

Ministère de l'Environnement et du Développement durable

*Projet Développement d'un système de gestion amélioré et innovant
pour des moyens de subsistance résilients au changement
climatique en Mauritanie (DIMS)*

*Rapport sur la sensibilisation des populations sur les techniques de bonne
pratique de gestion durable des terres et le balisage des sites couvrant des
activités incluses dans le programme 2019*



Par Nema Ould Taleb Consultant

Avril 2019

1 CONTEXTE

Les communautés rurales en Mauritanie dépendent fortement des écosystèmes naturels pour leur subsistance. Les forêts et les pâturages fournissent entre autres des ressources pastorales, du bois de feu, de la nourriture et des produits médicinaux. Les effets conjugués de la croissance rapide de la population et du recours généralisé aux biens et services éco systémiques ont entraîné une surexploitation et une dégradation des ressources naturelles. En conséquence de la gestion non durable des ressources naturelles et de la dépendance des communautés rurales vis-à-vis de biens et services éco systémiques, la Mauritanie connaît des pénuries alimentaires chroniques et des insécurités nutritionnelles.

Les problèmes environnementaux en Mauritanie sont exacerbés par les changements climatiques observés depuis 1960, notamment la réduction des précipitations annuelles, des périodes de sécheresse plus longues, l'augmentation de la température moyenne annuelle et l'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes. De plus, les projections futures du changement climatique prédisent que la situation sera de plus en plus difficile au cours des prochaines décennies. Le changement climatique devrait entraîner une plus grande dégradation des écosystèmes et une augmentation de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire pour la population croissante de la Mauritanie.

Actuellement, la capacité à faire face aux effets négatifs du changement climatique est inadéquate en Mauritanie, tant au niveau national, qu'aux niveaux régional et local chez les communautés rurales. Les limites du personnel qualifié, des structures opérationnelles et des bases actuelles sur les pratiques d'adaptation appropriées entravent la mise en œuvre effective d'une réponse nationale pour l'adaptation au changement climatique. De plus, la coordination et le partage des connaissances entre et au sein des secteurs sont limités. Si les capacités institutionnelles et techniques du gouvernement et des communautés ne sont pas améliorées, les communautés rurales en Mauritanie resteront vulnérables aux effets négatifs du changement climatique.

Le projet DIMS du fonds pour les pays les moins avancés (PMA) devrait permettre d'accroître les capacités institutionnelles et techniques des acteurs gouvernementaux afin de permettre la planification et la mise en œuvre systématique de meilleures pratiques d'adaptation y compris l'EbA. Ce soutien comprendra un important renforcement des capacités institutionnelles et techniques pour les membres de la communauté. Les interventions sur le terrain du projet proposé seront mises en œuvre dans les écosystèmes forestiers et de parcours des quatre wilayas, à savoir : Assaba, Guidimakha, Hodh El Gharbi et Hodh El chargui

2 OBJECTIFS DE LA MISSION

L'objectif vise à développer et diffuser des outils permettant à court terme de renforcer la résilience des ressources naturelles des paysages cibles du projet. Les

objectifs spécifiques sont :

- Promouvoir in-situ la pratique des activités de gestion durable des terres et des eaux articulées aux bonnes pratiques d'adaptation au changement climatique ;
- Développer des outils de formation et sensibilisation sur la protection et de restauration / conservation des ressources naturelles ;

- Promouvoir une appropriation des outils de bonnes pratiques de GDTE par les structures publiques et associations communautaires.

3 APPROCHE ET METHODOLOGIE DE TRAVAIL

La mission a privilégié une approche participative qui consistait à travailler avec tous les acteurs concernés. Dans ce cadre les comités villageois, chargés de la gestion et des travaux sur les sites ainsi que les services techniques locaux du Ministère de l'Environnement et du Développement durable en charge de l'encadrement ont été fortement impliqués dans tous les travaux de la mission au niveau de chaque site. Des réunions ont été organisées avec les comités villageois afin de voir avec eux sur chaque site le détail de toutes les activités et les différentes techniques utilisables pour en retenir la plus appropriée et ce pour toutes les activités prévues.

Cette approche a permis de faire le point sur les problèmes relevés sur les différents sites au cours de la campagne passée. Ainsi nous avons constaté que les retards enregistrés dans les précipitations ont provoqué un grand retard dans les opérations de plantation provoquant ainsi un assèchement des plants fatal à leur développement. D'autres problèmes plus spécifiques (pépinières, choix du site approprié) ont été soulevés et ont été débattus sur place en fonction des thèmes et des sites.

Le chapitre suivant met l'accent sur les activités spécifiques traitées au niveau de chaque site situé dans la zone visitée.

Il convient de rappeler à ce titre que la mission s'est rendue sur les sites du projet situés dans les wilayas de l'Assaba (pôle de Boumdeid) et du Hodh EL Gharbi (pôles de Vouguess, Nichan et Zemzem).

4 LES ACTIVITES AU NIVEAU DES SITES

4-1. Les pépinières :

La mission a constaté que les activités liées aux pépinières ont démarré sur l'ensemble des sites du projet dans les deux wilayas de l'Assaba et du Hodh El gharbi. Il convient cependant de souligner que le niveau d'appropriation des techniques de pépinière n'est pas le même au niveau de l'ensemble des sites.

Certains sites ont démarré leurs pépinières sur des bases techniques convenables (rectitude des planches, dimensions, nombre de plants par planche, mélange du sachet, semis etc) alors que d'autres n'ont pas mis toute l'attention requise à ces différents points. Afin de corriger ces manquements aux normes la mission a entrepris de faire une démonstration par site pour les planches non encore installées (utilisation du fil pour la rectitude -10 mètres de longueur sur un mètre de largeur et une capacité de 1000 sachets). La mission a par ailleurs essayé de rectifier en présence des comités villageois les planches déjà installées mais ne répondant pas aux normes requises. La mission a expliqué tout l'intérêt d'utiliser un cordon ou fil pour la réalisation des planches avec la nécessité de respecter les dimensions de la planche (10m x 1m) pour disposer d'une capacité par planche de 1000 plants. Il convient de signaler à ce niveau que les femmes sont particulièrement présentes au niveau de cette activité de pépinière sur l'ensemble des sites. La mission a également constaté que les comités villageois sont relativement bien imbus des techniques de pépinières et un encadrement local plus fréquent par les services techniques contribuerait davantage à une maîtrise rapide de ces techniques par les populations. Il convient de signaler à cet effet que les sites de RAG et GUEMBE dans le pôle de Boumdeid disposent de pépinières assez convenables, pour les autres sites, les corrections nécessaires ont été apportées par la mission afin que les pépinières répondent aux normes. Il importe

de rappeler tout de même que le pôle de NICHAN au Hodh el Gharbi ne disposait pas d'encadrement technique local en raison de l'accessibilité très difficile du pôle à partir de Tamcheket dont il dépend administrativement. Le délégué du Hodh el Gharbi a dernièrement trouvé une solution à ce problème en confiant l'encadrement technique du pôle à l'inspecteur de Teintane qui dispose d'une meilleure accessibilité. La mission a exhorté le nouveau service en charge de l'encadrement à multiplier les missions d'encadrement de ce pôle afin qu'il accède au même niveau technique que les autres sites.

En conclusion par rapport à ce point il y a lieu de préciser que l'ensemble des pépinières ont démarré sur tous les sites au moment opportun et que les manquements aux normes ont été corrigés sur place et feront l'objet d'un suivi plus régulier tout au long du déroulement de l'activité de la pépinière. La mission a constaté le démarrage de certaines pépinières sans la présence des services techniques chargés de l'encadrement. Cette situation devra être évitée à l'avenir pour permettre aux populations d'éviter dès le départ des erreurs dans la mise en place de leur pépinière en adoptant les normes requises pour cette activité.

Le tableau suivant récapitule la production de plants par pépinière et par site.

Production de Plants Par site

Wilaya	Pôle	Site	Nbre de Plants	Espèces à Produire	
Assaba	Boumdeid	Lemneiga	10 000	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,gommier	
		RAG	20 000	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,gommier,Ziziphus	
		Guembe	12 700	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,gommier	
		Taslah	14 500	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,gommier,Ziziphus	
Hodh El	Pôle	Vougness	12 500	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,gommier	
		Vougness	Bamera	2 250	Leptadenia,Panicum,Prosopis,gommier
			Touradine	4 250	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,Radiana
Gharbi	Pôle Nichan	Guelb Hawlya	2 500	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,Radiana	
		El Wasta	6 400	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,gommier,Ziziphus	
		Nichan	5 400	Radiana,Prosopis,Balanites,gommier,Ziziphus	
	Zemzem	Zemzem	12 500	Leptadenia,Panicum,Prosopis,Balanites,gommier	
Total			104 000		

4.2 Fixation des dunes

La fixation des dunes est une activité importante du projet DIMS pour la protection des villages centre l'avancement des dunes. La plupart des sites sont menacés par les dunes aussi bien en Assaba qu'au Hodh. Il convient de signaler cependant que l'ampleur de cette menace varie d'un site à l'autre. Si les sites de RAG et GUEMBE sont beaucoup plus menacés que les autres sites de l'Assaba, les sites de Bamera, Guelbel Hawliya, El Wasta et Nichan sont moins menacés que les autres sites du Hodh el Gharbi. Certains sites avaient déjà commencé cette activité en 2018 ce qui a emmené la mission à organiser une réunion au niveau de chaque site pour faire le point sur ce qui a été réalisé durant la campagne passée si les travaux avaient démarré en 2018 et les possibilités de consolidation et d'extension des travaux pour la campagne en cours. Ces discussions ont permis de mettre en exergue deux points importants pour le choix de l'extension éventuelle du site et les techniques à utiliser à savoir la direction des vents dominants et la position de la dune par rapport au village. A l'issue de ces réunions la mission a entrepris avec les comités villageois et les services techniques le balisage des extensions des activités de fixation des dunes

4.2.1 Site de Lemneiga

Une extension de 6 ha (300 x 200 m) a été opérée vers le nord et l'est du village à partir du milieu de l'ancien site.

Ainsi le nouveau site est descendu plus bas de 150m vers le village et 325m vers le nord Est.

Il convient de noter que le mouvement des dunes peut être facilement maîtrisable sur le site en utilisant la même densité de clayonnage existant.

4.2.2 Site de Rag

Une extension de 20 ha (392 x 240 + 320 x 200 + 240 x 150) est prévue au niveau de ce site. Cette extension a été répartie en deux parcelles de 10 ha à l'est et à l'ouest de l'ancien site de fixation des dunes du village.

Les deux parcelles s'appuient chacune sur l'extrémité du site et font une superficie de 10 ha.

4.2.3 Site de Guemba

Une extension de 12 ha (100x530 + 280 x 225) est prévue au programme 2019. Cette extension a été scindée en deux parcelles dont l'une à l'ouest de l'ancien site pour englober le reste de la dune non traité en 2018 (5,3 ha) et la deuxième parcelle (6,7 ha) se situe au nord de l'ancien site et s'appuie sur sa limite nord.

Un passage pour animaux et personnes a été aménagé entre ces deux parcelles.

4.2.4 Site de Taslah

Une extension de 12ha (400 x 300) est prévue pour l'année 2019. Les discussions avec le comité villageois ont permis d'asseoir une extension du site à l'est du village à partir de l'ancien site en direction du château d'eau

4.2.5 Site de Vouguess

Les consultations entre la mission et le comité de gestion du site en présence des services techniques ont abouti à une extension du site vers le nord sur le même cordon à partir de la fin de l'ancien site. La mission a corrigé par la même occasion la superficie devant être réalisée. Ainsi une superficie de 17 ha (450 x 420 m, comprenant les 10 ha de l'année passée) dont 3 ha ne nécessitant pas de clayonnage a été balisée. La parcelle située à côté du dispensaire n'a pas été touchée.

4.2.6 Site de Bamera

Une extension de 4 ha (200 x 200) a été balisée à Bamera à partir de la limite ouest de l'ancien site de fixation des dunes vers l'ouest. En effet les menaces les plus importantes viennent de cette direction.

4.2.7 Site de Touradine

Une extension de 6 ha (300 x 200) a été balisée avec le comité villageois en présence des services techniques concernés. Cette extension s'est faite vers le sud de l'ancien site à partir de la limite sud de celui-ci pour endiguer les menaces de la dune sur le village qui sont plus grandes sur ce côté.

4.2.8 Site de Guelb el hawliya

L'extension du site vers l'est est plus indiquée en raison de l'ampleur de l'ensablement mais elle n'a pas été possible en raison d'un conflit sur le terrain avec un autre village voisin. Cette situation a emmené la mission à envisager avec le comité villageois une extension de 3 ha (250 x 120) vers l'ouest du village. Cette extension n'a pas besoin de travaux de clayonnage.

4.2.9 Site de Zemzem

Il s'agit d'un nouveau site de fixation des dunes. Un grand cordon dunaire menace le village sur toute sa longueur ainsi qu'une partie de ses infrastructures. Une réunion regroupant le comité villageois et les services techniques locaux a permis de baliser une superficie de 15 ha (500x300) retenue au titre de cette campagne. Cet espace commence par l'extrémité de la partie Est de la dune et s'achemine vers l'ouest de celle-ci. Il convient de préciser que sur cette superficie environ 3 ha n'ont pas besoin de travaux de clayonnage alors que tout le reste connaît d'importants mouvements dunaires et devra faire l'objet d'un clayonnage systématique.

Il convient de signaler par rapport à la question du clayonnage que si les matériaux ne manquent pas à Zemzem en raison de l'abondance du Leptadénia, il n'en est pas de même pour les sites des pôles de Boumdeid et Nichan où le leptadénia fait défaut et les villageois sont obligés de chercher des matériaux à partir du balanites, du prosopis ou de toute autre espèce présente en grande quantité. Il convient de rappeler enfin par rapport au clayonnage que le maillage proposé de 20x20 est convenable pourvu que les comités villageois le respectent.

4.3 Mise en défens et protection des forêts

La mission a commencé les discussions avec les comités villageois par une mise au point qui était plus que nécessaire en raison de la grande confusion entre ces deux activités. Il a fallu expliquer à tout le monde que la mise en défens s'opère sur des terrains de parcours où la densité du couvert arboré n'est pas élevée et donc porte une connotation plutôt pastorale alors que la protection des forêts porte sur des parcelles forestières avec une bonne densité du couvert arboré même dégradé ou devant faire l'objet d'un traitement sylvicole particulier.

4.3.1 Site de Lemneiga

Une parcelle de 5 ha (500x100 m) a été balisée pour la mise en défens juste après l'extension de la fixation des dunes et pour permettre entre autres le renforcement du couvert végétal aux alentours immédiats de la fixation des dunes.

4.3.2 Site de Rag

Une mise en défens de 5 ha (250x200 m) a été balisée juste à coté du périmètre de la gommaraie sur un terrain sablo-limoneux devant permettre un bon développement de la végétation herbacée et arbustive à cet endroit.

4.3.3 Site de Guembe

Une parcelle forestière de 5 ha (225x223 m) a été balisée au pied de la montagne située à l'ouest du village. Cette parcelle est constituée d'une forêt d'arbres et arbustes d'espèces suivantes : *Acacia Radiana*, *Acacia Flava*, *Boscia Senegalensis*, *Balanites Aegyptiaca*, *Ziziphus* sp, *Capparis Décidua*.

La protection de cette forêt, soumise à une forte pression du bétail devrait permettre un bon développement de sa végétation.

4.3.4 Site de Taslah

Une parcelle forestière a été balisée à la limite nord est des terres du village. Cette parcelle de 5 ha est composée d'une végétation relativement jeune d'*Acacia Radiana*, d'*Acacia Flava* et de *Balanites Aegyptiaca*. La densité déjà très importante au niveau de cette parcelle combinée à la jeunesse des plants devrait permettre la mise en place de techniques de conduite de peuplements appropriées.

4.3.5 Site de Vouguess

Une mise en défens de 10 ha a été balisée au nord du village sur une parcelle de (400x250 m). La densité de la végétation arborée n'est pas élevée sur cette parcelle où l'on s'attend à un bon développement de la végétation annuelle et arbustive.

4.3.6 Site de Touradine

Une parcelle forestière de 8 ha (320x250 m) a été balisée au sud est du village. Cette parcelle composée d'espèces comme l'*Acacia Radiana*, l'*Acacia Flava*, le *Balanites Aegyptiaca* et le *Ziziphus* sp a été délimitée de manière à laisser libre accès des animaux à la mare qui occupe une petite zone au sud de la parcelle.

4.3.7 Site de el Wasta

Une parcelle forestière de 10 ha (334x300 m) a été balisée au nord du village. Cette petite forêt est composée d'espèces comme l'*Acacia Radiana*, l'*Acacia Flava* et le *Balanites Aegyptiaca*. L'état global de cette forêt, malgré une densité assez importante, est relativement dégradé du fait de la pression conjugué du bétail et de l'homme.

4.3.8 Site de Nichan

Une mise en défens d'une superficie de 10 ha, a été balisée à l'est du village juste à coté du guelb sur une parcelle de 334x300 mètres. La densité de la végétation arborée n'est pas importante et la protection devrait permettre un bon développement de la strate herbacée.

4.4 Gommeraie et arboriculture forestière

Le programme 2019 du projet prévoit la mise en place de sites de restauration du gommier et de certains sites avec des plantations d'arbres forestiers pouvant donner des fruits commercialisables par les populations comme le Ziziphus ou le Balanites. La mission a commencé les réunions relatives à ces activités par l'explication des différences entre ces deux activités et surtout l'importance des sols pour ces cultures. Si les gommeraires affectionnent plutôt les sols sableux à sablo limoneux, le Ziziphus quant à lui affectionne les sols plutôt lourds et le balanites est moins exigeant que les deux autres espèces.

4.4.1 Site de Rag

Une parcelle de 10ha (400x250 m) a été balisée sur un terrain sablo limoneux situé à l'ouest du village et disposant d'un sol assez convenable pour une plantation de gommier. Ce site dispose de vestiges de gommier prouvant qu'il est présent sur le site. Il est situé juste à coté du site de la mise en défens.

4.4.2 Site de Guembe

Une parcelle de 5 ha (250x200 m) juste au sud ouest du village, a été balisée pour une plantation de gommier. Le site ne constitue pas le prototype exact des sols affectionnés par le gommier mais c'est le seul endroit des terres du village susceptible d'être utilisé pour une gommeraie.

4.4.3 Site de Taslah

Une parcelle de 5 ha (250x200 m) a été balisée à l'ouest du village pour accueillir le périmètre d'arboriculture forestière composée d'une plantation de Ziziphus et de Balanites. La présence sur le site de pieds de ces deux espèces a été un facteur déterminant pour le choix de cet endroit.

4.4.4 Site de Vouguess

Une parcelle de 10 ha (400x250 m) a été balisée à 2 km à l'ouest du village pour accueillir le périmètre de gommier. Ce site renferme encore des pieds de gommier attestant que cette espèce était et continue encore à être très présente sur cet espace.

4.4.5 Site de el Wasta

Une parcelle de 7 ha (270x260 m) a été balisée à l'ouest du village pour une plantation de Ziziphus et de Balanites. Il convient de noter que ce site dispose déjà de quelques pieds de Ziziphus et de Balanites.

4.4.6 Site de Zemzem

Une extension de 10 ha (400x250 m) a été balisée sur le prolongement de l'ancien site de gommier vers l'est. Le nouveau site renferme déjà certains pieds de gommier preuve de sa présence dans la zone.

Il convient de préciser par rapport au balisage de tous ces périmètres que les quatre coins fixant les limites de chaque périmètre ont été définis et précisés avec les populations et les services techniques. Des bornes particulières ont été installées par les populations afin de bien mémoriser les limites des

différents périmètres. La mission a expliqué aux différents comités villageois la nécessité de ne pas perdre les limites de ces différents espaces pour éviter d'avoir à reprendre le travail sans encadrement approprié avec les risques d'erreurs que l'on connaît.

Il convient encore de noter que les travaux de balisage ont porté sur toute l'activité du projet prévue en 2019 par rapport aux sites visités.

Dans le cadre des recommandations susceptibles d'améliorer la planification, le suivi et l'évaluation des activités du projet, la mission suggère :

-L'organisation en même temps que la mission de suivi évaluation des résultats annuels du projet , d'une mission d'identification des activités de l'année suivante qui aura à préciser avec les populations et les services techniques l'ensemble des activités à mener au cours de l'année suivante avec un balisage éventuel des espaces réservés à ces activités.

La mission recommande également aux services techniques locaux un encadrement et un suivi plus rapproché des différentes activités au niveau des sites surtout durant les périodes d'activités intenses pour permettre un meilleur accompagnement des comités villageois et une limitation des possibilités d'erreurs techniques préjudiciables à l'activité.

La mission a noté avec satisfaction la mesure prise par la délégation du Hodh el Gharbi consistant à assurer l'encadrement local des sites du pole de Nichan par l'inspecteur de Teintane qui dispose d'une meilleure accessibilité à ces sites à partir de Teintane alors que l'accessibilité à partir de Tamcheket dont dépend administrativement le pole reste très incertain

EVALUATION DES DIMENSIONS DE CLOTURE POUR LES ACTIVITES DU PROJET DIMS 2019

1. WILLAYA HODH EL GHARBI

POLE VOUGUESS

NOM DU SITE (VILLAGE)	FIXATION DES DUNES / HA	MISE EN DEFENS/H A	FORETS A PROTEGER/ HA	ARIBORIC ULTURE FORTIERE / HA	GOMMERAIE S/HA	TOTAL
VOUGUESS	7 HA 420X450=1740- 730=1010M	10 HA 400X250=13 00M			10 HA 400X250=1300	3610M
TOUROUDIN	6 HA 300X200=1000M- 400=600M		8 HA 320X250=114 0M			1740M
BAMERA	4 HA 200X200=800- 400=400M					400 M
TOTAL POLE VOUGUES S	2010M	1300M	1140M		1 300M	5 750M

POLE NICHAN

NOM DU SITE (VILLAGE)	FIXATION DES DUNES / HA	MISE EN DEFENS/ HA	FORETS A PROTEGER/ HA	ARIBORICULTURE FORESTIERE/ HA	GOMME RAIES/ HA	TOTAL
GUELB EL HAWELIYA	3 HA 250X120=740M					740M
EL WASTA			10 HA 334X300=1268 M	7 HA 270X260=1060M		2328M
NICHAN		10 HA 334X300=1268M				1268M
TOTAL POLE NICHAN	740M	1268M	1268M	1060M		4 336M
SITE DE ZEMZEM	15 HA 500X300=1600M				10 HA 250X400=1300-200=1100M	2 700M
TOTAL H.GHARBI	4 350M	2 568M	2 408M	1 060M	2 400M	12 786 M

2. WILLAYA ASSABA

NOM DU SITE (VILLAGE)	FIXATION DES DUNES / HA	MISE EN DEFENS/HA	FORETS A PROTEGER/ HA	ARIBORICULTURE FORESTIERE/ HA	GOMMERAIES/HA	TOTAL
LEMNEIGA	6 HA 875-125=750M	5 HA 334X150=968-150=818M				1 568 M
RAG	20 HA 674+860=1 534M	5 HA 250X200=900 - 250=650 M			10 HA 400X250=1 300 M	3 484 M
GUEMBE	12 HA 100X530=1 260+560=1 820 M		5 HA 225X223=896 M		5 HA 250X200=900 M	3 616 M
TASLAH	12 HA 400X300=1 400 M		5 HA 250X200=900 M	5 HA 250X200=900 M		3 200 M
TOTAL ASSABA	5 504 M	1 468 M	1 796 M	900 M	2 200 M	11 868 M

Annexe 2 : Personnes rencontrées

Mr la Wali Moucaïd de l'assaba

Mr le directeur de cabinet du Wali du Hodh Gharbi

Mr le Hakem de Boumedeid

Mr le délégué MEDD de l'assaba

Mr le délégué MEDD Hodh Gharbi

Mr le délégué par interim de l'assaba

Mr l'inspecteur MEDD de Boumedeid

Mr l'inspecteur MEDD de Tintane

Mr l'inspecteur MEDD d'Aioun

Messieurs les présidents du comité villageois chargé des sites

Messieurs les membres du comité villageois chargé des sites

Les responsables des comparatives féminines au niveau des sites