

Appui à la régénération et exploitation intégrée des écosystèmes sahéliens dans l'Est du Tchad

2^{ème} mission de backstopping (7/1 – 16/1/2018)



Adansonia-Consulting, Dr. Urs Bloesch ; 26/1/2018

Remerciements

Je tiens à remercier l'UNHCR et la DDC pour la préparation et l'organisation minutieuse de la mission. Nous exprimons notre reconnaissance aux autorités du Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de la Pêche et aux autorités territoriales pour leur disponibilité et collaboration tout le long de la mission. Nous remercions les partenaires de l'UNHCR, à savoir SECADEV, APLFT, ECOCITOYEN et ADES pour avoir participé très activement tout le long de la mission. Des discussions fructueuses et franches avec la population autochtone et les réfugiés ont permis d'obtenir leurs perspectives par rapport aux sites dégradés et de mieux comprendre leur situation socio-économique.

Table des matières

1. Introduction.....	4
2. Résultats et discussions.....	4
2.1 Formation pratique à l'utilisation du GPS	4
2.2 Mesures de régénération naturelle assistée et de conservation des sols	5
2.3 Avancement des conventions locales	6
2.4 Révision des activités et budget 2018	7
3. Prochaine mission de backstopping	8
4. Conclusions.....	8
5. Recommandations.....	9
Bibliographie.....	9
Annexe A : Abréviations	11
Annexe B : Programme de mission et itinéraire.....	12
Annexe C: Personnes rencontrées	13
Annexe D: Liste des arbres et arbustes rencontrés (22/1/2018)	15
Annexe E: Mesures de réhabilitation au niveau de la végétation (régénération naturelle assistée) et du sol discutés lors de la mission	16

1. Introduction

La première mission de backstopping du Projet Pilote *Appui à la régénération et exploitation intégrée des écosystèmes sahéliens dans l'Est du Tchad* a eu lieu du 24 octobre au 7 novembre 2017. Ce rapport décrit la deuxième mission qui s'est déroulée du 7 au 16 janvier 2018.

L'appui technique de la deuxième mission de backstopping contenait 1) la formation pratique à l'utilisation du GPS, 2) les visites conjointes des trois sites de réhabilitation et discussions des mesures de régénération naturelle assistée et de conservation des sols, 3) l'analyse de l'avancement des conventions locales, 4) la révision des activités et budget 2018 et 5) la présentation sur les indicateurs de suivi et d'évaluation le 16 janvier 2018 lors de l'atelier de télédétection à Ndjamena (voir rapport sur l'atelier de télédétection).

Le programme de mission et l'itinéraire sont inclus dans l'Annexe B. Tous les déplacements sur le terrain ont été escortés et les arrangements ont été bien respectés par les forces de sécurité. Tous les acteurs clés, à savoir l'UNHCR et ses partenaires ONG, les autorités territoriales, les services techniques décentralisés et les bénéficiaires directs (population hôte et réfugiés) ont participé activement aux différentes activités à Iriba et à Guéréda (voir personnes rencontrées en Annexe C). La mission de terrain a aussi permis de compléter la liste des arbres et arbustes rencontrés dans la région de l'Est (voir Annexe D). Cette liste servira pour la réalisation de l'inventaire forestier et botanique des zones de réhabilitation.

2. Résultats et discussions

2.1 Formation pratique à l'utilisation du GPS

Le personnel de l'UNCR et des partenaires (ADES, APLFT, Ecocitoyen, SECADEV et services techniques décentralisés ont été formés à l'utilisation du GPS à Iriba et Guéréda en deux étapes (cinq agents de terrain ont reçu aussi une autre formation de base à l'utilisation du GPS lors de l'atelier de télédétection à Ndjamena du 15 au 19 janvier 2018):

1) Aux bureaux UNHCR (veille de la sortie de terrain):

Introduction théorique à l'utilisation du GPS suivi de deux exercices pratiques : enregistrer des waypoints et navigation à l'aide de waypoints.

2) Au terrain:

Enregistrer et afficher sur carte le tracé parcouru depuis le bureau de l'UNHCR jusqu'au terrain. Les sites de réhabilitation ont été contournés approximativement avec la voiture et la surface du site a été déterminée avec la fonction « calcul de la zone » (un contour à pied sera nécessaire pour calculer plus exactement la surface).

Les connaissances de base acquises permettront aux agents de terrain d'exécuter les activités du Projet prévu à savoir :

- Délimiter et matérialiser à pied la zone de réhabilitation et calcul de la zone (contour);
- Enregistrer les waypoints pour l'élaboration des cartes de zones d'aménagement contrôlées (sites de réhabilitation) qui font partie intégrante des conventions locales ;
- Enregistrer les waypoints à l'intérieur des zones de réhabilitation pour suivre l'évolution de la végétation / couverture du sol des sites particuliers à l'aide des photos. Il est rappelé qu'il faut veiller à prendre les photos toujours dans la même

direction depuis le waypoint en tenant compte de la phénologie de la végétation (voir 1^{ère} mission de backstopping).

L'UNHCR a procuré deux Garmin GPSmap 64s qui sont à la disposition des partenaires à Iriba et à Guéréda. Il est vivement conseillé aux agents de terrain d'utiliser le GPS lors de leurs prochaines sorties de terrains pour s'entraîner à l'utilisation de l'appareil (navigation, enregistrement des waypoints...). Le manuel du Garmin GPSmap 64s est bien fait et permet de faire connaître d'autres fonctions de l'appareil. Il peut être téléchargé sur le site : <https://support.garmin.com/support/manuals/manuals.htm?partNo=010-01199-01#>.

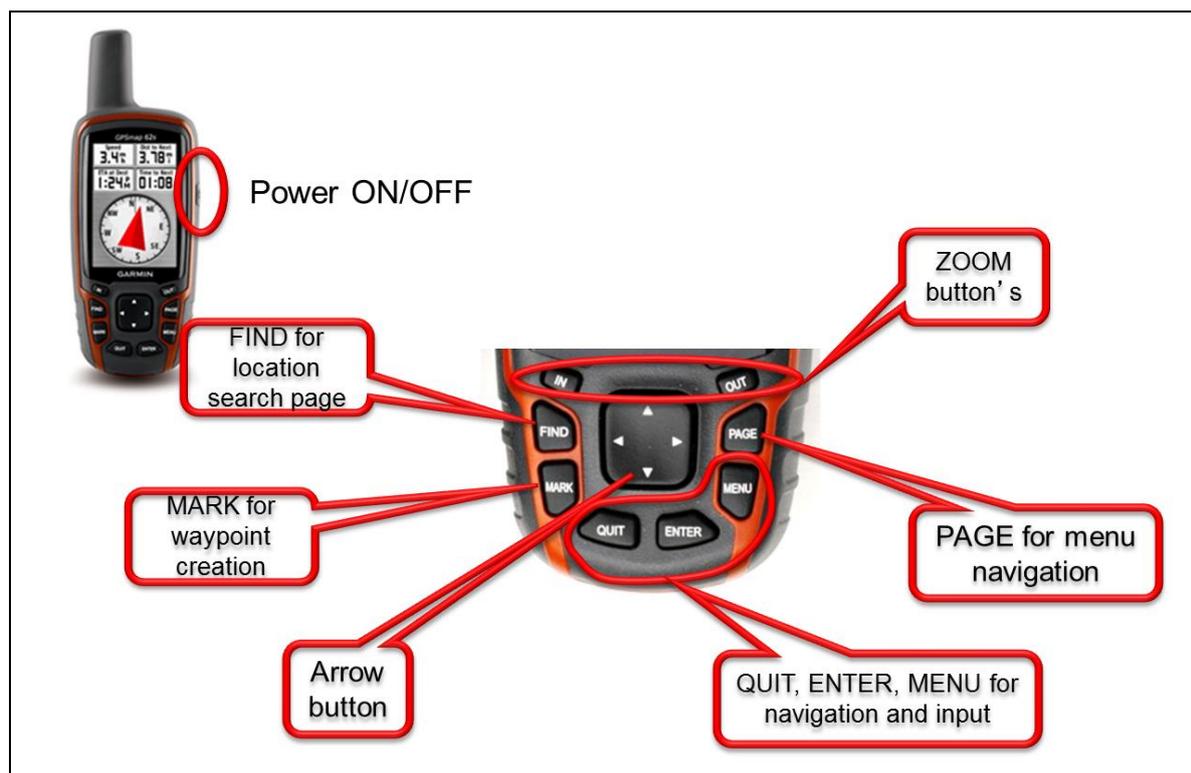


Fig. 1. Introduction à l'utilisation du GPS en salle.

2.2 Mesures de régénération naturelle assistée et de conservation des sols

L'objectif principal de la visite des zones de réhabilitation était de discuter entre techniciens les méthodes appropriées de régénération naturelle assistée et de conservation des sols pour les zones de réhabilitation. Cela a permis d'échanger les connaissances et expériences entre agents de terrain. Cependant, il est à souligner que le choix final des sites pour les mesures de conservation des sols ainsi que les méthodes à appliquer reviennent aux bénéficiaires après avoir échangé avec les techniciens.

Sur des sites fortement dégradés, la régénération de la végétation peut être accélérée par des techniques simples de conservation mécanique des sols (diguettes de terre, billonnage, cordons pierreux, labour en courbes de niveau, etc...). Une bonne référence pour les techniques de conservation des sols est le document technique *Bonnes pratiques de conservation des eaux et des sols* (GIZ 2012). Nous proposons d'appliquer des mesures de conservation des sols sur une petite parcelle d'environ d'un ha (en pente et fortement dégradée) dans les zones de réhabilitation à Tologone et à Djongdjongriong. Cela permettra

de tester la méthode et la motivation et l'engagement des bénéficiaires qui contribueront avec leur main-d'œuvre à la réalisation des ouvrages.

Comme discuté avec les comités mixtes à Kédédé, la régénération des gommiers pourrait être accélérée dans la zone réhabilitation de Djongdjong en appliquant le semis direct. Il est primordial que sur les sites de régénération des gommiers toute divagation des animaux est contrôlée.



Fig. 2. Forte régénération du gommier (*Acacia senegal*) à Kédédé. Discussion avec des membres du comité mixte des mesures de protection.

2.3 Avancement des conventions locales

La réhabilitation des écosystèmes dégradés sera réglementée par des conventions locales accompagnées par un simple plan d'aménagement (agro)sylvo-pastoral (carte) pour la zone de réhabilitation avec des règles de gestion définies conjointement par tous les acteurs. Le plan d'aménagement doit s'intégrer dans le plan de développement local là où il existe (démarche concertée).

Les premières ébauches de conventions locales d'Iriba et de Guéréda ont été brièvement analysées. Les amendements suivants ont été approuvés :

- Préciser dans la convention locale les activités à mener par les usagers (bénéficiaires) au niveau de la réhabilitation et leur engagement (main-d'œuvre) ;
- Ajouter une carte simple (croquis) de la zone de réhabilitation dans l'annexe de la convention locale ;

- Préciser dans le préambule l'appui technique et financier de l'UNHCR et de la Coopération Suisse.

2.4 Révision des activités et budget 2018

La mise en œuvre du Projet Pilote d'une durée de 20 mois a été planifiée pour la période du 1^{er} mai 2017 au 31 décembre 2018 selon le document de projet (UNHCR/DDC 2017). Le démarrage du Projet et la mise en œuvre de la plupart des activités a été retardé (voir 1^{ère} mission de backstopping). En fonction des activités réalisées en 2017, l'UNHCR et ses partenaires ONG ont entamé la révision des activités et du budget pour 2018.

Suite à la discussion menée avec le programme de l'UNHCR sous-délégation d'Iriba ainsi qu'après avoir échangé avec les points focaux du HCR et des représentants des partenaires ONG, voici les éléments à prendre en compte pour la révision de deux postes budgétaires et ses activités y relatives :

Travaux de développement agricole et d'aménagement des espaces naturels (O2, A 2.2):

- Préciser / amender les activités de réhabilitation 2018 en fonction de la visite de terrain et des discussions menées (voir mesures de réhabilitation en Annexe E).
- Suivre une "approche de développement":
Contribution Projet: Appui technique et en matériel
Contribution bénéficiaires: Engagement et main-d'œuvre
- Appliquer les techniques de régénération naturelle assistée ; protéger la végétation par le gardiennage, haies vives et contrôle du passage des animaux (n'utilisez pas le grillage).

Déplacement équipe et leaders comités mixtes pour réunion de présentation de l'évaluation du projet au Comité de Pilotage - Ndjamena (O3, A 1.2) :

Cette activité est à remplacer par une visite sur le terrain par le Comité de Pilotage et des visites d'échanges entre les comités mixtes des différentes zones de réhabilitation.

En plus, vu le manque de motivation et d'engagement des bénéficiaires à Sénéral il est conseillé de mettre l'accent des appuis/activités en 2018 sur Djongdjong et Kédédé.

Il est ainsi nécessaire de revoir le planning des activités pour 2018 (voir commentaires 1^{ère} mission de backstopping). Nous soulignons la haute priorité de réaliser rapidement à l'étude sur la filière de la gomme arabique. L'étude montrera le potentiel de la gomme arabique dans la région de Guéréda et les défis pour relancer l'exploitation de la gomme arabique. Elle servira comme base pour développer les activités de génératrices de revenu. Des conseils techniques sont à rechercher au niveau de l'ancien Projet d'Appui à la Filière Gomme Arabique (PAFGA) du Ministère de l'Agriculture et de l'Environnement pour préparer et réaliser l'étude.

Seuils d'épandage et réplique de l'approche

Les échanges avec le responsable de mise en œuvre / suivi & évaluation du Projet Gestion des Eaux de Ruissellement dans le Tchad Sahélien (GERTS) ont montré l'intérêt réciproque des deux projets de renforcer la collaboration et d'exploiter les synergies possibles dans la réhabilitation intégrale des écosystèmes. Cette collaboration renforcera les liens et les échanges non seulement entre l'aide humanitaire suisse et la coopération sud de la DDC mais aussi plus généralement entre les acteurs d'urgence et du développement.

Dans la mesure du possible des nouvelles zones de réhabilitation des écosystèmes dégradés (réplication de l'approche) devrait être combinée avec les seuils d'épandage construits ou à construire. Il a été convenu d'organiser une visite conjointe des sites potentiels pour une réhabilitation intégrale (seuils d'épandage et protection de la végétation) lors de la prochaine mission de backstopping prévue en mai 2018. Entre autre, les sites de Tologone (Iriba) et de Djongdjong / Kédédé (Guéréda) et leurs alentours seront visités.

Les seuils d'épandage permettent le débordement des petites et moyennes crues et, de ce fait, la submersion des bas-fonds (PRODABO/ENÜH 2009). L'épandage entraîne une réhabilitation de l'ensemble des ressources naturelles : i) la régénération des sols, ii) la remontée de la nappe phréatique et l'augmentation de l'eau capillaire/adhésive au-dessus de la nappe, iii) l'augmentation durable des rendements agricoles, et iv) la reconstitution du couvert arboré et arbustif, ainsi que la disponibilité de pâturage.

Les synergies entre l'aménagement sylvo-pastoral contrôlé pour la réhabilitation des écosystèmes dégradés et seuils d'épandage visant la restauration et l'aménagement des bas-fonds permettront une restauration intégrale des ressources naturelles. La zone de protection (aménagement sylvo-pastoral contrôlé) servira à contrôler l'érosion en amont d'un bas-fond aménagé à l'aide des seuils d'épandage ce qui diminuera la sédimentation et le risque d'ensablement des seuils et des surfaces agricoles. La végétation à son tour pourrait profiter par l'effet positif de la remontée de la nappe phréatique et l'augmentation de l'eau capillaire/adhésive au-dessus de la nappe accélérant la régénération naturelle. La gestion des ressources naturelles pour toute la zone sera réglementée par une convention locale.

L'approche du Projet Pilote *Appui à la régénération et exploitation intégrée des écosystèmes sahéliens dans l'Est du Tchad* a été présentée au senior management du PNUD et a sollicité leur intérêt. Il a été convenu d'avoir régulièrement des échanges par rapport à la thématique.

3. Prochaine mission de backstopping

La 3^{ème} mission de backstopping est prévue pour mai (avant la saison de pluie, dates exactes encore à fixer). En concertation avec l'UNHCR et ses partenaires l'accent de la prochaine mission de backstopping sera mis sur les activités suivantes :

- 1) Assister la mise en œuvre des activités de conservation des sols
- 2) Discussions des conventions locales
- 3) Visite des sites potentiels de réhabilitation conjointe par le Projet GERTS et le Projet Réhabilitation des Ecosystèmes
- 4) Autres appuis en fonction des besoins de l'UNHCR / partenaires

4. Conclusions

La deuxième mission de backstopping a permis de discuter/échanger avec toutes les parties prenantes du Projet Pilote. Plus particulièrement, un appui technique a été fourni au niveau a) de l'utilisation du GPS (formation pratique), b) des méthodes de régénération naturelle assistée et des conservations du sol, c) de l'élaboration des conventions locales et d) au niveau de la révision des activités et budget 2018. En outre, une conférence sur les indicateurs de suivi et d'évaluation a été donnée le 16 janvier 2018 lors de l'atelier de télédétection à Ndjamena. Ces indicateurs déterminés à l'aide de la télédétection permettront un suivi rapproché de l'évolution de la végétation et de la couverture du sol.

5. Recommandations

La mission de backstopping fait les recommandations suivantes (organisation responsable de la mise en œuvre en gras et en cursif) :

Au niveau de la mise en œuvre des activités

- 1) Mener prioritairement l'étude sur la filière de la gomme arabique (consultant national mandaté par l'UNHCR) (rappel 1^{ère} mission) → **UNHCR (SECADEV)**.
- 2) Suivre la requête pour l'utilisation d'un drone en s'appuyant sur la demande antérieure du Projet ResEau → **DDC**.

Au niveau du planning et du suivi

- 3) Réviser les activités et budget 2018 pour l'année 2018 (O2, A 2.2 ; O3, A 1.2) → **UNHCR / Partenaires ONG**.
- 4) Désigner deux personnes formées pour suivre l'évolution de la végétation / biomasse à l'aide de la télédétection (appuyé par Sarmap) → **DDC / UNHCR**.

Au niveau organisationnel

- 5) Organiser le premier comité de pilotage tripartite entre l'UNHCR, le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de la Pêche et la DDC (rappel 1^{ère} mission) → **UNHCR**.
- 6) Fixer la première réunion mensuelle du forum de concertation entre l'UNHCR (et ses partenaires représentés à Ndjamen), le Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de la Pêche, et la DDC pour avoir des échanges (rappel 1^{ère} mission); envisager une visite conjointe sur le terrain → **UNHCR / DDC**.
- 7) Accélérer le recrutement d'un expert national en environnement pour le suivi technique du Projet Pilote (rappel 1^{ère} mission) → **UNHCR**.

Au niveau réplification de l'approche

- 8) Evaluer des sites potentiels de réhabilitation conjointe par le Projet Gestion des Eaux de Ruissellement dans le Tchad Sahélien (GERTS) et le Projet Réhabilitation des Ecosystèmes à l'aide des seuils d'épandage et d'un aménagement sylvo-pastoral contrôlé (prochaine mission de backstopping en mai 2018) → **DDC / UNHCR**.
- 9) Présenter le Projet au niveau du comité interministériel du MEPD (nouveau financement BM visant la population et les réfugiés) visant l'implication des acteurs de développement pour la réplification de l'approche → **UNHCR / DDC**.

Bibliographie

Bloesch, U. (2017) Appui à la régénération et exploitation intégrée des écosystèmes sahéliens dans l'Est du Tchad. 1^{ère} mission de backstopping (24/10 – 7/11/2017). DDC, Berne.

PRODABO/ENÜH (2009) Seuil d'épandage et la sécurité alimentaire. Une autre perception sur un des problèmes fondamentaux du Sahel. Ndjamen, Tchad.

UNHCR/DDC (2017) Appui à la régénération et exploitation intégrée des écosystèmes sahéliens dans l'Est du Tchad. Document de Projet. UNHCR, Ndjamen.

GIZ (2012) Bonnes pratiques de conservation des eaux et des sols. Contribution à l'adaptation au changement climatique et à la résilience des producteurs au Sahel. GIZ, Eschborn.

Annexe A : Abréviations

ADES	Agence pour le Développement Economique et Sociale
ANADER	Agence National d'Appui au Développement Rural
APLFT	Association pour la Promotion des Libertés Fondamentales au Tchad
CNARR	Centre National d'Appui à la Réinsertion des réfugiés
DDC	Direction du Développement et de la Coopération Suisse
DG	Directeur Général
ECOCITOYEN	Association pour la Promotion de l'Agriculture, l'Elevage et l'Environnement
FSA	Field Security Advisor
GPS	Global Positioning System
GERTS	Gestion des Eaux de Ruissellement dans le Tchad Sahélien
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
PAFGA	Projet d'Appui à la Filière Gomme Arabique
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RNA	Régénération Naturelle Assistée
SECADEV	Secours Catholique et Développement
SG	Secrétaire Général

Annexe B : Programme de mission et itinéraire

Date	Programme
7/1/2018	Voyage Evillard – Genève aéroport – Paris – Ndjamen
8/1/2018	Briefings: DDC, UNHCR et Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de la Pêche
9/1/2018	Vol Ndjamen – Abéché – Iriba; briefing UNHCR Sous-délégation et partenaires ; discussions avec les partenaires et formation en GPS
10/1/2018	Visite le site de réhabilitation à Tologone et le site d'Absoun avec les partenaires ;
11/1/2018	Déplacement Guéréda – Iriba par route ; visite de courtoisie chez le Préfet ; discussions avec les partenaires et formation en GPS
12/1/2018	Visite des sites de Djongdjong et de Kédédé avec les partenaires ;
13/1/2018	Discussions révision activités et budget 2018 avec SECADEV et APLFT
14/1/2018	Déplacement Guéréda – Abéché par route ;
15/1/2018	Vol Abéché – Ndjamen ; participation à l'atelier de télédétection
16/1/2018	Présentation à l'atelier de télédétection ; briefing DDC ; voyage Ndjamen – Paris – Zurich - Evillard
17/1/2018	Poursuite voyage Ndjamen – Paris – Genève aéroport – Berne - Evillard

Annexe C: Personnes rencontrées

Organisation	Nom et prénom	Fonction
ADES	Hamit Moukou Haggar	Chef de bureau
	Dieudonné Vaila	Coordonnateur environnement/énergie
ANADER	Jérémie Gabnon Patalet	Chef de sous-secteur Iriba
APLFT	Hassan Ali Mahamat	Administrateur financier
	Issa Souleymane	Chef de bureau Guéréda
Autorités territoriales	Sougour Mahamat Galma	Préfet du département de Dar-Tama
CNARR	Adam Ali Kourtou	Chef de bureau Guéréda
	Dadi Tchiru Djedjel	Camp manager Iridimi
	Zakaria Charafi	Camp manager
	Idriss Moussa M'Bodou	Assistant protection
	Hussein Dady Hadjer	Assistant protection
Coopération Suisse	Willy Graf	Directeur
	Jean-Michel Limat	Directeur suppléant
	Mahamat Guihini Dadi	Chargé de programme
	Rémadji Mani	Chargée de programme
ECOCITOYEN	Adoum Abdello Issa	Coordinateur national
	Zakaria Barout Abdoulaye	Point focal
	Mahamat Aht Dumah	Agent de mobilisation
	Ali Djalur Hassan	Agent de mobilisation
	Issaka Nour Aht	Membre Ecocitoyen
GIZ	Tangar Djangoto	Responsable de mise en œuvre / suivi & évaluation
Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de la Pêche	Kimto Olivier Seïd	Secrétaire Général
	Arrachid Ahmat Ibrahim	DG des ressources forestières, fauniques et des pêches
PNUD	Maiga Amadou	Directeur pays adjoint
	Keryang Emmanuel	Chargé de programme unité développement durable
	Serge Ndjekouneyom	Chargé de programme
SECADEV	Rondouba Francis Nékinga	Chargé de l'environnement
	Achime Djekainkoula	Chargé de programme
	Adoum Abdulaye Bakhit	Animateur
	Romaïdo Djumet	Animateur
UNHCR	Menze Georges-Patrick	Représentant assistant (opérations)
	Gatama Chantal	Administratrice principale chargée de programme
	Chenag Souad	Administratrice chargée de programme
	Ahounta Rim-houdalbaye	Protection
	Dillah Koula-Hodoum	Point focal Iriba ; Assistant de programme
	Victor Allandiguibaye	Point focal national ; Administrateur watsan/environnement
Tychique Ndiladoum	Point focal Guéréda ; Assistant de terrain	

Réhabilitation écosystèmes dégradés

	Vanniasingam Karthik	Administrateur associé au programme
	Bekoutou Guy Karmel	Assistant de programme
	Dieudonné Silas Ndovdet	Assistant de terrain
	Vincent Mahamat	Assistant FSA

Annexe D: Liste des arbres et arbustes rencontrés (22/1/2018)

Nom scientifique	Nom en arabe
<i>Adansonia digitata</i>	Tambaldié
<i>Adenium obesum</i>	Seriralmarfaya
<i>Albizia chevalieri</i>	Arad
<i>Anogeissus leiocarpus</i>	Sahaba
<i>Acacia laeta</i>	
<i>Acacia mellifera</i>	Kitir azarak (écorce noire)
<i>Acacia nilotica</i>	Garad
<i>Acacia ehrenbergiana</i> ?	Garad Sounour ?
<i>Acacia polyacantha</i>	
<i>Acacia senegal</i>	Kitir abbiat (écorce blanche)
<i>Acacia seyal</i>	Thalla
<i>Acacia tortilis</i>	Seial
<i>Balanites aegyptiaca</i>	Hadjilidjé
<i>Bauhinia rufescens</i>	Koulkoul
<i>Boscia angustifolia</i>	Sarhalbeda
<i>Boscia senegalensis</i>	Mikhet
<i>Boswellia dalzielii</i>	Routhrout
<i>Calotropis procera</i>	Ouchat
<i>Capparis decidua</i>	Thounthoub
<i>Celtis integrifolia</i>	
<i>Combretum glutinosum</i>	Habil
<i>Commiphora africana</i>	Gafal
<i>Detarium senegalense</i>	
<i>Diospyros mespiliformis</i>	Djokann
<i>Faidherbia albida</i>	Haraz
<i>Ficus sycomorus</i> subsp. <i>gnaphalocarpa</i>	
<i>Ficus</i> spp.	Djimess / Doumbolo
<i>Grewia</i> sp.1	Andrap
<i>Grewia</i> sp. 2	Arbre Ouadi Amnabak
<i>Guiera senegalensis</i>	Khibesh
<i>Khaya senegalensis</i>	Mouraye
<i>Kigelia africana</i>	
<i>Lannea acida</i>	Leyoun-layoun
<i>Lannea microcarpa</i>	
<i>Maerua crassifolia</i>	Sereh
<i>Mitragyna inermis</i>	Ngato
<i>Parkinsonia aculeata</i>	
<i>Phoenix reclinata</i>	Tamor
<i>Piliostigma reticulatum</i>	Kharouba
<i>Piliostigma thonningii</i>	Kharouba
<i>Prosopis juliflora</i>	
<i>Salvadora persica</i>	Mordo
<i>Sclerocarya birrea</i>	Himet
<i>Sterculia setigera</i>	Amdjagdjad
<i>Tamarindus indica</i>	Ardep
<i>Ziziphus mauritiana</i>	Nabak
<i>Ziziphus mucronata</i>	Nabak

Annexe E: Mesures de réhabilitation au niveau de la végétation (régénération naturelle assistée) et du sol discutés lors de la mission

Liste des activités de réhabilitation à mener à Tologone (non exhaustive):

- Calcul exacte de la surface de réhabilitation (contour à faire à pied)
- Délimitation et marquage de la limite (peinture) avec des représentants des bénéficiaires; contour 6.7 km (estimatif)
- Elaboration de la carte pour la zone de réhabilitation élargie (annexe de la convention locale) d'environ 30 X 34 km (21 villages participent)
- Ensemble avec les bénéficiaires, identification d'une petite parcelle à l'intérieur du périmètre pour appliquer des mesures de conservation des sols
- Production de fruitiers (zone de maraîchage): manguiers, citronniers, goyaviers et *Acacia mellifera* (haies vives)
- Installation d'une haie vive (plantation et semis direct) pour la zone de maraîchage

Liste des activités de réhabilitation à mener à Djongdjongrong / Kédédé (non exhaustive):

- Calcul exacte de la surface (contour à faire à pied)
- Délimitation et marquage de la limite (peinture) avec des représentants des bénéficiaires; contour 20,3 km (estimatif)
- Elaboration de la carte pour la zone de réhabilitation (annexe de la convention locale)
- Ensemble avec les bénéficiaires, identification d'une petite parcelle à l'intérieur du périmètre pour appliquer des mesures de conservation des sols
- Délimitation et marquage d'une surface de forte régénération de gommiers à Kédédé
- Appliquer le semis direct dans les gommiers à Djongdjongrong

Liste des activités de réhabilitation à mener à Sénééré (mettre l'accent des activités sur Djongdjongrong / Kédédé vu le manque d'engagement des bénéficiaires à Sénééré):

- Aménagement d'un site de pépinière (production de fruitiers et d'*Acacia mellifera*)
- Installation des haies vives (*Acacia mellifera*)
- Appui en maraîchage