

Schlussbericht

Summary

Der Schlussbericht fasst Aktivitäten und Resultate im Rahmen des Projektes «Sahel Vert» zusammen. Er verweist auch auf einige nötige Korrekturen des Projektplans während der operativen Umsetzung der Projektziele sowie auf constraints, mit welchen sich die Projektleitung konfrontiert sah, und leitet daraus weitere Entwicklungsperspektiven ab.

1. Teilprojekt «Senou»

Im Rahmen des Teilprojektes «Senou» wurde eine *mehrfache Zielsetzung* verfolgt: Aufbau eines botanischen Refugiums für einheimische Pflanzenarten; Wiederaufforstung übernutzter Flächen; Sicherung von Samen und Setzlingen verschwindender Arten; wissenschaftliche Versuche zur natürlichen Regeneration.

In der ersten Projektphase wurden ein Zaun und ein Wegnetz errichtet, was aufgrund der Einsprache eines Nachbarn und der damit verbundenen juristischen Abwicklungen ein Jahr länger als geplant dauerte. Die zweite Projektphase konzentrierte sich auf die Wiederaufforstung lokaler wildwachsender Pflanzenarten und Studien zum «direct seeding». Durch Aufforstung und weitere Massnahmen gegen Erosion und Übernutzung konnte eine ökologische Revitalisierung der Interventionszone eingeleitet werden. Dies bildet die Voraussetzung für eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen. Des weiteren wurde auch Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung sowie bei Behörden geleistet.

Der Zuwachs an Biodiversität bei Flora und Fauna ist offenkundig. Die Bestände haben sich merklich erholt und konnten auch einem Buschfeuer vom Februar 2011 widerstehen. Die Errichtung einer modellhaften Versuchs- und Schutzzone für Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationszwecke ist gelungen. Die Befunde zum «direct seeding» erlauben eine gezielte Auswahl von lokalen Baumarten und vereinfachte Verfahren für die Aufforstung.

Von oben nach unten: Versuchsparzellen für «direct seeding»; resistenter Keimling; Forstingenieur beim Inventarisieren der Jungpflanzen; Beschriftung



2. Teilprojekt «Samenproduktion für die Landwirtschaft»

Der Bedarf an Qualitätssaatgut für die landwirtschaftliche Produktion von Getreiden in Familienbetrieben ist im Lauf des Projekts zunehmend in den Fokus gerückt, da die staatlich unterstützte Saatgutproduktion praktisch eingestellt ist und am Markt mehrheitlich nicht-zertifiziertes Saatgut von zweifelhafter Qualität angeboten wird. Deshalb fördert das Projekt SAHEL VERT die Saatgutproduktion von familiären Kleinbetrieben nach den Grundsätzen des biologischen Landbaus und sichert durch die Zertifizierung des Saatguts den Absatz auf dem Markt. Dadurch werden zwei Ziele erreicht: Die Versorgung des Markts mit Qualitätssaatgut und die Sicherung des Einkommens von Vertragsbauern.



Während der Projektdauer 2009-2012 konnte die Infrastruktur aufgebaut werden (Gebäude für fachgerechte Lagerung von Saatgut). 91 Familienbetriebe wurden unter Vertrag genommen und geschult. Allein im letzten Jahr wurden 27 Tonnen an biologisch produziertem Saatgut (Qualität «prébase» und «base») produziert, zertifiziert und vermarktet.

3. Öffentlichkeitsarbeit, Netzwerke und Wissensmanagement

Das Projekt SAHEL VERT hat mittlerweile in Senegal Bekanntheit erlangt. Der Minister für Ökologie und Naturschutz, Ali Haïdar, hat dem Projekt im September 2012 einen offiziellen Besuch abgestattet und die Anerkennung des Projekts als «refuge naturelle» von nationaler Bedeutung zugesagt. Zahlreiche Tagungen in den Bereichen Landwirtschaft, Ökologie und Nachhaltige Entwicklung haben in den letzten zwei Jahren vor Ort stattgefunden. Wiederholt empfängt das Projekt (in Zusammenarbeit mit dem Centre Mampuya) Gäste aus dem In und Ausland, auch Gruppen von Studierenden und Schülern. Das Projekt SAHEL VERT ist des Weiteren an Fachtagungen im Senegal präsent (z.B. Urban and Peri-Urban Horticulture UPH Symposium, Dakar Dezember 2011).

Aus Ressourcengründen ist der Aufbau einer Datenbank zurückgestellt worden. Bei der internationalen Vernetzung im Bereich Saatgutproduktion bestehen zudem institutionelle Hürden. So gelten sehr strikte staatliche Vorschriften für die Saatgutproduktion, für die Zertifizierung und für den Import, dies trotz der generellen Deregulierung. Damit ist eine konkrete Zusammenarbeit mit ausländischen Organisationen z.B. mit Blick auf dürreresistentere Sorten vorerst faktisch verunmöglicht.

4. Fazit

Die zentralen Projektziele sind erreicht worden, trotz einiger unvorhergesehener Hindernisse (Wechsel des Projektverantwortlichen vor Ort; Klärung von Grenzstreitigkeiten; Unterfinanzierung), dies ganz wesentlich dank der Unterstützung der beteiligten Stiftungen.

5. Ausblick

- Das *Teilprojekt «Senou»* kann als erfolgreich abgeschlossen betrachtet werden und bedarf keiner weiteren Investitionen. Der Unterhalt der Schutzzone und die weiteren Aktivitäten dieses Teilprojekts werden vom Centre Mampuya übernommen: Betrieb als Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationszone; nachhaltige Nutzung für Brennholz und Medizinalpflanzen; Transfer der Erkenntnisse auf weitere Zonen.
- Das *Projekt Saatgutproduktion* hat eine zweijährige erfolgreiche Aufbauphase hinter sich und muss fortgesetzt werden. Um eine kritische Größe zu erreichen und die betätigten Investitionen, Schulungen und Kontakte zu nutzen, ist ein Ausbau in den nächsten zwei Jahren notwendig, idealerweise abgestützt auf zwei klimatisch unterschiedliche Regionen. Eine Studie mit Blick auf nachhaltige Vermarktungsmöglichkeiten des Saatgutes wurde bis anhin nicht in Angriff genommen. Es wird aber eine der zukünftigen Fragestellungen sein, wie ein solches Vermarktungsnetzwerk unter Einbezug aller beteiligten Stakeholder aussehen müsste. Auch die Ausarbeitung einer Lösung, wie eine lokale Weiterverarbeitung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse sichergestellt werden kann, wird Aufgabe eines Folgeprojektes sein.
- *Personal:* Mit dem Projektkoordinator Souleymane Bassoum und dem Forstingenieur Mamadou Diallo verfügt das Projekt über zwei kompetente und gut vernetzte Fachkräfte.

ASSOCIATION CENTRE MAMPUYA
B.P.355
CH-4013 Bâle
Suisse
Tél. +41 76 368 43 63
centre@mampuya
<http://www.mampuya.org>

CENTRE MAMPUYA
BP 31
Popenguine
Sénégal
Tél + 221 77 569 37 73
centre@mampuya
<http://www.mampuya.org>

Projet «Sahel Vert»

**Protection et utilisation durable des ressources dans la zone du
Sahel**

Rapport final

Août 2012

Souleymane Bassoum
Coordinateur du Projet « Sahel Vert »

Août 2012

1 Introduction

1.1 Genèse

Le Centre Mampuya a pu être créé et financé pour son démarrage avec l'initiative de Jacqueline Moesch Mampuya (Bâle/Suisse). Depuis 10 ans, le Centre s'investit pour le développement durable dans cette région, qui souffre de surexploitation massive des ressources. Une première zone protégée du Centre avait été reboisée et protégée comme terrain test de 2001 à 2008, selon un modèle. En collaboration avec des organisations partenaires et avec la population locale, des actions furent menées pour le développement écologique, social et économique de la région et les bases d'une collaboration posée.

L'idée centrale du projet était la revitalisation écologique de la zone, ce qui permet le fondement pour une exploitation durable des ressources naturelles. Grâce au reboisement et à une série de mesures contre l'érosion et une surexploitation des ressources, les conditions pour une économie à la fois agricole et sylvicole seront créées.

En 2008, l'Association Centre Mampuya avait soumis le projet « Sahel Vert » à plusieurs fondations. Des contributions furent faites.

1.2 Résumé des objectifs du Projet « Sahel Vert »

Les objectifs du projet sont exposés dans le descriptif du projet. Voici encore une fois le résumé des points les plus importants.

- Le projet se focalise sur l'utilisation de larges espaces appauvris dans les régions semi-arides de la zone sahélienne. Tout comme sur l'agriculture hivernale mais pas sur l'agriculture intensive (exploitation permanente comme par exemple l'agriculture par irrigation ou culture champêtre selon le modèle européen).
- Refuge botanique des plantes indigènes locales (Projet partiel Sénou)
- Régénération naturelle des plantes utilitaires extensives du Sahel : recomposition suivant un modèle et banque de semences.
- Production de semence sans manipulation des gènes pour la sécurisation des produits alimentaires.
- Appui des groupements locaux, qui pratiquent l'agriculture
- Exploitation durable et conforme aux exigences du marché et transformation des ressources naturelles par la protection, la transformation et la mise en vente ;
- Réseaux interrégionaux et management des savoirs en vue d'un échange des objectifs ciblés.

Dans ce rapport, les travaux du projet seront présentés suivant les indicateurs qui définissent les résultats et cibles qui doivent être atteints à la fin du projet.

2 Sous-projet de la réserve naturelle « senou » et des zones de test

2.1 Protection complète de l'aire « Senou »

L'élaboration de la proposition du projet s'appuyait sur l'affectation du terrain destiné à abriter le projet « Sénou » par la communautaire rurale de Yenn. Au moment de la mise en place de la

clôture en grillage, un voisin a contesté les limites établies lors de la délimitation par la commission domaniale. La recherche d'une solution négociée a pris beaucoup de temps. Entretemps, pour palier à cet imprévu, l'équipe du projet a délimité trois (3) zones dans le terrain du Centre Mampuya pour y pratiquer les essais. Au mois de Mai 2011, le problème est résolu et 60% du terrain sont clôturés avec du grillage. La clôture complète sera finalisée en juin 2011.

2.2 Mise en place des infrastructures du projet

2.2.1 La banque de semences

Les discussions que nous avons avec l'expert de PUM, nous ont permis de mieux appréhender la question de la banque de semence. Ainsi l'emplacement et le plan final de la banque ont été décidés. Il a été retenu de mettre dans la même enceinte que les bureaux. Le gros œuvre est terminé. Les portes et fenêtres sont livrées. Nous attendons l'enlèvement de la charpente qui a servi de support port la dalle pour commencer les travaux de finition.

2.2.2 La pépinière

L'orientation que devrait prendre la pépinière tout en restant en harmonie et du Centre Mampuya et du projet Senou a été longue à définir. En fait, la question de choix des espèces, leur rôle dans le maintien de la biodiversité et de la répartition des espèces ont été le fruit de longues réflexions. Aujourd'hui en fonction des nouveaux objectifs définis, la pépinière est réorganisée. De nouvelles espèces dites de seconde colonisation sont collectées. Elles vont être reproduites en pépinière et plantées dans les trois (3) zones délimitées. Aussi bien des semences de plantes sauvages que des plantes agricoles sont visées.

2.3 Collecte et documentation sur les plantes sauvages

2.3.1 Collecte des plantes sauvages

La saison des pluies au Sénégal c'est de Juillet à Octobre. La plupart des plantes sauvages se fructifient pendant la période de Novembre à Janvier. C'est ce qui explique que nous avons organisé la collecte in situ au mois de Février. Nous avons utilisé la fiche de collecte élaborée avec le consultant de PUM pour collecter les semences des espèces sauvages. Les trois collecteurs ont bénéficié de l'appui du pépiniériste du Centre Mampuya. Au total les semences de 25 espèces sauvages ont été collectées. A la veille de la saison des pluies une certaine de ces semences va être répandue dans les 3 zones délimitées et feront l'objet d'un suivi particulier en vu de définir un protocole pour la régénération naturelle assistée (RNA). Pour plus d'informations sur cette mission cf rapport détaillé en annexe.

2.3.2 Documentation de succession des espèces sauvages

La mise en défens du site du centre Mampuya depuis 2001 a permis d'observer un changement dans le peuplement. Ainsi la prédominance des épineux comme l'acacia ataxacantha a laissé la place à des espèces sans épines et par endroits des arbres à haute valeur communément appelés arbres nobles. En vue de comprendre l'explication scientifique de cette succession, le projet Sénou a accordé un stage de 2 mois à deux étudiantes de la Suisse. Leurs travaux consistaient à trouver, identifier et décrire les paramètres qui de prêt ou de loin peuvent expliquer ce phénomène de succession des espèces dans lieu donné. Les stagiaires devaient comparer leurs résultats avec ce se passer dans la réserve de Bandia et de la réserve naturelle

de Popenguine. Ce travail a permis d'avoir quelques pistes comme l'amélioration de la texture du sol avec une tendance plutôt neutre. Les résultats seront appliqués sur les zones d'expérimentation délimitées dans le cadre du reboisement sans adduction d'eau et de la régénération naturelle assistée. Le rapport de ce travail est disponible en annexe.

2.4 Zones protégées

2.4.1 Zones ouvertes au public

Il s'agit ici de la continuation d'une pratique déjà ancienne du centre Mampuya qui consistait à permettre aux populations riveraines du centre pour l'exploitation des plantes médicinales, la récolte des fruits sauvages et du ramassage de l'herbe sèche utilisée comme fourrage et du bois mort. Le fait que le centre Mampuya soit victime d'un incendie pendant la saison sèche a fortement affecté cette activité.

2.4.2 Utilisations des zones pour des raisons éducationnelles

Pour mieux répondre à cet objectif, le projet Senou avec l'appui de stagiaires a conçu un ensemble d'outils didactiques pour enfants et pour adultes. Des circuits de découvertes, des jeux de pistes et des exercices d'identification des espèces et autres sont l'essentiel du contenu de ces outils didactiques. Les détails de ces outils sont disponibles en annexe de ce rapport.

Pour les jeunes : 127 enfants de 7 à 11ans, répartis en 3 hordes ont séjourné 3jours chacun au niveau du centre. Ils viennent des écoles de Dakar (capital du Sénégal).

17 étudiants d'une école de formation des enseignants du secondaire en Suisse ont passé 2 jours au centre.

Environ 200 d'adultes (paysans, leaders des association, animateurs et cadres des ONG et élus locaux ont séjourné entre 2 et 5 jours au centre pour un atelier ou une simple rencontre de planification et ont reçu un exposé/une information sur le projet Senou.

3 Durabilité et exploitation extensive des ressources naturelles dans les zones rurales

3.1 Partenariat avec les coopératives villageoises

Des partenariats sont noués avec la coopérative des producteurs de Passy, de Toubacouta et des producteurs biologiques de l'arrondissement de Notto Diobass.

On note qu'au moment de l'élaboration du projet il était question de travail en priorité les paysans du voisinage immédiat. Mais force est d'accepter que la pratique de l'agriculture a peu à peu disparu de zone où le projet est installé. Ce phénomène est dû à une forte pression foncière découlant de la double proximité de la mer et du nouvel aéroport de Diass.

Toutefois, les partenariats noués avec les coopératives dans le cadre la production autonome de semences sont de qualité.

D'autre part des contacts sont établis avec des associations paysannes de Fandène et de Fissel qui organisent annuellement des foires de semences locales (indigènes).

3.2 Conventions locales sur la gestion des ressources naturelles

Dans le passé, le centre Mampuya a beaucoup collaboré avec l'association ACCES dont il était à l'origine de la création. L'une des forces d'ACCES était l'établissement des conventions locales au niveau des aires protégées. Ce capital commun aux deux organisations va être valorisé. La stratégie retenue est de développer cette activité en synergie avec celle de l'établissement des partenariats avec les coopératives. La seule limite de cette stratégie est que la gestion des ressources naturelles relève des conseils des communautés rurales.

3.3 Production durable selon les conditions locales

En fait cette activité est conçue comme étant un des objectifs principaux du projet. Pour l'atteindre le modèle l'agriculture écologique et /ou biologique a été retenu comme mode de production. En même temps cette activité est transversale. Elle part du système de production de production des semences agricoles. Pour la période concernée par ce rapport, 57 paysans après leur formation en technique de production des semences organisée par le projet Sahel Vert, ont signé un contrat de production de semences biologiques certifiées. Au total ils ont produit environ 10 tonnes de semences certifiées pour 9 espèces et variétés différentes. Le fait de permettre de transférer les compétences dans la production des semences au niveau des paysans s'inscrit dans la stratégie de les rendre autonomes. Dès lors, les paysans outillés pourront procéder à la sélection et la production des espèces ou variétés qui les intéressent. C'est ainsi que le défi de la biodiversité et de l'autonomisation des petits producteurs peut être gagné.

Toujours dans le cadre de cette activité, de nouvelles cultures comme le fonio ont été développées avec les paysans. En effet, le fonio était une culture à cycle court permettant aux paysans de très vite récolter pour surpasser la période de soudure. Il a été aussi redécouvert des vertus d'aliment facile à digérer et bon pour les diabétiques.

Avec les effets du changement climatique, le développement de la culture du fonio peut être une stratégie de mitigation d'autant plus que peut terminer son cycle avec seulement 400mm d'eau et/ou donner la possibilité de faire 2 récoltes quand la saison des pluies s'allonge.

3.4 Optimisation et innovation en stratégies locales de commercialisation

L'approche du projet Sahel Vert est la qualité. L'accompagnement des coopératives partenaires est de développer des standards reconnus au niveau national dans la production des semences. Nous nous entourons de toutes les garanties doublées des tests et analyses dans les laboratoires pour la pureté variétale et le pouvoir de germination des semences produites par les paysans membres des coopératives partenaires.

Le choix du mode de production biologique est aussi une innovation. Pour aller plus loin dans l'innovation nous avons accompagné certains producteurs dans la transformation de l'arachide déclassé semences en huile et granulés (pour l'aliment de bétail) et du fonio précuit. Par cette stratégie nous permettons aux paysans d'avoir une plus grande valeur ajoutée et nous touchons une marge de clients jusque là directement non accessibles aux paysans. Des nouveaux produits, digestes pour les diabétiques restent un marché avec un potentiel énorme pour l'avenir.

Pour la première année, 220 litres d'huile biologique, 120 kg de granulés pour bétail, 600kg de fonio, 3300kg de semence de riz (base), 1857kg de semences de maïs (base), 1045kg de

semence de sorgho(base), 1120kg de semence mil souna (base), 285 de semence de sésame (base), 1500kg d'arachide (N1) et 500kg de niébé (base) ont été produits.

4 Réseautage et gestion des savoirs

4.1 Réseautage

Pour la période Mai 2010 – Juin 2011, une stratégie de réseautage a été développée à plusieurs niveaux :

- Au niveau des paysans, le choix des zones , la taille des partenaires, les résultats obtenus et le respect des contrats ont permis d'installer un climat de confiance permettant de mettre de jeter les bases d'un réseau de qualité. Le nombre de paysans inscrits pour la multiplication des semences a triplé ce témoigne de l'écho de la campagne passée.
- Au niveau des services étatiques spécialisés dans la production des semences : une convention cadre est signée avec la division des semences, les directions régionales de développement rural des régions de Fatick, Kaffrine et Thiès. Ce segment du réseau a été très utile dans la commercialisation des semences produites par les paysans membres des coopératives partenaires du projet Sahel vert.
- Au niveau des organisations sœurs : Nous avons initié une relation d'échange d'informations avec l'Association pour les Semences paysannes au Sahel et la COPAGEN. C'est juste au début et vu que c'est deux organisations ne sont actives qu'au niveau du plaidoyer contre les organismes génétiquement modifiés.
- Au niveau de la recherche : un partenariat est établie avec l'institut sénégalais de recherche agronomique et l'université de Thiès.

4.2 Gestion des savoirs

La mise en œuvre d'un projet pareil génère beaucoup de savoirs. Mais tout commence d'abord par des processus, la digestion de toutes les informations et connaissances se fera sans nul doute en grande partie à la troisième année du projet. Néanmoins, dans la période concernée par le rapport, trois guides didactiques (pour enfant, pour adulte à l'initiation et pour adulte connaisseur) permettant d'approcher d'une manière pratique l'écologie en général et la biodiversité ont été produits.

En plus un papier sur l'exemple du projet Sahel vert a été publié dans les proceedings du UPH-Symposium organisé par la FAO en Décembre à Dakar.

Un protocole sur l'expérimentation sur les zones délimitées axé sur le maintien de la biodiversité est élaboré avec le Dr Ibrahima Diédhiou de l'Université de Thiès. Un étudiant pré-doctoral effectuera un stage de deux au projet.

Dans un souci d'établir une continuité, les résultats des travaux des stagiaires suisses constitueront le point de départ de l'étudiant de l'université de Thiès.

5 Prochaines étapes

Dans la troisième année du projet, les activités suivantes sont particulièrement prévues:

- Achever les 40% restants pour la mise en place du grillage pour la clôture du sous projet « Senou » jusqu'au 1^{er} juillet 2011.
- Développer les relations avec les communautés villageoises et groupements de femmes ainsi que l'utilisation durable des ressources naturelles
- Continuation et professionnalisation de l'entreprise modèle dans le domaine de la culture biologique de légumes et de céréales
- Accompagnement des producteurs de semences, contrôle de la qualité
- Développer le réseautage et la gestion des savoirs
- Produire des semences avec 120 paysans
- Organiser une conférence de niveau international sur le transfert du savoir faire dans le domaine de la production des semences non génétiquement modifiées.
- Constitution de la banque de semences (bâtiment, infrastructure)
- Continuation de la collecte et emmagasinage des semences des plantes sauvages (Horaire L. Van Soest)
- Finition de la construction de la banque de données
- Continuation des activités dans les domaines de la protection de l'érosion et la protection des sols.

6 Conclusion

- Le foncier reste une question très difficile à aborder surtout dans le cadre d'un projet d'une durée de 3 ans. La finalisation de la clôture et les activités qui en découlent ont connu des retards. L'adoption d'une solution de secours consistant à choisir et délimiter des zones de substitution.
- La construction d'une banque de semences nécessite une collecte de beaucoup d'informations et bien définir auparavant un concept clair pour cette dernière.
- De plus en plus un partenariat est développé avec les écoles ce qui permet de tester les outils didactiques développés par le projet.
- Les partenariats avec les coopératives doivent être développés et si possible formalisés. Néanmoins la signature des conventions de gestion durable des ressources naturelles nécessite une prise en compte de la composante communauté rurale même si l'année 2012 est une année de renouvellement de ces instances locales.
- Les succès de la première année de production de semences agricoles de qualité fait monter le niveau d'exigence attendu par le projet SAHEL VERT du Centre Mampuya.
- L'augmentation du nombre de producteur suit une logique de faire une économie d'échelle
- La quantité de savoirs générée par le processus de mise en œuvre du projet Sahel vert recommande la mise en place d'un ensemble d'outils de collecte , d'analyse et de systématisation des informations découlant des activités de terrain.
- L'organisation de la conférence de haut niveau sur le transfert des connaissances reste un événement majeur de la troisième année. Il va de soi que l'organisation d'un tel événement demande l'implication d'experts externes pour garantir son succès.