'un important potentiel hydrique sous terrain prouvées par des puisards peu profond (03 à 6 m de profondeur) réalisées pendant la période de soudure (mars – aout ) pour abreuvement du cheptel	UGP/Délégation régionale	Liste restreinte d'entreprises de forages manuels
	Fournitures d'équipements d'irrigation goutte à goutte aux 23 coopératives déjà bénéficiaires du projet.	La phase de démonstration du système d'irrigation goutte à goutte est l'occasion aux femmes des 23 coopératives de maraichage déjà appuyées de s'approprier la technique	UGP/ Délégation régionale	Liste restreinte d'entreprises
	Réalisation d'un sondage équipé d'une pompe solaire dans le périmètre de la coopérative d'intérêt collectif dénommée « EChaam Egdeami »	Cette coopérative constitue un modèle voir une approche d'exploitation collective de la terre par les différents composantes de la population locale (propriétaires traditionnels et non propriétaires) Aussi une expérience menée avec l'appui du PNUD et de l'Unicef avait donné des bons résultats avant que le forage réalisé par le gouvernement ne tombe en panne ne pouvant être réparée. Sur le site de cette coopérative	UGP/ Délégation régionale	Liste restreinte d'entreprises de forages

		il existe des investissements qui peuvent être valorisés (trois réserves élevées pour la distribution de l'eau)		
	Réhabilitation des trois réservoirs d'eau élevés dans le périmètre de la coopérative Echaam Egdeami Distribution d'arbres fruitiers (palmier dattier et jujubier) aux coopératives de maraichage	Certains exploitants de maraichage ont saisi l'opportunité pour planter deux types d'arbres fruitiers (palmiers dattiers, jujubiers)	Délégation régionale/UGP Délégation régionale/UGP	TDR réhabilitation
<b>R.2. Améliorer les rendements et appuyer les bénéficiaires dans les domaines de la commercialisation et de la gestion des exploitations agricoles</b>	Mettre en place et former 04 GIE (deux pour les producteurs de maraichage et deux pour les exploitants céréaliers pour la gestion de la mécanisation introduite (motoculteurs et charrue à traction asine)	Cette option stratégique permet de pérenniser les effets induits par l'introduction de nouvelles technologies.	UGP/ Délégation régionale	TDR mise en place de GIE
	Acquisition de 08 motoculteurs et 20 charrues à traction asine	Ce matériel est nécessaire aussi bien pour les coopératives de maraichage que pour les exploitants de décrue. Il permet à la fois d'améliorer le niveau d'exploitation des terres que de rationaliser les efforts des exploitants.	UGP	Liste restreinte d'entreprises
	Appui aux 18 coopératives de maraichage non bénéficiaires identifiées en clôture de protection des cultures	La protection des coopératives de maraichage par des clôtures contribue à l'amélioration de la production.	UGP/ Délégation régionale	Liste restreinte d'entreprises
	Formation sur le tas de 80 femmes de coopératives sur les techniques de gestion de l'eau, de lutte contre les parasites, d'amélioration de la	La question de gestion de l'eau est clé de même que la lutte contre les parasites. Pour se faire le renforcement des	Délégation régionale	TDR formation

	qualité des spéculations notamment la pomme de terre et la tomate.	capacités des femmes est approprié surtout pour l'amélioration de la qualité de la pomme de terre et de la tomate.		
	Formation de 08 personnes (04 H et 04 F) sur l'utilisation du motoculteur équipé d'une semencière	En vue de pérenniser l'effet des technologies de labour la formation d'agents locaux est indiquée	Délégation régionale	TDR
	Mise en place d'une banque de céréales au profit prioritaire des villages les plus vulnérables	En prévention des crises alimentaires et de la montée des prix des denrées alimentaires	Délégation régionale	TDR comité de gestion Fonds de roulement
	Etude de faisabilité de la création d'une banque d'intrants agricoles gérée par les exploitants agricoles de la zone humide du lac	Pour assurer la disponibilité en permanence de semences de qualité, d'engrais et de pesticides	UGP	TDR étude et recrutement de consultant
	Formation au profit de 02 personnes par coopératives de maraichage soit (80 personnes) sur les techniques de conservation et de séchage des légumes	Pour éviter les pertes dues à non commercialisation du surplus de production de légumes	Délégation régionale	TDR de la formation
<b>R.3. Améliorer l'information et la gestion de l'activité rurale au niveau des zones ciblées</b>	Organisation une campagne d'information et de vulgarisation des opportunités offertes par le projet pour accompagner les exploitants agricoles de la zone	Pour permettre aux bénéficiaires de mieux tirer profit du projet	Délégation régionale	TDR campagne
	Appui l'élaboration d'une émission hebdomadaire radio pour diffuser l'information et favoriser l'échange	Créer un espace permanent d'échange et de vulgarisation des bonnes pratiques culturelles	Radio locale/ Délégation régionale	TDR

	entre les exploitants du lac.			
	Appui l'institution de prix annuels aux meilleurs producteurs de légumes et de céréales dans la zone humide d'Aleg	Stimuler la qualité et l'excellence de production	Wali/ Délégation régionale	TDR
	Appui au renforcement des capacités de la commission régionale nouvellement créée pour l'organisation et le suivi de la commercialisation des produits maraichers (voir arrêté du wali N°02 2017 en annexe)	Une base de données sur la production de produits de maraichage	Wali/ Délégation régionale	Identification des besoins et TDR appui
	Appui à l'organisation par les autorités administratives régionales de réunions d'information et de sensibilisation des populations en général et des exploitants agricoles sur la loi foncière	Promouvoir l'accès des exploitants agricoles à la propriété foncière.	Wali/ Délégation régionale	TDR
	Appui à la commune d'Aleg pour organiser une campagne de collecte et de débarrassèrent des ordures dans les affluents versants dans le lac	Certains des affluents déversant du bassin versant alimentant le lac d'Aleg sont menacés par les dépôts d'ordures	Commune/ Wali/ Délégation régionale /UGP	TDR et requête concertée de la commune
	Elaboration à la fin du projet d'un rapport de capitalisation des acquis		UGP/AECID	TDR consultant

## V. Annexes

### V.1. Liste des personnes rencontrées

1. Mr Cheibani M'Bareck Vall , coordinateur Projet lac d'Aleg
2. Irene BORREGO CORTÉS, Chargée Projets Développement Rural et Sécurité Alimentaire Bureau Technique de Coopération au Mauritanie AECID
3. Boukhrais responsable administratif et financier Projet lac d'Aleg
4. Mr Abderahmane Ould Khatri , Wali du Brakna
5. Mr Aboubecrine Ould Boidiya , délégué régional de l'agriculture au Brakna
6. Mr Hakem de la moughataa d'Aleg
7. Mr Cheikh Abdallahi Ould Oumar Ould Sidi maire adjoint de la commune d'Aleg et propriétaire traditionnel dans la zone humide du lac d'Aleg
8. Mr Abdallahi Ould Haibelti notable fraction Egdeami propriétaire traditionnel dans la zone humide du lac d'Aleg
9. Oumelkhairy Mint Haibelti, présidente de la coopérative Echam Eghdeami, propriétaire traditionnelle
10. Les présidentes de 23 coopératives de maraichage dans une douzaine de sites (villages ou quartier) déjà bénéficiaires du projet
11. Les présidentes de 19 coopératives de maraichage non bénéficiaires du projet dans 06 villages ou quartiers
12. Une vingtaine de chefs de ménages agricoles dans les villages situés dans la zone humide du lac d'Aleg
13. Deux spécialistes de puisards abreuvement bétail pendant la période sèche dans les affluents du bassin versant
14. Un responsable de société de forage

### V.2. Liste des coopératives non bénéficiaires du projet couvertes par l'étude et en besoin d'appui

Nom de la coopérative	Nom et prénom de la présidente	Contact	Site d'implantation
1.Mouvtah Rahma	Bowba Diop Lemine	49181984	Carrefour (aleg)
2.Mouvtah El Khair	Najia Mint Sidi	47313235	Carrefour (aleg)
3.Tawhigh	Mint Eli Cheine	47143173	Lehlewa 'Aleg)
4.Aghweinitt	Mariem Ahmed Mahmoud	47 599805	Kebba (Aleg)
5.El Hidaya	Yehdiha Yagueitt	44384213	Bagdad (Aghchorguitt)
6.Lekraa lasfar	Vatimetou Mint Bilal	46530793	Aleg
7.Nour Cham	Haja Sleimane	46885132	Aleg
8.Istimrar	Rahma Beilil	44493866	Aleg
9.Izdihar Cham	Mariem Mint Bilal	44360570	Aleg
10.Nassim Najah	Vatimetou Bilal	47776558	Kebba (Aleg)
11.Nejah	Mariya Mahmoud	48676260	Aleg
12.Teketoul Wihda	Ghadhva md Abd	44493743	Aleg
13.Ihsan	Aminetou Mint Bilal	41642803	Jedida (Aleg)
14.Veteh Bariz	Youma mint Ely	44413787	Bariz (Aleg)
15.Badili Toughe	Khadije Bilal	46329441	Bariz (Aleg)
16.El Moubareck		22497180	Aleg Ville
17. Oumouna Hawa	Hawa Mint Maatala	46521673	Aleg Ville

18. Izdihar	Vatma Mint M'Bareck	46924217	Kebba (Aleg)
-------------	---------------------	----------	--------------

### V.3. Liste des coopératives bénéficiaires du projet couvertes par l'étude

Nom de la coopérative	Nombre d'adhérentes	Source d'eau	Nombre de membres alphabétisés	Nombre de membres du bureau alphabétisés
EL VAWZ	20	sondage	12	4
JEDDA	96	sondage	02	2
NASR TEISSIR1	25	sondage	13	3
CHEKHEL WE BINAA	29	puit	15	3
TAKADOUM WE SALAM	10	sondage	06	3
PELITAL GOURAL	36	sondage	30	3
GOURAL	76	sondage	41	4
SAADA	40	sondage	10	5
NOUREDINE	22	Adduction snde	6	1
EL EMEL NEZIZE	72	Adduction snde	20	5
EL KALAA	100	Adduction snde	52	7
NOURREDINE JEDIDA 3	48	Adduction snde	15	7
NEJAH WE TEWFIKH	16	Adduction snde	15	5
EL RAJAA	24	sondage	20	5
CHOURRA	50	Adduction snde	47	7
ISLAH WE EMEL	21	sondage	15	7
EL WE WIFAKH	50	Adduction snde	20	4
CHINGUITY	50	Adduction snde	35	6

AINNEMAA	20	sondage	15	4
RAS DEGERGUE1	20	Adduction snde	15	5
NASR WE TEISSIR 2	29	Adduction snde	12	7
Vatihi	67	Adduction snde	20	4
BELED AMINE	30	Adduction snde	20	4
EL NOUR	18	Adduction snde	10	5
NASR WE TENMIYA	21	SONDAGE	4	3



#### V.4. Situation de la production des coopératives de maraichage bénéficiaires de l'appui du projet (2017)

N°	Nom coopérative	Spéculation													Production	ventes	Consommation
		Superficie/ha	aubergine	oignon	tubercule Oignon	Choux	betterave	tomate	laitue	p, de terre	navet	carotte	Poivron	Gombo			
01	EmeL Neziz	1	84	200p	122	35	16	62	150p	130	42	29	0	22	313	260	50
02	Goural	4	00	250p	00	18	8	24	170p	50	30	20	0	19	185	165	12
03	Nouridine	1	15	180p	70	16	10	42	180p	230	56	30	0	12	377	327	40
04	Nasse teissir2	1,6	52	200p	118	27	12	63	180p	210	45	26	0	0	419	302	60
05	Chingu-kebba	1	00	170p	40	34	14	95	250p	156	38	23	0	17	327	280	40
06	Choura Carrefour	0,5	13	110p	18	18	9	30	56p	11	18	0	0	0	97	74	10
07	Al Kella	1,5	86	250p	230	48	32	78	260p	256	120	42	6	26	617	527	80
08	Vatihi	1	198	120p	203	47	23	65	170p	120	42	28	6	0	323	276	23
09	Ras Ederg	1	49	240p	125	37	18	70	120p	156	42	22	4	10	323	295	18
10	Jedda	0,6	35	260p	102	56	28	48	180p	240	70	36	6	0	524	426	50
11	IslahEmel	1,8	75	185p	105	32	12	15	240p	160	36	24	4	0	319	260	49
12	Pelital Goural	2	00	140p	00	23	10	00	126p	32	27	12	4	0	154	130	20
13	ELvoz Baghdad	3	92	256p	244	56	27	148	225p	245	56	32	8	0	512	460	42
14	Araja	1	84	180p	200	25	12	150	140p	120	40	20	0	0	261	215	25
15	Beled Emine	3	49	185p	150	22	11	13	150p	65	24	16	2	35	210	175	30
16	Ain Nema	2	18	160p	70	40	12	00	132p	145	52	22	4	0	315	270	33
17	Taghadoum	0,7	19	180p	53	28	13	00	160p	122	36	22	6	10	288	235	45
18	Choughel Bina	1	6	156p	60	36	24	20	140p	220	60	32	6	6	443	386	50
19	SAADA	1	48	185p	70	32	18	25	200p	135	42	28	0	12	333	273	46
20	NajahTEWFIQ	1	93	250p	152	46	23	68	176p	130	15	27	0	0	296	241	47
21	ELwifak	1	73	220p	182	56	19	69	210p	220	50	37	6	0	452	370	65

22	NasserTenmiya	0,5	60	182p	100	45	26	115	260pp	42	238	46	6	20	477	415	50
23	NasserTeysirJeda	0,6	44	250p	150	52	30	25	220p	150	58	30	5	0	406	346	42
	<b>Totaux</b>	<b>31,8</b>	<b>1193</b>	<b>4069</b>	<b>2564</b>	<b>773</b>	<b>395</b>	<b>1225</b>	<b>3810</b>	<b>3073</b>	<b>1197</b>	<b>594</b>	<b>51</b>	<b>189</b>	<b>7971</b>	<b>6708</b>	<b>927</b>

Campagne contre saison des

Coopératives	Superficiés en m <sup>2</sup>			Production en kg		Rendement en tonne/ha		Recette totale en UM		
	Gombo	Pastèques / melons	Totale	Gombo	Pasteques /melon	Gombo	Pastèque	Gombo	Pastèques	Totale
Kolla	240	200	440	430	15	17,91	0,27	185000	6000	191000
Emel nezize	130	100	230	185,75	25	14,28	2,5	69300	11330	80630
Saada	120	400	520	5	310	0,41	7,75	1500	62070	63570

Coopératives	Superficiés /M <sup>2</sup>			Production En Kg		Rendement en Tonne/Ha		Recettes Totale En Um		
	Gombo	Pastèques /Melons	Totale	Gombo	Pastèques/ Melons	Gombo	Pastèques/ Melons	Gombo	Pastèques/ Melons	Totale
1.El Wifagh	56	125	181	125	124	22,32	9,84	39640	39640	79240
2.Chinguety	40	170	210	23,25	290	5,81	17	29800	14600	44400
3.Nezaha Wetewfigh	78	160	238	98	237,5	12,56	14,84	39200	84300	123500
4.Raja	87	260	347	27	381	3,1	10,92	13100	88300	101400
5.Nordine/Jedida	120	128	248	59	92,75	4,91	7,24	23900	21350	44250
6.Naserweteysir	120	320	440	46,5	639,5	3,87	19,98	16875	98950	1115800
7.Beledé Emine	60	75	135	76,82	148	12,83	19,73	27646	29600	57246
8.Elvatih	27	50	77	71	84	26,25	16,8	28600	28600	57200
9.Rass Ederg	75	75	150	31	257,5	4,13	34,33	12400	48250	60650
10.Elvolvz	100	50	150	75	155	7,5	31	35000	51650	86640
11.Jedda	50	70	120	280	100	56	14,2	14000	20000	34000
12.Nasr Weteysir/JEDDA	100	50	150	168	65	16,8	13	67200	6500	73700
13.Taghadoum Salam	50	75	125	75	12	15	1,6	18750	3600	22350
14.Islah Wel Amel	35	172	207	10	50	2,71	2,9	3000	10000	13000
15.Ainouma	40	75	115	-	45	00	3,91	00	9000	9000

16.Chihil Wel Bina	150	70	220	20	98,5	1,33	14,07	5000	19700	24700
17.Goural	35	50	85	20	00	00	5,71	00	12000	12000
18.Nasr We Tenmiya	130	100	230	10	30	23	0,76	4000	12000	16000
Total	1353	2075	3428	1215,57	2711,25	193,82	223,63	378111	598040	1975064

Superficies /M <sup>2</sup>			Production En Kg		Rendement en Tonne/Ha		Recettes Totale En Um	
Totale	Gombo	Pastèques/ Melons	Gombo	Pastèques/ Melons	Gombo	Pastèques/Melons	Totale	
3428	1215,57	2711,25	193,82	223,63	378111	598040	1975064	

**V.5. Tableau comparatif de la production des coopératives appuyées par le projet et un groupe témoin de coopératives de maraichage non bénéficiaires d'appui.**

	Coopératives bénéficiaires du projet	Moyenne Coop bénéficiaires	Coopératives non bénéficiaires	Moyenne coop non bénéficiaires
Production	7971	346	4912	258
Vente	6708	292	3817	201
Consommation	927	40	722	38
Perte	336	14	373	19

## V.6. Les outils de collecte

### Questionnaire ménage ou exploitant agricole

#### IDENTIFICATION

Commune de : ..... Village : .....

N° du ménage enquêté : .....

Nom et Prénom du répondant : .....

N° de téléphone : .....

#### CARACTERISTIQUES DU MENAGE OU DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

Sexe : H      F      Age : Moins de 30 ans      Plus de 30 ans

Statut du chef de ménage : Père      Mère      Fils      Fille      Autre

**PRODUCTION, RENDEMENT ET COMMERCIALISATION**

Type de culture	Rendement	Surface cultivée	Production annuelle estimé	Rendement annuel estimé	Commercialisation
Céréalière traditionnelle (à préciser)					
1.....	.....	.....	.....	.....	
2.....	.....	.....	.....	.....	
3.....	.....	.....	.....	.....	
Maraichage.					
1.....	.....	.....	.....	.....	
2.....	.....	.....	.....	.....	
3.....	.....	.....	.....	.....	
4.....	.....	.....	.....	.....	
Fourragère	.....	.....	.....	.....	

**INFORMATION, INFORMATION, GESTION, INTRANTS ET CIRCUITS DE COMMERCIALISATION**

Avez-vous accès à l'information agricole OUI NON

Si OUI comment ?

.....  
.....

Quels types d'information ?

.....  
.....

Avez des connaissances en gestion des exploitations agricoles OUI NON

Si OUI en parlez en quelques mots :

-----  
-----

Comment vous les avez connus ou appris et auprès de qui. ?

.....  
.....

**Système de captation de l'eau, d'aménagement des parcelles et seconde campagne agricole**

Type de captation de l'eau dont dispose le ménage ou l'exploitation agricole

Forage Puits Autre Aucun

Méthode d'irrigation

Moyennes de transport de l'eau : Adduction Canal Réceptier

Type d'aménagement :-----  
-----

2<sup>ème</sup> campagne agricole OUI NON

**Accès à la propriété foncière**

Dépôts de demande de propriété foncière OUI NON

Obtention de statut de concession provisoire OUI NON

Obtention du titre foncier OUI NON





## Questionnaire coopérative de maraichage

### IDENTIFICATION

Commune : .....Village.....

Nom et Prénom de la présidente : .....

Contact : .....

Bénéficiaire du Projet : OUI                              NON

### INFORMATIONS GENERALES

Nombre d'adhérentes et d'adhérents :

### INFORMATION, INFORMATION, GESTION, INTRANTS ET CIRCUITS DE COMMERCIALISATION

Avez-vous accès à l'information agricole    OUI                              NON

Si OUI comment ?

.....  
.....

Quels types d'information ?

.....  
.....

Avez des connaissances en gestion des exploitations agricoles OUI                              NON

Si OUI en parlez en quelques mots :

.....  
.....

Comment vous les avez connus ou appris et auprès de qui. ?

.....  
.....

Spéculation	Rendement	Surface cultivée	Production annuelle estimé	Rendement annuel estimé	Commercialisation
1.....	.....	.....	.....	.....	
2.....	.....	.....	.....	.....	
3.....	.....	.....	.....	.....	
4.....	.....	.....	.....	.....	

**SYSTEME DE CAPTATION DE L’EAU, D’AMENAGEMENT DES PARCELLES**

**Type de captation de l’eau dont dispose le ménage ou l’exploitation agricole**

Forage                              Puits                                      Autre                                      Aucun

**Méthode d’irrigation**

Moyennes de transport de l’eau : Adduction                                      Canal                                      Récipient

**Type d’aménagement** :-----  
-----  
-----

**2<sup>ème</sup> campagne agricole**                                      OUI                                      NON

**Accès à la propriété foncière**

Dépôts de demande de propriété foncière      OUI                                      NON

Obtention de statut de concession provisoire    OUI                                      NON

Obtention du titre foncier                              OUI                                      NON

**Besoins de la coopérative non bénéficiaire actuellement du Projet :**

Information	Quels types d’informations ?
Formation	Dans quel domaine ?
Accès aux intrants	Achat Gratuit
Accès aux microcrédits	Remboursable sans intérêt Remboursables avec intérêt
Appui pour aménagement parcelle	
Appui pour irrigation	
Commercialisation	

V.7. Arrêté wali Brakna mettant en place une commission régionale chargé du suivi de la commercialisation des produits de maraichage.

