

セネガル国
劣化土壌地域における
土地劣化抑制・有効利用促進のための
能力強化プロジェクト
中間レビュー調査報告書

平成26年9月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

| |
|--------|
| 環境 |
| JR |
| 14-169 |

セネガル国
劣化土壌地域における
土地劣化抑制・有効利用促進のための
能力強化プロジェクト
中間レビュー調査報告書

平成26年9月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

目 次

目 次
地 図
写 真
略語表
要約表

| | |
|------------------------------|----|
| 第1章 中間レビューの概要..... | 1 |
| 1-1 協力の背景と概要..... | 1 |
| 1-2 協力内容（プロジェクトの要約）..... | 1 |
| 1-3 プロジェクトの枠組み..... | 2 |
| 第2章 中間レビュー調査概要..... | 3 |
| 2-1 中間レビュー調査団派遣の経緯と目的..... | 3 |
| 2-2 評価調査団の構成..... | 3 |
| 2-3 調査期間・日程..... | 3 |
| 2-4 評価項目・方法..... | 3 |
| 第3章 プロジェクトの進捗状況と評価結果の概要..... | 6 |
| 3-1 プロジェクトの投入実績..... | 6 |
| 3-2 実績の確認..... | 6 |
| 3-2-1 プロジェクト目標の達成見込み..... | 6 |
| 3-2-2 上位目標の達成見込み..... | 7 |
| 3-2-3 各成果の達成状況..... | 8 |
| 3-2-4 関係者間のコミュニケーション..... | 11 |
| 3-2-5 PDM 修正..... | 12 |
| 第4章 実施プロセスの検証..... | 14 |
| 4-1 5項目による評価結果..... | 14 |
| 4-1-1 妥当性..... | 14 |
| 4-1-2 有効性..... | 14 |
| 4-1-3 効率性..... | 15 |
| 4-1-4 インパクト..... | 15 |
| 4-1-5 持続性..... | 15 |
| 第5章 結論..... | 17 |
| 第6章 所感と提言..... | 18 |
| 6-1 団長所感..... | 18 |
| 6-1-1 プロジェクトの活動／成果..... | 18 |

| | | |
|-------|----------------------|----|
| 6-1-2 | 評価委員のコミットメントと今後の巻き込み | 18 |
| 6-1-3 | C/P 予算の確保 | 18 |
| 6-1-4 | 普及システムの構築 | 18 |
| 6-1-5 | プロジェクト内のコミュニケーション | 19 |
| 6-2 | 提言 | 19 |

図 表 一 覧

| | | |
|-----|-----------------------------------|----|
| 表 1 | PDM 概要 | 4 |
| 表 2 | 評価 5 項目の定義 | 5 |
| 表 3 | サイト別パイロットプロジェクト活動 (2013 年 6 月現在案) | 10 |
| 表 4 | JCC 及び RCC 開催年月 | 12 |
| 表 5 | PDM 修正箇所比較一覧表 | 12 |

地図

(プロジェクト対象地域)



【対象地域位置図】

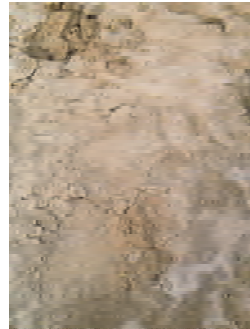


写



劣化した土壌 1

真



劣化した土壌 2



エコサントイレ



女性グループによる野菜栽培



改良型堆肥製造施設



製造された堆肥



合同調整委員会 (JCC)



合同評価レポートの署名

略 語 表

| 略語 | 正式名称 | 和名 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| C/P | Counterpart Personnel | カウンターパート |
| CDS-MT | Cadre de Dépenses Sectorielles à Moyen Terme | セクター別中期支出計画 |
| CFA | Franc CFA | セーファーフラン |
| CODEVAL | Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sols Dégradés | 劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力強化プロジェクト |
| GPS | Global Positioning System | 全地球測位システム |
| INP | Institut National de Pedologie (National Institute of pedology) | 土壌研究所 |
| JCC | Joint Coordinating Committee | 合同調整委員会 |
| JICA | Japan International Cooperation Agency | 国際協力機構 |
| M/M | Minutes of Meeting | 協議議事録、ミニッツ |
| PDM | Project Design Matrix | プロジェクト・デザイン・マトリックス |
| R/D | Record of Discussions | 討議議事録 |
| RCC | Regional Coordinating Committee | 州調整委員会 |
| SDDR | Service Department du Development Rural (Rural Development Service Department) | 地方開発支援部（農業普及組織） |

調査結果要約表

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. 案件の概要 | |
| 国名：セネガル共和国 | 案件名：劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力強化プロジェクト |
| 分野：荒廃地回復 | 援助形態：技術協力プロジェクト |
| 所轄部署：地球環境部森林・自然環境保全第二課 | 協力金額（本評価時点）：216,322 千円 |
| 協力期間：2011 年 3 月～2016 年 3 月 | 先方関係機関：環境・持続的開発省 水・森林・狩猟及び土壌保全局 |
| <p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>セネガル共和国（以下、「セネガル」と記す）では、生産性の低い裸地や草生地（酸性硫酸塩土壌）の拡大や灌漑農地における塩害（灌漑による塩類集積）、そして疲弊（落花生盆地の過剰単一栽培や過放牧など）が大きな問題となっている。本プロジェクトが対象とするファティック州及びカオラック州も、酸性硫酸塩土壌と内陸部耕作地の土地の疲弊という 2 つの大きな土壌劣化問題を抱えており、耕作地や林地の減少、単位面積あたりの穀物等収穫量の減少が続いている。</p> <p>これまでも同地域では複数の土壌劣化対策プロジェクト等が実施され、土地改良・植林・保護区域の設置等の対策が取られてきた。しかし、それらの活動や技術はおおのこの場所で独自に実施されており、森林局にて体系的に整理・蓄積するためには森林官の能力向上が必要である。また、村落での活動もプロジェクト終了とともに停滞することが多く、土地が再び劣化したり活動や技術が他村落へ波及しなかったりすることも課題となっている。このような状況のなかで、セネガル政府は日本に対し本プロジェクトの要請を行った。</p> <p>国際協力機構（JICA）はこの要請に基づき、2010 年 6 月から 7 月に詳細計画策定調査団を派遣し、協力の枠組みについてセネガルと合意しており、2010 年 12 月に「劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力向上プロジェクト」にかかる討議議事録（R/D）を署名交換した。上記 R/D に基づき、環境・持続的開発省、水・森林・狩猟局及び土壌保全局職員をカウンターパート（C/P）として、2011 年 3 月より技術協力を実施している。</p> <p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標：</p> <p style="padding-left: 2em;">対象地域において、土地劣化抑制・有効利用促進のための活動が実施される。</p> <p>(2) プロジェクト目標：</p> <p style="padding-left: 2em;">土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な関係者¹の能力が向上する。</p> <p>(3) アウトプット：</p> <p style="padding-left: 2em;">1) 土地劣化抑制・有効利用促進対策を行う優先地域が明らかになる。</p> | |

¹ 対象地域内で、プロジェクトで定める優先地域に関わる村落住民及び森林官を指す。

- 2) 土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な技術が改良・開発される。
- 3) パイロットプロジェクトの実施を通じ、土地劣化抑制・有効利用促進に有効な技術・対策が明らかになる。
- 4) 優先地域におけるパイロットサイト以外の関係者の土地劣化抑制・有効利用促進対策にかかる意識が向上する。

(4) 投入 (2013年5月末現在)

日本側：

| | |
|-------|---------------------------|
| 専門家派遣 | 長期専門家2名、短期専門家3名 |
| 本邦研修 | 6名 |
| 資機材供与 | 衛星画像やコンピュータなど合計7,826,779円 |
| 現地業務費 | 6,707万円 |

セネガル側：

| | |
|--------|------------------------------------------------------|
| C/Pの配置 | 中央政府2名、州/県森林局20名 |
| ローコスト | 現地業務費は未執行（プロジェクトオフィスの光熱費を負担するとともに、C/Pの使用するコンピュータを提供） |
| 施設提供 | プロジェクト事務所、プロジェクト車両駐車スペース |

2. 中間レビュー調査団の概要

| | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 調査団 | 調査団員数 4名 (1) 総括 高田 宏仁 JICA 地球環境部森林・自然環境保全第二課長 (2) 協力企画 岡田 篤 JICA 地球環境部森林・自然環境保全第二課 職員 (3) 評価分析 瀧本 麻子 (株) グローバル・リンク・マネジメント | |
| 調査期間 | 2013年6月16日～2013年7月6日 | 評価種類：中間レビュー調査 |

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) プロジェクト目標の達成見込み

森林官に対しては、植林、土壌劣化図作成、水食、及び全地球測位システム（GPS）装置についての研修が実施された。村落での活動やパイロットサイトでの技術の試行をとおして、ほとんどの森林官が彼らの知識や経験が向上したと述べている。また、パイロットサイト村落においては提案された土壌劣化抑制技術が実証されている段階である。これらの技術は、土壌劣化の度合いや村落住民の関心に基づいて選定された。

(2) 上位目標の達成見込み

2012年の年末から、数種類の土地劣化抑制技術がパイロットサイト村で試行され始めた。それらの効果は村落住民に認知されてきているが、その他の優先地域の村落への普及作業についてはまだ開始されていない。よって、現時点で対象地域全体についての活動の達成度を測ることは時期尚早である。

(3) 各成果の達成状況

成果1：

陸域観測技術衛星（ALOS）及び地球観測衛星（SPOT）の両衛星画像を使用して土地利用図、土

壤劣化図（劣化タイプ別）、土壤劣化進行図が作成された。上記地図や収集された C/P 機関の統計データ・資料を基に優先地域選定基準が設けられ、優先地域の候補地が C/P との協議で抽出され、各州レベルでのワークショップを通じて優先地域 100 村が最終決定された。

成果 2 :

関連資料が収集され、村落レベルで適用可能な技術の抽出が行われるとともに、セネガル国内でこれまであまり導入されていない技術、または従来の技術をより安価にあるいは改良した技術が実証試験案として提案された。最終的に、8 種類の土木技術、7 種類の生物学的技術、10 種類の土壤改良技術（アグロフォレストリーを含む）、4 種類の土壤塩化に対応する技術、及びその他 3 種類の技術が提案された。

成果 3 :

成果 2 により提案された土壤劣化抑制のための各技術は土地劣化のタイプに応じ、パイロットサイトで試行されつつある。20 村がパイロットサイトとして選定され、各村につき、少なくとも 2 種類以上の技術が試行される予定である。州レベルの C/P により各村を担当し技術サポートを行う森林官が配置され、それぞれの村落のニーズやフィードバックに応じ、さまざまな研修、セミナー、ワークショップが開催され、今後も実施される予定である。

成果 4 :

プロジェクトで導入された土地劣化抑制技術をパイロットサイト村以外の村落に波及する取り組みはまだ実施されていない。優先地域内のパイロットサイト以外の 80 村において、土地劣化に関するニーズについての聞き取り調査が行われ、現在その結果を分析中である。これらの村落を担当する現場の C/P に対しては、環境教育の研修や GPS 研修などが実施された。その他の能力向上の必要性に関しては現在分析中、及び準備段階にある。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

妥当性は高い。

プロジェクトはセネガル政府のニーズや方針に沿っており、また日本側の援助方針とも整合性が高い。C/P や村落住民に対するインタビューでも土壤劣化は彼らにとって深刻な問題で、抑制技術が必要であるという意見が多く見られた。

本プロジェクトの構成は(1)優先地域を特定する、(2)現場に適した技術を開発（あるいは現行のものを改善）する、(3)パイロットサイトでその技術を試行する、(4)上記(1)から(3)を通じて関係者の能力を向上させ、技術を広範囲に広めるという流れになっている。このデザインは地方の土地劣化に対応する技術を導入するという目的に合致しているといえる。

(2) 有効性

有効性比較的高い。

対象地域の森林官の能力は、研修や現場での活動、他機関との協働作業などを通して、土地劣化

に関する技術を学んでいく中で徐々に向上している。村落住民の土地劣化抑制に関する技術も、環境教育や組織管理、財政管理研修などを通して向上し、生計の改善に貢献している。土地劣化抑制に関するそれぞれの技術はあまり高度な技術や機材を必要としないものが多く、村落住民が外部からの金銭的支援がなくても導入しやすいという点でも有効性が高いといえる。

(3) 効率性

現段階でプロジェクトの効率性を議論することは難しい。

セネガル側 C/P 予算（現地活動費）の不足は成果 3、4 の活動を予定どおりに実施することを困難にしており、日本人専門家チームに与えられた予算と人員のみで補うことは不可能である。日本人専門家チームはそれぞれの専門分野において、責任感を持って活動している。彼らは C/P とも頻繁に連絡を取り、現場の担当官やスタッフ、村落住民に熱心な技術指導を行っている。

農業省関連機関〔地方開発支援部（農業普及）（SDDR）及び国立土壌研究所（INP）〕との協調はプロジェクトの成果達成に大きく貢献している。JICA の他プロジェクト（一村一品プロジェクト、エコビレッジプロジェクト等）は日本人専門家間で協議中である。無償事業による苗畑設置のフォローアップに関しては、プロジェクトが当該苗畑で作られた苗木を使用するといった直接的な協調が期待されている。

(4) インパクト

プロジェクトのインパクトは現時点ではまだほとんど出現していないが、パイロットサイトでのアプローチを適切に広範囲へ普及することができれば、現場に適した土地劣化抑制技術の浸透に国レベルで直接貢献する可能性はかなり高いといえる。

プロジェクトは土地生産性の増加を通して、村落住民の生計向上にも寄与すると考えられる。またいくつかの技術（野菜・果樹栽培、堆肥製造など）は直接的な現金収入の手段となり得ると予想される。

(5) 持続性

政策的側面と技術的側面においてはプロジェクトの持続性は高いといえるが、組織的側面及び財政的側面においては現時点では不透明である。

土地劣化はセネガルのみならず近隣のサハラ砂漠以南の国においても深刻な問題である。この問題がセネガルで近い将来、政策的に重点課題ではなくなるとは考えにくい。

季節の関係上まだすべての技術が試行されてはいないものの、技術的な持続性に関してはパイロットサイト村で結果が出つつある。プロジェクトの技術のほとんどは、いったん村落住民が十分な知識を身につければ、外部からの財政支援がなくても続けていけるものが大半である。

組織的には、水・森林・狩猟及び土壌保全局はプロジェクト開始以来、数回の省庁再編を経験している。その結果として C/P 人材の異動が度重なり、必然的に現場レベルでの C/P の能力向上が困難になった。これらの人事異動等に関する問題にプロジェクトとして改善を図ることは困難だが、この問題が解決されない限り、C/P の能力向上を実現することは難しく、組織的持続性も確保されない。

財政的にはセネガル側のプロジェクトチームが C/P 予算を実際に確保・執行するに至っていない。

日本人専門家側はナショナルコーディネーターに、速やかな C/P 予算の執行を依頼しており、さまざまな働きかけを実施している。

3-3 結論

本中間レビューの結論として以下の点が挙げられる。

- (1) プロジェクトはこれまで基本的に順調に実施されている。
- (2) プロジェクトは土壌劣化抑制及び効率的な土地利用促進に関する政策ニーズや現場の需要を正しく反映している。
- (3) プロジェクトは既に劣化した土地を改善するための技術の開発と試行という成果について、目に見えるかたちで達成しつつある。
- (4) プロジェクトの運営組織の枠組みについては今後修正する余地がある。特に、技術の普及活動に関する点、及び C/P の能力向上をどのように確保するかという点、について検討する必要がある。
- (5) プロジェクト・デザインの修正に際しては、C/P 予算の慢性的な不足にどのように対応するかについて早急に判断する必要がある。この修正がなくてはプロジェクト目標及び上位目標を達成することが難しい。

3-4 提言

調査結果に基づき、調査団は以下のとおり提言を行った。

(1) 関係機関の巻き込みを含む組織体制強化

C/P 予算はいくつかの費目（車両メンテナンス費、燃料費）を欠如しており、また、行政手続きの遅延による支出の遅れがある。そのため、いくつかの活動が遅れている。プロジェクトは限られた資源の中で、C/P の能力強化を効率的に実施すべきである。また、SDDR や INP のような関連機関との連携を行うことで、プロジェクト活動をより効率的に実施すべきである。

(2) 対象地域内外の農民に改良された技術を普及する手法の開発

プロジェクト目標及び上位目標を達成するためには、改良された技術を広範囲に普及することが重要であるが、現在のプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）においてはそのような活動は記載されていない。そのため、すぐに PDM を修正するとともに、普及手法を計画するべきである。また普及の際には啓発活動も含めるべきである。

(3) コミュニティへの能力強化活動の強化

C/P 予算不足に伴う森林官の現場訪問の困難さと C/P の頻繁な異動により、森林官の能力強化に影響を与えている。そのため、現場レベルでの持続性がより確保されるようにプロジェクトはコミュニティへの研修により焦点を置くべきである。

(4) 他プロジェクトや他ドナーとの連携の促進

苗畑フォローアップ案件のように直接関係するプロジェクトがある。他方で、その他のプロジェクトや他ドナーとは情報交換を行っているが、具体的な連携についてはまだできていない。プロジ

エクトは、まもなく広報や普及活動を本格的に開始するため、連携会議により積極的に参加し、他ドナーのプロジェクトと連携する可能性を模索することを提案する。それにより、さまざまなプロジェクトやプログラムを通じてプロジェクトの技術と手法をより広く共有できるだろう。

(5) 水・森林・狩猟及び土壌保全局の専門家と日本人専門家の一層のシナジーの創出

水・森林・狩猟及び土壌保全局においては、土壌劣化対策の専門家が多くいる。そのため、中間レビュー調査団は、セネガル人専門家と日本人専門家が頻繁に意見交換する場を設けることを提案する。これにより、それぞれのプロジェクトサイトで最も適切な木を決定することに役立つだろう。

(6) 地方自治体のプロジェクト実施過程への巻き込み

すべての地方自治体は自然資源管理を行うための予算を有している。そのため、地方自治体がプロジェクト実施を財政的に貢献（燃料や研修）するように説得するべきであろう。

(7) C/P 予算の確保

水・森林・狩猟及び土壌保全局は、今年度計上された C/P 予算を適切に支出するとともに、プロジェクトの残り期間の予算を確保・支出するべきである。その予算にかかわらず、日本側はプロジェクト成果達成のために、森林官の活動費用（燃料費、バイク）を増加させるべきである。費用の支出にあたっては、活動計画の作成とモニタリングを整備するとともに、バイクの管理体制を明確にするべきである。

(8) 広報の強化

広報活動はすでにプロジェクトでも実施しているものの、十分広くは知られていない。そのため、水・森林・狩猟及び土壌保全局内外に対する広報活動に対してより積極的な努力を行うことを提案する。

(9) PDM の修正

上記を踏まえて合同評価委員会で修正案を作成し、提案した。

以上

第1章 中間レビューの概要

1-1 協力の背景と概要

セネガル共和国（以下、「セネガル」と記す）では、生産性の低い裸地や草生地（酸性硫酸塩土壌）の拡大や灌漑農地における塩害（灌漑による塩類集積）、そして疲弊（落花生盆地の過剰単一栽培や過放牧など）が大きな問題となっている。本プロジェクトが対象とするファティック州及びカオラック州も、酸性硫酸塩土壌と内陸部耕作地の土地の疲弊という2つの大きな土壌劣化問題を抱えており、耕作地や林地の減少、単位面積あたりの穀物等収穫量の減少が続いている。特に人口増加を抱える両州においては、村落住民の生活に多大なる影響を及ぼしている。

これまでも同地域では複数の土壌劣化対策プロジェクト等が実施され、土地改良・植林・保護区域の設置等の対策が取られてきた。しかし、それらの活動や技術はおのおのの場所で独自に実施されており、森林局にて体系的に整理・蓄積するためには森林官の能力向上が必要である。また、村落での活動もプロジェクト終了とともに停滞することが多く、土地が再び劣化したり活動や技術が他村落へ波及しなかったりすることも課題となっている。

このような状況に対し、セネガル国政府は貧困削減戦略文書及び環境セクター政策書簡における戦略及び目標を実行するため、予算の効果的な拠出を掲げた3年単位の環境セクター中期支出計画（Cadre de Dépenses Sectorielles à Moyen Terme : CDS-MT）を策定している。同計画では「持続的開発及び貧困削減のために、自然資源の合理的管理を促進し、人々の生活の質を向上すること」を果たすべく、8つのプログラムを策定し、そのひとつに「森林破壊及び土壌劣化対策」を掲げている。このような状況のなかで、セネガル政府は日本に対し本プロジェクトの要請を行った。

国際協力機構（Japan International Cooperation Agency : JICA）はこの要請に基づき、2010年6月から7月に詳細計画策定調査団を派遣し、協力の枠組みについてセネガルと合意しており、2010年12月に「劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力向上プロジェクト」にかかる討議議事録（Record of Discussions : R/D）を署名交換した。上記R/Dに基づき、環境・持続的開発省、水・森林・狩猟局及び土壌保全局職員をカウンターパート（Counterpart : C/P）として、2011年3月より技術協力を実施している。

1-2 協力内容（プロジェクトの要約）

(1) プロジェクト期間

2011年3月～2016年3月（5年間）

(2) C/P

- 1) プロジェクトディレクター（環境・持続的開発省、水・森林・狩猟局及び土壌保全局局長）
- 2) プロジェクトマネージャー（ナショナル・コーディネーター：環境・持続的開発省、水・森林・狩猟局及び土壌保全局所属）
- 3) 水・森林・狩猟局及び土壌保全局 ファティック／カオラック両州局長
- 4) 州／県森林局の森林官

(3) プロジェクト対象地域

ファティック州（ファティック県、フンジエン県）及びカオラック州（カオラック県、ニョーロ県）の2州4県

1-3 プロジェクトの枠組み

| | |
|----------|-------------------------------------------------------|
| 上位目標 | 対象地域において、土地劣化抑制・有効利用促進のための活動が実施される。 |
| プロジェクト目標 | 土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な関係者 ¹ の能力が向上する。 |
| 成果 | 1. 土地劣化抑制・有効利用促進対策を行う優先地域が明らかになる。 |
| | 2. 土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な技術が改良・開発される。 |
| | 3. パイロットプロジェクトの実施を通じ、土地劣化抑制・有効利用促進に有効な技術・対策が明らかになる。 |
| | 4. 優先地域におけるパイロットサイト以外の関係者の土地劣化抑制・有効利用促進対策にかかる意識が向上する。 |

出所：付属資料4のプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix：PDM）より抜粋

¹ 対象地域内で、プロジェクトで定める優先地域に関わる村落住民及び森林官を指す。

第2章 中間レビュー調査概要

2-1 中間レビュー調査団派遣の経緯と目的

本報告書は、2013年6月から7月にかけて実施されたセネガル国「劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力強化プロジェクト」（以下、「CODEVAL」と記す）の中間レビュー結果をまとめたものである。本プロジェクトは、開始後2年3カ月が経過した中間段階にあることから、『JICA 事業評価ガイドライン（改訂版）』に基づき、投入実績・活動の進捗状況等を確認するとともに、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点及び横断的視点（政策、技術、環境、社会・文化、組織制度・管理運営、経済・財政）から総合的な評価を行い、プロジェクトの促進・阻害要因等を分析した。

また、評価結果を当初計画の見直しや運営体制の改善に活用するべく、セネガル関係者と協議を行ったうえで、PDM及び活動計画（Plan of Operations：PO）の修正の必要性の検討、残りの協力期間における対応方針、今後の方向性、提言、教訓等について合同評価報告書に取りまとめ、セネガル側及び日本側の両評価団長が署名を行った。

2-2 評価調査団の構成

団員の構成は以下のとおりである。

| 氏名 | 担当業務 | 所属・職位 | 期間 |
|-------|------|-------------------------------|----------|
| 高田 宏仁 | 総括 | JICA 地球環境部 森林・自然環境保全第二課長 | 6/23～7/6 |
| 岡田 篤 | 協力企画 | JICA 地球環境部 森林・自然環境保全第二課 職員 | 6/23～7/6 |
| 瀧本 麻子 | 評価分析 | グローバルリンクマネージメント（株） | 6/16～7/6 |

※このほか、JICA セネガル事務所の浦企画調査員が適宜同行した。

2-3 調査期間・日程

平成25年6月16日（日）から7月6日（土）まで（21日間）

〔うち、官団員は6月23日（日）から7月6日（土）まで（14日間）〕

詳細日程は付属資料3のとおりである。

2-4 評価項目・方法

本中間レビュー調査は、『新 JICA 事業評価ガイドライン（2010年6月：第1版）』に基づき、PDMを用いた評価手法に則って実施した（表1参照）。プロジェクト・サイクル・マネジメント（Project Cycle Management：PCM）手法による評価は、①プロジェクトの諸要素を論理的に配置したPDMに基づいた評価のデザイン、②プロジェクトの実績を中心とした必要情報・データの収集、③プロジェクトの実績と現状、及び「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「持続性」という5つの評価観点（評価5項目）に関する情報・データ分析、④分析結果からの提言・教訓の導出及び報告、という流れからなっている。

表1 PDM概要

| | |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| 上位目標 | 達成されたプロジェクト目標の貢献が期待される長期の開発目標 |
| プロジェクト目標 | プロジェクトの終了時まで達成されることが期待される中期的な目標であり、「ターゲット・グループ」への具体的な便益やインパクト |
| 成果 | プロジェクト目標を達成するためにプロジェクトが実現しなければならない、短期的かつ直接的な目標 |
| 活動 | 成果を達成するために、投入を効果的に用いて行う具体的な行為 |
| 指標 | プロジェクトの成果、目標及び上位目標の達成度を測るもので、客観的に検証できる基準 |
| 指標データ入手手段 | 指標を検証するためのデータ・ソース |
| 外部条件 | 各レベルの目標を達成するために必要な条件であるが、プロジェクトではコントロールできない条件 |
| 前提条件 | プロジェクトを開始するために必要な条件 |
| 投入 | プロジェクトの活動を行うのに必要な人員・機材・資金など |

調査団は2012年7月に改訂されたPDM第2版（付属資料4参照）を評価の枠組みとして適用し、セネガル側C/P及び日本人専門家、その他関係機関に対して質問票・インタビューを通して情報収集を行うとともに、プロジェクトの事業対象地域を視察し、森林官や対象地域の村落住民にもインタビューを行った。

本評価調査における主なデータ収集方法及び情報源は以下のとおりである。

- ①既存資料レビュー〔ミニッツ（Minutes of Meeting：M/M）、R/D、詳細計画策定報告書、業務完了報告書等〕
- ②質問票調査（日本人専門家、セネガル政府C/P、その他森林官等）
- ③キーインフォーマント・インタビュー（日本人専門家、州/県森林局関係者・森林官、関連研究機関/プロジェクト、村落住民等）
- ④現地調査

<評価項目>

本評価調査において採用した評価項目は以下のとおりである。

(1) プロジェクトの実績

プロジェクトの実績は投入、成果、プロジェクト目標及び上位目標の各項目について、付属資料4及び5に示すPDMにある指標を参照にその達成状況（または達成見込み）を確認する。

(2) 実施プロセス

プロジェクトの実施プロセスは、技術移転の方法、関係者間のコミュニケーション、モニタリング等さまざまな観点に基づき、プロジェクトが適切に運営されたかどうかにつき検証するものである。さらに、実施プロセスの検証によりプロジェクトの効果発現に係る貢献要因、阻害要因の抽出を図る。

(3) 評価5項目に基づく評価

上記2つの項目における検証結果に基づき、プロジェクトは評価5項目の観点から検証する。評価5項目の各項目の定義は以下の表2のとおりである。

表2 評価5項目の定義

| 評価5項目 | | JICA 事業評価ガイドラインによる定義 |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | 妥当性 | プロジェクトの目指している効果（プロジェクト目標や上位目標）が受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金である政府開発援助（ODA）で実施する必要があるかなどといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。 |
| 2. | 有効性 | プロジェクトの実施により、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか（あるいはもたらされるのか）を問う視点。 |
| 3. | 効率性 | 主にプロジェクトのコスト及び効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか（あるいはされるか）を問う視点。 |
| 4. | インパクト | プロジェクトが実施によりもたらされる、より長期的、間接的効果や波及効果を見る視点。予期しなかった正・負の効果・影響も含む。 |
| 5. | 持続性 | 援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続しているか（あるいは持続の見込みはあるか）を問う視点。 |

出所：『新 JICA 事業評価ガイドライン』（2010年6月）

上記調査の分析結果を基に、本プロジェクトへの提言と類似プロジェクトへの教訓を抽出する。また、日本側及びセネガル国側関係者と協議を行い、その結果をフランス語及び英語の「合同評価報告書」及びM/Mとして取りまとめ、署名する。

第3章 プロジェクトの進捗状況と評価結果の概要

3-1 プロジェクトの投入実績

プロジェクトが開始された2011年3月から2013年5月末までの日本側・セネガル側の投入実績は、以下のとおりである（詳細については付属資料6～10を参照のこと）。

(1) 日本側

| | |
|---------|-------------------------------------------------------------------|
| 専門家 | 長期専門家2名及び短期専門家3名が派遣された。 |
| 本邦研修 | 6名の研修員が本邦研修に参加した。 |
| 資機材供与 | さまざまな資機材がプロジェクトの円滑な実施のため供与された。これまでの合計額（2013年5月末現在）は7,826,779円である。 |
| ローカルコスト | 現地業務費として6,707万円が支出された（2013年5月末現在）。 |

(2) セネガル側

| | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C/Pの配置 | 合計22名の水・森林・狩猟及び土壌保全局の職員がプロジェクト活動に直接関与している（2013年6月現在）。 |
| 予算の配分 | セネガル側はプロジェクトオフィスの光熱費を負担するとともに、C/Pの使用するコンピュータ ² を提供している。C/Pの現地業務費に関しては、セネガル側はプロジェクト開始時より予算要求を行っており、2013年度に初めて1,400万セーファーフラン（CFA）の予算が認められた。しかし、当該予算は2013年6月現在、まだC/Pに割り振られていない。予算不足を解消するため、ナショナル・コーディネーターは新たに予算請求を行い、現在400万CFAの追加に関する承認を見込んでいる。 |
| 施設の提供 | セネガル側がプロジェクトオフィスの場所を提供：ダカールとファティック州にプロジェクトオフィスが1室ずつ、またカオラック市にプロジェクトのメインオフィスとして建物1棟、及びカオラック州水・森林局内にプロジェクト車両の駐車スペースがある。 |

3-2 実績の確認

3-2-1 プロジェクト目標の達成見込み

| | |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プロジェクト目標：土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な関係者 ³ の能力が向上する。 | |
| 指標1：森林官の土地の劣化抑制および有効利用に関する技術と知識が、プロジェクト開始時と比べて向上する。 | 森林官に対しては、植林、土壌劣化図作成、水食、及び全球測位システム（GPS）装置についての研修が実施された。村落での活動やパイロットサイトでの技術の試行を通して、ほとんどの森林官が彼らの知識や経験が向上したと述べている。具体的には、2011年には128人の森林官（複数回出席した者もいた）がプロジェクトの立案や情報共有のためのセミナーやワークショップに参加した。2012年には、26名 |

² これらのコンピュータはC/Pの職務全般に対して割り当てられたもので、特に本プロジェクトのための使用に特化したものではない。

³ 対象地域内で、プロジェクトで定める優先地域に関わる村落住民及び森林官を指す。

| | |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | の森林官が GPS 研修を受け、21 名は環境教育（啓発）研修を受けた。2011 年から 2013 年にかけて、26 名の森林官が土壌浸食のメカニズムについて学び、土壌改良の技術や土壌保全に関わる日本の政治・組織的な枠組みについて学んだ。またさまざまなプロジェクトの調整会議や地方開発委員会に出席することにより、プロジェクトについて深く学んでいる。 |
| 指標 2：優先地域の少なくとも 50%以上の村落において、住民がパイロットプロジェクトで有効性が実証された技術を導入・活用する。 | 現在は、パイロットサイト村落において、提案された土壌劣化抑制技術が実証されている段階である。これらの技術は、土壌劣化の度合いや村落住民の関心に基づいて選定された（注：パイロットサイト村落は優先地域の 100 村のうち 20%）。 |

質問票やインタビューによると、ほとんどの C/P はセミナーやワークショップを通じて学んだ技術や知識について肯定的に受け止めている。しかし、現場に移動する手段がないこと（現地業務費の予算不足）については、多くの C/P が問題点として言及しており、彼らの能力向上に関するボトルネックになっている。

パイロットサイトとして選定された 20 村では、環境教育、組織強化、土壌劣化防止に関する技術、収入向上等、多様な分野の研修が行われた。村落住民の研修やセミナーに対する関心度は高いが、どうしても短期で目にみえる結果の出る堆肥製造や野菜栽培などに関心や活動が集中しがちである。効果が長期的にしか期待できない活動（植林や苗木栽培）については、住民の関心は低く、植林した苗木の枯死率も高い。長期的な環境効果 に関する意識を向上させるためには、継続的な現場訪問やモニタリングが大変重要だが、C/P の現地活動に係る予算の不足のため実現が難しい状況である。

3-2-2 上位目標の達成見込み

| | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上位目標: 対象地域において、土地劣化抑制・有効利用促進のための活動が実施される。 | |
| 指標 1: 対象地域の 75%以上の村落共同体において、プロジェクトで有効性が実証された土地劣化抑制・有効利用促進のための技術が住民によって実施される。 | 2012 年の年末から、数種類の土地劣化抑制技術がパイロットサイト村で試行され始めた。それらの効果は村落住民に認知されてきているが、その他の優先地域の村落への普及作業についてはまだ開始されていない。よって、現時点でこの指標についての達成度を測ることは時期尚早である。 |

プロジェクト目標の達成から上位目標の達成につながるには、大規模な普及作業が必要である。まず、パイロットサイトである 20 村で試行され効果のあった技術が、優先地域内の残りの 80 村に広められなくてはならない。その後、同様の普及作業が、より大規模にファティック州、カオラック州の全対象地域（約 1,600 村、ただし土壌劣化の程度は村落により異なる）において行われる必要がある。このような大規模の普及活動を行うには、C/P の向上した能力を十分に発揮することのできる環境づくり（政治的/組織的サポート）が必須である。現行の PDM はこれら普及に関する活動及び政治的/組織的サポートについての言及がなく、これにより上位目標までの論理の流れが阻害されている。

プロジェクトとして普及活動の枠組みを至急立案する必要がある一方で、優先地域内のパイロットサイト外の村落への技術普及は、すでに草の根レベルで村落住民によって実施されてい

る事例も観察された。パイロット村の近隣の村の住民がプロジェクトの活動を見に来て関心を示すことが多々あるという意見がインタビューで聞かれた。プロジェクトで実施された技術研修を受けた住民が、依頼されて近隣の村落で学んだ技術（例：堆肥作り）を教えたという報告もあった。また、エコサントイレ（人糞を堆肥に変える技術を擁するトイレ）⁴も、今後の展開に希望が持てる技術だということが判明した。当初エコサントイレのコンセプトは文化・宗教的に激しい反発を生んだが、研修を受け、既に同トイレを数年以上利用している村落への視察旅行などを経るうちに、住民たちの対応が大きく変化した。村落への聞き取り調査では住民から頻りにエコサントイレの追加設置を希望する意見が聞かれた。これらはプロジェクトで扱う土地劣化抑制技術が広範囲に普及できる可能性の高さを示しているといえる。

3-2-3 各成果の達成状況

| 成果1：土地劣化抑制・有効利用促進対策を行う優先地域が明らかになる。 | |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指標 1-1：優先地域を確定するための情報（土地利用図、土壤劣化図等）がまとめられ、提示される。 | 陸域観測技術衛星（ALOS）及び地球観測衛星（SPOT）の両衛星画像を使用して土地利用図、土壤劣化図（劣化タイプ別）、土壤劣化進行図が作成された。C/P 機関の統計データなども収集され、上記の地図に組み込まれた。 |
| 指標 1-2：優先地域の選定に関する合意が形成される（取り決めが結ばれる）。 | 上記地図や収集された資料・データを基に優先地域選定基準が設けられ、優先地域の候補地が C/P との協議で抽出された。そして、各州レベルでのワークショップを通じて優先地域 100 村が最終決定された。 |

プロジェクトが開発する土地劣化抑制技術の適用優先地域として 100 村が選定された。当初、水・森林局の情報管理状況が悪く、過去の土壤劣化対策関連資料を探すのに多大な時間を要したが、関連する研究機関から資料提供の協力が得られた。プロジェクト開始時のワークショップには多数の C/P が参加し、優先地域選定基準やそのプロセスが詳細に渡り議論された。

| 成果2：土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な技術が改良・開発される。 | |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指標 2-1：土地の劣化抑制および有効利用促進のための技術が各劣化状況について2つ以上提案される。 | 関連資料が収集され、村落レベルで適用可能な技術の抽出が行われると共に、セネガル国内でこれまであまり導入されていない技術、または従来の技術をより安価にあるいは改良した技術が実証試験案として提案された。最終的に、8種類の土木技術、7種類の生物学的技術、10種類の土壤改良技術（アグロフォレストリーを含む）、4種類の土壤塩化に対応する技術、及びその他3種類の技術が提案された。各技術が、ひとつかそれ以上の土壤劣化の原因に対応している。土壤劣化のタイプ別に2種類以上の土地劣化抑制技術がそれぞれ試行されることになった。 |

成果2については、関連情報や新しい技術に関する資料収集は継続されるものの、十分な数の技術が提案されているため、達成されたと見てよい。成果1で作成されたさまざまな地図と収集された資料を基に、優先地域の村落における技術の適応性や試行する上での問題点などが調査された。村落レベルのデータや、隣国での土地劣化抑制技術の使用状況などについて情報

⁴ エコロジカルサニテーショントイレ（環境衛生トイレ）。便と尿を分けて集め、尿は希釈し液肥として、便は灰をかけて pH を上げてアルカリ性にすることで衛生化し、たい肥とする。（<http://www.kyoto-nicco.org/project/malawi/001.html>）

を得ることが困難だったが、住民にとって利用しやすい技術が土地劣化のタイプ毎（水食、風食、塩害、及び土壌栄養の枯渇）に提案された。

| | |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成果3：パイロットプロジェクトの実施を通じ、土地劣化抑制・有効利用促進に有効な技術・対策が明らかになる。 | |
| 指標3-1：土地の劣化抑制および有効利用のための技術・手法マニュアルが作成される。 | 包括的なマニュアルはまだ作成されていないが、現在準備中である。成果2により提案された土壌劣化抑制のための各技術は土地劣化のタイプに応じ、パイロットサイトで試行されつつある。20村がパイロットサイトとして選定され、各村につき、少なくとも2種類以上の技術が試行される予定である。これらの試行結果がマニュアル作成の資料となる。 |
| 指標3-2：パイロットサイトの生産者の少なくとも50%以上が必要な技術を習得する。 | プロジェクトの技術を試行する前に、それぞれのパイロットサイト村でプロジェクトとの間で同意書が取り交わされた。それを受けて、州レベルのCPにより各村を担当し技術サポートを行う森林官が配置された。各技術の説明後、それぞれの村落のニーズやフィードバックに応じ、さまざまな研修、セミナー、ワークショップが開催され、今後も実施される予定である。数種の技術（エコサントイレ、堆肥作り等）については既に成功裏に実施されている。また、村落住民は水食等の土壌劣化のメカニズムについてもプロジェクトを通じて学習しており、それらの知識が今後の技術の導入に際し役立つと考えられる。 |

土壌劣化のタイプと程度、また当該村落の意欲や受け入れ姿勢により、2種類以上の土地劣化抑制技術が各パイロットサイト村において試行されている（あるいは試行予定、詳細は表3を参照のこと）。

堆肥製造や野菜栽培など農法関連の技術については、農業省の下部機関である地方開発支援部（農業普及組織）（Service Department du Développement Rural : SDDR）や土壌研究所（Institut National de Pedologie : INP）などと協力してプロジェクト活動が行われている。一方で、CP予算の不足から移動手段が確保できず（バイクの故障、ガソリン代の欠如等）、州水・森林局のCPがパイロットサイトに行くことが困難な状況が続いている。日本人専門家側が、可能な限りプロジェクトの車両などを提供しているが、十分とは言いがたく、これにより現場でのモニタリング作業などが滞っている。例えば、植林の後にサイトへのフォローアップ訪問ができていないため、植えられた苗木が放置され、家畜などの食害によって多くが枯死している。また、技術の種類によっては、雨期乾期の関係から1年のうち特定の時期にしか導入できないものもあり、パイロットサイトでの試行が遅れているところもみられた。

表3 サイト別パイロットプロジェクト活動 (2013年6月現在案)

○: 実施可能性大 △: 住民との協議により検討 空欄: 実施可能性低い

| ファティック州 | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-------|---------------|-----|------|--------------|-------------|------|-------------|---------------|--|
| No. | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | Fd1 | Fd2 | Fd3 | Fd4 | Fd5 | |
| サイト(村) | シングル ペウル | カンジュウ | ンディオン ゴロール | ジラス | ジロール | カマタネ バンバラ | レラネ コ リイ | サンガコ | ニョーロ アタル | ケウル サ ンバノツ | |
| 水食対策 | H1: 幹堀・石列と草本、有用樹木併設 | | | | | | | ○ | | ○ | |
| | H2: 水食防止型栽培技術改善 | | | | | | | | | | |
| | H3: インタークロープ(混植) | | | | | | | ○ | ○ | ○ | |
| 風食対策 | E1: 防風林/生垣の設置 | ○ | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | △ | △ | |
| | E2: 改良休閑帯設置 | | ○ | | | | ○ | | | | |
| 塩害対策/土壌肥沃度向上 | S1: 改良型堆肥製造法 | | ○ | ○ | | | | | | | |
| | S2(1): 列状栽培/細分化小枝利用 (BRF) | | | | | | | ○ | △ | △ | |
| | (2): 自然更新促進・植林 | △ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ○ | |
| | S3: 耕種法改善による土壌劣化防止・肥沃度向上 | | | | ○ | ○ | | | | | |
| | S4: 森林保全 (1) 保存区設置支援等 | | | | △ | △ | | ○ | | | |
| | (2) 防火対策 | △ | | | | | △ | △ | △ | | |
| | S5: 耐塩性樹種及び牧草の導入 | ○ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | | |
| | S6: エコサントイレ普及 | | ○ | | | | | | ○ | | |
| 収入創出活動 | R1: 収入創出植林 | | ○ | ○ | ○ | △ | △ | ○ | △ | △ | |
| | R2: 野菜栽培 | ○ | | | | ○ | ○ | ○ | | | |

| カオラック州 | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------------------|-----|---------------------|---------------|------------|----------------|---------------------|------|---------------------|--------------|--|
| No. | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | |
| サイト(村) | ブシエ | ンガネ | ンディアフ アテ セレ レ | ダバネ ゲ ラディオ | ナウデウ ルー | カー ママ ドゥ ネネ | ホロカネ トゥクウル ウー | ダバリー | バカネ ケ ウル ガニ ー | シッセ カ イモー | |
| 水食対策 | H1: 幹堀・石列と草本、有用樹木併設 | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | H2: 水食防止型栽培技術改善 | | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | H3: インタークロープ(混植) | | | | | ○ | | | | ○ | |
| 風食対策 | E1: 防風林/生垣の設置 | △ | △ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | |
| | E2: 改良休閑帯設置 | ○ | | | | | | | | | |
| 塩害対策/土壌肥沃度向上 | S1: 改良型堆肥製造法 | | | | | ○ | ○ | ○ | | | |
| | S2(1): 列状栽培/細分化小枝利用 (BRF) | | | | | | △ | ○ | △ | △ | |
| | (2): 自然更新促進・植林 | △ | △ | △ | ○ | △ | △ | ○ | △ | △ | |
| | S3: 耕種法改善による土壌劣化防止・肥沃度向上 | | ○ | ○ | | | | ○ | | | |
| | S4: 森林保全 (1) 保存区設置支援等 | ○ | | | △ | | 設置済み (良好) | | | | |
| | (2) 防火対策 | △ | △ | | | | | | | | |
| S5: 耐塩性樹種及び牧草の導入 | ○ | △ | ○ | | ○ | | | ○ | | | |
| S6: エコサントイレ普及 | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| 収入創出活動 | R1: 収入創出植林 | | | △ | | △ | △ | | ○ | | |
| | R2: 野菜栽培 | | | ○ | ○ | | | | | | |

出所: 日本人専門家より入手

| | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 成果 4: 優先地域におけるパイロットサイト以外の関係者の土地劣化抑制・有効利用促進対策にかかる意識が向上する。 | |
| 指標 4-1: 優先地域内でパイロットサイト以外の 50%以上の村落で、土地劣化抑制及び有効利用に係る取り組みが再現される。 | プロジェクトで導入された土地劣化抑制技術をパイロットサイト村以外の村落に波及する取り組みはまだ実施されていない。優先地域内のパイロットサイト以外の 80 村において、土地劣化に関するニーズについて聞き取り調査が行われ、現在その結果を分析中である。これらの村落を担当する現場の C/P に対しては、環境教育の研修や GPS 研修などが実施された。その他の能力向上の必要性に関しては現在分析中、及び準備段階にある。 |

プロジェクトでは、パイロットサイト以外の村落住民と、それら村落を担当する現場 C/P (森林官) への環境教育、特に土地劣化に関する研修が実施されている。村落住民 (特に女性) はプロジェクトの活動に高い関心を寄せている。パイロットサイト村落で試行されている技術の普及に関しては、現在まだ検討中だが、すでにパイロットサイト住民が近隣の村落から現在実施中の活動について問い合わせを受けているという報告もあり、研修を受けた住民の中には、パイロットサイト外の村落から、学んだ技術を教えてほしいと依頼されている者もいた。特にエコサントイレは導入された村落の住民間で人気が高く、問い合わせも多いということであった。

森林官は移動に係る予算不足により、村落での研修に参加することが困難になっている。そのため、彼らのプロジェクトへの当事者意識や責任感は、当初の計画に比べると低いといわざるを得ない。しかし、GPS 研修は森林官の間で大変人気が高く、彼らの通常業務にも活用されている。プロジェクトの優先地域外の森林官がわざわざプロジェクトオフィスを訪ねて、より詳細な GPS 装置の使用方法について学んでいったという報告もあった。このことは森林官に対する適切な動機づけと研修が組合わせれば、能力向上が進むことを示している。

3-2-4 関係者間のコミュニケーション

プロジェクト関係者間 (日本人専門家、C/P、森林官、村落住民) のコミュニケーションについて、基本的に問題は見られない。ただし、パイロットサイト数が多いため、日本人専門家がひとつひとつのパイロットサイト村を訪問する頻度はそれほど高くない。このため、それぞれの村落を担当している森林官と日本人専門家とのコミュニケーションはあまり密にはできていないのが現状である。農法関連の活動については、日本人専門家やアニメーター (プロジェクトが雇用している現場アシスタント) は主に SDDR や INP の担当者達と共に研修や普及活動を実施している。森林官は専門性の違いからこれらの活動にはあまり参加していないため、現場レベルでの SDDR や INP 職員と森林官とのコミュニケーションはあまり密には行われていない。

プロジェクトのモニタリング機能として、合同調整委員会 (Joint Coordinating Committee : JCC) と、州調整委員会 (Regional Coordinating Committee : RCC) が表 4 のとおり開催された。RCC は州レベルにおけるプロジェクトの実施が円滑に行われるための連絡会議の役割を果たしており、ナショナル・コーディネーター及びファティック、カオラック両州の C/P が出席している。

表4 JCC 及び RCC 開催年月

| 回 | JCC | RCC |
|-----|----------|---------|
| 第1回 | 2011年7月 | 2カ月毎に開催 |
| 第2回 | 2012年1月 | |
| 第3回 | 2012年7月 | |
| 第4回 | 2012年11月 | |
| 第5回 | 2013年7月 | |

州レベルと国レベルのC/Pのコミュニケーション不足を補うべく、プロジェクトは四半期ごとに活動報告書をC/P全員に配布している。C/Pへのインタビューでは、この報告書により詳細な現場レベルでの活動を載せてほしいという要望もあった。プロジェクトは、その他に関係者としてSDDRやINP職員と共同で活動をしており、また、同じ州内で類似する活動を行っている他ドナーによるプロジェクト〔ドイツ国際協力公社(Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit : GIZ)による「再生可能エネルギー・農村電化及び家庭用燃料の持続可能な供給のためのプログラム (Programme pour la promotion des énergies renouvelables, de l'électrification rurale et de l'approvisionnement durable en combustibles domestiques : PERACOD)」プロジェクト、アフリカ開発銀行やイスラム開発銀行による「小規模灌漑支援プロジェクト (Projet d'Appui à la Petite Irrigation Locale : PAPIL)」プロジェクト〕とも随時情報交換などを行っている。

C/Pのプロジェクトに対する当事者意識や関心はおおむね高いといえるが、C/P予算(特に現地業務費)の不足などが原因でイニシアティブをとって活動を行うというレベルには至っていない。また、C/Pはプロジェクト開始時以来、省庁再編が数回行われたこともあり、それぞれの役職での異動の頻度が激しく、C/Pの能力向上というプロジェクトの目的が実現しにくい状況にある。農法関連の活動に関しては、C/Pはあまり従事しておらず、実質的にC/Pの役割を果たしているSDDRやINP職員は自組織からの支援不足を訴えている。村落住民(特に女性)は原則的にプロジェクト活動に積極的に参加しているが、男性住民の更なる参加と彼らとプロジェクトとのコミュニケーションには改善の余地があるといえる。

3-2-5 PDM 修正

2012年6月に開催された第2回JCCにおいて、PDMは以下のとおり修正された。

表5 PDM 修正箇所比較一覧表

| 項目 | 現行 | 修正案 |
|------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 上位目標 | (指標) パイロットプロジェクト開始時と比べて土地劣化抑制・有効利用された面積が●%増加する。 | プロジェクトで有効性が実証された技術が、プロジェクト開始時と比べて対象地域の75%以上の村落共同体において、住民によって定期的に活用される。 |
| | (データの入手方法) 環境・自然保護省作成報告書 | 技術関連部署によって作成された報告書 |

| 項目 | 現行 | 修正案 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| プロジェクト目標 | (指標) 1.森林官へのアンケート結果において、●%の森林官が土地の劣化抑制および有効利用に関する技術と知識が、プロジェクト開始時と比べて向上したと認識する（考える）。 | 1.森林官へのアンケート結果において、森林官の土地の劣化抑制および有効利用に関する技術的知見が、プロジェクト開始時と比べて向上する。 |
| | (データの入手方法) 1.プロGRESS・レポート | 1.森林官へのアンケート調査、プロジェクト調査レポート |
| | (指標) 2.優先地域において、土壌の劣化抑制および有効利用の促進のための技術を活用する住民が●%増加する。 | 2.優先地域村落の50%以上がパイロットサイトで有効性が実証された技術を導入・活用する。 |
| | (データの入手方法) 2.プロGRESS・レポート | 2.プロジェクト調査レポート |
| 成果 | (データの入手方法) 1.2 プロGRESS・レポート | 1.2 プロジェクトレポート、セミナー議事録 |
| | (指標) 2.1 劣化状況に応じた土地の劣化抑制及び有効利用のための技術が、各状況についてひとつ以上提案される。 | 2.1 劣化状況に応じた土地の劣化抑制及び有効利用のための技術が、各状況についてひとつ以上提案される（仏語表記の変更のみ）。 |
| | (データの入手方法) 2.1 プロGRESS・レポート | 2.1 プロジェクトレポート |
| | (指標) 3.2 プロジェクトの各サイトにおいて、必要な技術を習得した住民が、パイロットプロジェクト開始前と比べて●%増加する。 | 3.2 パイロットサイトにおいて、土地劣化抑制・有効利用促進に有効な技術を習得した生産者の割合が、少なくとも50%に増加する。 |
| | (データの入手方法) 3.2 プロGRESS・レポート | 3.2 プロジェクトレポート |
| | (指標) 4.1 優先地域内でパイロットサイト以外の●%の住民と●%の森林官が土地の劣化抑制および有効利用のための手法を理解する。 | 4.1 優先地域内でパイロットサイト以外の50%以上の村落で、土地劣化抑制及び有効利用に係る取り組みが再現される。 |
| | (データの入手方法) 4.1 研修レポート 4.2 プロGRESS・レポート | 4.1 プロジェクトレポート |
| 外部条件 | (成果) 2.プロジェクトの裨益者である森林官は、JICAとの事前協議なしには配属されない。 | 2.プロジェクト対象地に森林官が必ず配属される。 |

(出典：プロジェクト第2年次業務完了報告書)

第4章 実施プロセスの検証

4-1 5項目による評価結果

4-1-1 妥当性

プロジェクトの妥当性は高い。プロジェクトはセネガル政府のニーズや方針に沿っており、また日本側の援助方針とも整合性が高い。

セネガル政府による CDS-MT には8つのプログラムが存在し、そのうちの 하나가森林消失と土壌劣化である。CDS-MT 全体予算の25%がこのプログラムに割り当てられており、本プロジェクトが政府の国家開発政策の方針に沿っていることを示している。C/P や村落住民に対するインタビューでも土壌劣化は彼らにとって深刻な問題で、抑制技術が必要であるという意見が多く見られた。しかし、C/P 予算は現在に至るまで執行されておらず、一部では今後、環境セクターの中心は気候変動関連のプログラムに移行していくのではないかという意見も見られた。

本プロジェクトの構成は(1)優先地域を特定する、(2)現場に適した技術を開発(あるいは現行のものを改善)する、(3)パイロットサイトでその技術を試行する、(4)上記(1)から(3)を通じて関係者の能力を向上させ、技術を広範囲に広めるという流れになっている。このデザインは地方の土地劣化に対応する技術を導入するという目的に合致しているといえる。

プロジェクト活動の分野は多岐に渡っており、現在の現場レベルのC/Pである森林官ではすべての活動に対応しきれないことが判明した。プロジェクトとしては、既に非公式に農作業関連の公的機関(SDDR、INP)と協働している。また、C/Pの移動費不足により、日本側の予算と人員だけでパイロットサイト20村での活動を実施しなくてはいけない状況になり、日本人専門家への過剰負担が懸念される。加えて、上位目標の達成には、現行のPDMのプロジェクト目標と外部条件だけでは到達しにくいことが判明した。PDMの論理の流れに問題があり、修正が必要である。C/Pの役割についても、現実的にどのように修正するのか議論する必要がある。

4-1-2 有効性

プロジェクトの有効性は比較的高いといえる。対象地域の森林官の能力は、研修や現場での活動、他機関との協働作業などを通して、土地劣化に関する技術を学んでいくなかで徐々に向上している。村落住民の土地劣化抑制に関する技術も、環境教育や組織管理、財政管理研修などを通して向上し、生計の改善に貢献している。土地劣化抑制に関するそれぞれの技術はあまり高度な技術や機材を必要としないものが多く、村落住民が外部からの金銭的支援がなくても導入しやすいという点でも有効性が高いといえる。一度住民がそれらの技術について学べば、プロジェクトが終了しても自分たちの努力で活動がある程度継続していくことができると考えられる。

プロジェクト目標と成果の因果関係については、4つの成果はそれぞれ達成されつつあるか、あるいは既に達成済みであり、それぞれプロジェクト目標の達成に資すると見られる。しかし成果4については、活動の中に普及活動の計画と実施が含まれておらず、これらの活動が行わ

れない場合には成果4のプロジェクト目標達成への貢献度は高くはならない。

4-1-3 効率性

現段階でプロジェクトの効率性を議論することは難しい。セネガル側C/P予算(現地活動費)の不足は成果3、4の活動を予定どおりに実施することを困難にしており、日本人専門家チームに与えられた予算と人員のみで補うことは不可能である。

日本人専門家チームはそれぞれの専門分野において、責任感を持って活動している。彼らはC/Pとも頻繁に連絡をとり、現場の担当官やスタッフ、村落住民に熱心な技術指導を行っている。

供与された資機材は成果1、2を達成するために有効に使用された。プロジェクト側では対応不可能なプロセスの遅延は多少あったが、基本的にすべての資機材は順調に設置され、プロジェクト内で使用中である。

農業省関連機関(SDDR及びINP)との協調はプロジェクトの成果達成に大きく貢献している。JICAの他プロジェクト(一村一品プロジェクト、エコビレッジプロジェクト等)は日本人専門家間で協議中である。無償事業による苗畑設置のフォローアップに関しては、プロジェクトが当該苗畑で作られた苗木を使用するといった直接的な協調が期待されている。

4-1-4 インパクト

プロジェクトのインパクトは現時点ではまだほとんど出現していないが、パイロットサイトでのアプローチを適切に広範囲へ普及することができれば、現場に適した土地劣化抑制技術の浸透に国レベルで直接貢献する可能性はかなり高いといえる。

プロジェクトの中間時点で、多くの村落住民にとって取り入れやすく改善された技術が提案され、一部はすでにパイロットサイト村で試行されている。しかし、パイロットサイトの20村からどのようにプロジェクトの技術を普及していくかについては決定されておらず、対象地域全体への普及活動はまだ始まっていない。普及のための方法論が確立され、政治的・組織的なサポートが十分提供されれば、プロジェクトで改善された技術は広範囲における土地劣化問題解決への糸口になると考えられる。

プロジェクトは土地生産性の増加を通して、村落住民の生計向上にも寄与すると考えられる。またいくつかの技術(野菜・果樹栽培、堆肥製造など)は直接的な現金収入の手段となり得ると予想される。

4-1-5 持続性

政策的側面と技術的側面においてはプロジェクトの持続性は高いといえるが、組織的側面及び財政的側面においては現時点では不透明である。

土地劣化はセネガルのみならず近隣のサハラ砂漠以南の国においても深刻な問題である。この問題がセネガルで近い将来、政策的に重点課題ではなくなるとは考えにくい。しかし、政策的持続性を確保するには実際に相応の予算の確保と人材の配置が必要である。

季節の関係上まだすべての技術が試行されてはいないものの、技術的な持続性に関してはパイロットサイト村で結果が出つつある。ほとんどのプロジェクトの技術は、いったん村落住民が十分な知識を身につければ、外部からの財政支援がなくても続けていけるものが大半である。

しかし、植林など長期的な土壌改良の方法は短期的には住民が成果を感じづらく、導入に際しては継続的なモニタリングや啓発作業が必要である。

エコサントイレはプロジェクト開始時には文化的にかなり受け入れられづらい技術であろうと予想されていたが、他地域でこの施設を既に長く使用している村落を訪ねるスタディツアーを実施したところ、プロジェクト地の住民の態度が非常に肯定的なものとなった。施設自体は一度設置すれば維持管理にはあまり技術も資材も必要としないため、プロジェクト終了後も使用され続ける可能性が高い。

組織的には、水・森林・狩猟及び土壌保全局はプロジェクト開始以来、数回の省庁再編を経験している。その結果としてC/P人材の異動が度重なり、必然的に現場レベルでのC/Pの能力向上が困難になった。これらの人事異動等に関する問題にプロジェクトとして改善を図ることは困難だが、この問題が解決されない限り、C/Pの能力向上を実現することは難しく、組織的持続性も確保されない。

財政的にはセネガル側のプロジェクトチームがC/P予算を実際に確保・執行するに至っていない。日本人専門家側はナショナル・コーディネーターに、速やかなC/P予算の執行を依頼しており、さまざまな働きかけを実施している。

第5章 結論

本中間レビューの結論として以下の点が挙げられる。

- (1) プロジェクトはこれまで基本的に順調に実施されている。
- (2) プロジェクトは土壌劣化抑制及び効率的な土地利用促進に関する政策ニーズや現場の需要を正しく反映している。
- (3) プロジェクトは既に劣化した土地を改善するための技術の開発と試行という成果について、目に見えるかたちで達成しつつある。
- (4) プロジェクトの運営組織の枠組みについては今後修正する余地がある。特に、技術の普及活動に関する点、及びC/Pの能力向上をどのように確保するかという点について検討する必要がある。
- (5) プロジェクトデザインの修正に際しては、C/P予算の慢性的な不足にどのように対応するかについて早急に判断する必要がある。この修正がなくてはプロジェクト目標及び上位目標を達成することが難しい。

第6章 所感と提言

6-1 団長所感

6-1-1 プロジェクトの活動／成果

合同評価レポートにも記載されているとおり、プロジェクトの活動はほぼ順調といえる。土壌劣化状態の判定、パイロット村の選定、住民との関係づくりといった実施プロセス、堆肥づくりや植林活動、エコサントイレの試行など個別の活動レベルでは、十分な成果が認められた。これは主として、専門家チームの尽力によるところが大きい。ただし、後述するとおり、C/Pとの連携が結果的に不十分な面もあるため、この点を改善しつつ、実施を図る必要がある。

6-1-2 評価委員のコミットメントと今後の巻き込み

今回の評価プロセスでは、評価委員全員（2名、委員長含む）がすべての現地調査に同行するとともに、その後の評価委員会はすべて委員長が協議に参加した。今回、先方の委員は、ともに森林局の所属でかつJCCのメンバーであったため、やや、内部者としてのコメントも見られたが、成果の確認と課題の追及にあたって、内部の批判も行うなど、真摯かつ協力的なスタンスで評価作業に従事し、またそのことで、本件プロジェクトへの理解は相当深まったものとする。後述するさまざまな課題がある中で、この評価委員の今後の実施プロセスへの巻き込みは重要と思われる。

6-1-3 C/P 予算の確保

今回、2013年度の予算として、1,800万CFAが承認されたことが、先方より示された。しかしながら、具体的な費目としては、ポットやパソコンなどの資材費が計上されているのみで、当初申請していたはずの森林官の移動経費（燃料代、バイクの修理代等）は計上されていないことが判明した。プロジェクト専門家にもその経緯は不明とのことであったが、プロジェクトにおいては、森林官の移動経費はセネガル側の主要な負担事項であり、今回の合同評価レポートでも、その改善、今後の適切な対応を提言している。

6-1-4 普及システムの構築

上述のとおり、プロジェクトでは20のパイロット村において、顕著な成果を上げつつあるが、上位目標を考慮すれば、プロジェクトの後半においては、プロジェクト目標である「能力の向上」の中に、パイロット村以外の優先地域（2州で80村）における普及活動が一定程度含まれることが望ましい。この点を踏まえ、評価委員会では、成果4の修正（意識の向上→普及体制の準備）を施したPDM案を提言した。今後、プロジェクトでは、有効な普及手法の検討のための活動（調査、試行、検討、準備等）を行っていくことになる。

他方、普及体制の構築には、森林官の基本的な能力の向上が不可欠であるが、6-1-3の予算上の問題もあり、森林官のサイトへの同行がパイロット村へ限られている。（プロジェクトでは、専門家活動との連携のみ燃料代を支出対象としていることと、専門家が同行しない場合の活動経費（燃料代）は、先方負担だが、プロジェクト予算が支出されておらず、当面、手当されない見込みである。）

しかしながら、普及システムの検討のプロセスにおいて、森林官が優先地域において、技術

移転を受けつつ、独自に主体的な活動を展開することのメリットは、プロジェクトの自立発展性を高めるうえでも十分あると考えられることから、そのための支出の必要性について、提言に含めた。これを踏まえて、森林官の活動経費（燃料代、バイクの修理費等）については、JICA側で追加負担を検討することになる（なお、日当については支給対象としないことをJICAセネガル事務所とも確認済み）。

6-1-5 プロジェクト内のコミュニケーション

今回調査機関を通じて、環境省内、プロジェクト関係者内でのコミュニケーションの不足や必要性が多く指摘された。

これは、ひと言でいえば、プロジェクトの活動（あるいはCODEVALというプロジェクト名）が認知されていないということであるが、主たる原因としては、①担当局の2回の統廃合、②ナショナル・コーディネーターの配置（カオラックの予定がダカール配置、交代）、③プロジェクトの枠組み（地方主体）、④コンサルタントの意識（各セクター担当が自身の業務に専念、ダカール不在）、⑤事務所とのコミュニケーション（プロジェクトの課題の共有）、などがあげられる。

これらの結果として、①予算の配分の遅れ、要求と配分のかい離、②本省（上層部）からの支援の欠如、③全体の士気の低下、④日本の技術協力への理解不足などがあげられる。

環境省計画局及び経済財務相経済協力局を訪問し、予算の配分を確認した際も、予算獲得においては、省内でのプロジェクトの周知、特に大臣への打ち込みが不可欠であるとの示唆があった。

提言では、内外におけるプロジェクトの広報の実施を提言しているが、それに加えて、内部でのコミュニケーションを強化することが、予算確保の面は当然ながら、プロジェクトの成果の発現という意味でも効果は大きいと考えられる。

これらの課題に対応するため、担当部としては、ダカールにおける専門家の業務を拡充することを検討したい。

6-2 提言

調査結果に基づき、調査団は以下のとおり提言を行った。

(1) 関係機関の巻き込みを含む組織体制強化

C/P予算はいくつかの費目（車両メンテナンス費、燃料費）を欠如しており、また、行政手続きの遅延による支出の遅れがある。そのため、いくつかの活動が遅れている。プロジェクトは限られた資源の中で、C/Pの能力強化を効率的に実施すべきである。また、SDDRやINPのような関連機関との連携を行うことで、プロジェクト活動をより効率的に実施すべきである。

(2) 対象地域内外の農民に改良された技術を普及する手法の開発

プロジェクト目標及び上位目標を達成するためには、改良された技術を広範囲に普及することが重要であるが、現在のPDMにおいてはそのような活動は記載されていない。そのため、すぐにPDMを修正するとともに、普及手法を計画すべきである。また普及の際には啓発活動も含めるべきである。

(3) コミュニティへの能力強化活動の強化

C/P 予算不足に伴う森林官の現場訪問の困難さと C/P の頻繁な異動により、森林官の能力強化に影響を与えている。そのため、現場レベルでの持続性がより確保されるようにプロジェクトはコミュニティへの研修により焦点を置くべきである。

(4) 他プロジェクトや他ドナーとの連携の促進

苗畑フォローアップ案件のように直接関係するプロジェクトがある。他方で、その他のプロジェクトや他ドナーとは情報交換を行っているが、具体的な連携についてはまだできていない。プロジェクトは、まもなく広報や普及活動を本格的に開始するため、連携会議により積極的に参加し、他ドナーのプロジェクトと連携する可能性を模索することを提案する。それにより、さまざまなプロジェクトやプログラムを通じてプロジェクトの技術と手法をより広く共有できるだろう。

(5) 水・森林・狩猟及び土壌保全局の専門家と日本人専門家の一層のシナジーの創出

水・森林・狩猟及び土壌保全局においては、土壌劣化対策の専門家が多くいる。そのため、中間レビュー調査団は、セネガル人専門家と日本人専門家が頻繁に意見交換する場を設けることを提案する。これにより、それぞれのプロジェクトサイトで最も適切な木を決定することに役立つだろう。

(6) 地方自治体のプロジェクト実施過程への巻き込み

すべての地方自治体は自然資源管理を行うための予算を有している。そのため、地方自治体がプロジェクト実施を財政的に貢献（燃料や研修）するように説得するべきであろう。

(7) C/P 予算の確保

水・森林・狩猟及び土壌保全局は、今年度計上された C/P 予算を適切に支出するとともに、プロジェクトの残り期間の予算を確保・支出するべきである。その予算にかかわらず、日本側はプロジェクト成果達成のために、森林官の活動費用（燃料費、バイク）を増加させるべきである。費用の支出にあたっては、PO の作成とモニタリングを整備するとともに、バイクの管理体制を明確にするべきである。

(8) 広報の強化

広報活動はすでにプロジェクトでも実施しているものの、十分広くは知られていない。そのため、水・森林・狩猟及び土壌保全局内外に対する広報活動に対してより積極的な努力を行うことを提案する。

(9) PDM の修正

上記を踏まえて合同評価委員会で修正案を作成し、提案した（合同評価報告書 Annex III 及び付属資料 5 参照）。

付 属 資 料

1. ミニッツ（英・仏語）
2. 合同評価レポート（英・仏語）
3. 日程表
4. 現行 PDM
5. PDM 改定案
6. 日本側専門家派遣記録
7. 本邦カウンターパート研修受け入れ実績
8. 供与機材
9. 日本側現地活動費
10. カウンターパート配置

**THE MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPANESE TEAM OF THE MID-TERM REVIEW
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF SENEGAL
ON
THE PROJECT OF CAPACITY BUILDING FOR THE RESTAURATION AND THE
PROMOTION OF EFFECTIVE USE OF DEGRADED SOIL IN THE AREAS OF
SOIL DEGRADATION IN THE REPUBLIC OF SENEGAL**

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") sent from 17th June to 4th July 2013, a team headed by Mr. Hirohito TAKATA to conduct the mid-term review of the activities of "THE PROJECT OF CAPACITY BUILDING FOR THE RESTAURATION AND THE PROMOTION OF EFFECTIVE USE OF DEGRADED SOIL IN THE AREAS OF SOIL DEGRADATION IN THE REPUBLIC OF SENEGAL" (hereinafter referred to as "the Project").

The joint review team (hereinafter referred to as "the Team") is composed of five representatives from JICA and two representatives of the Republic of Senegal. After a detail survey and analysis of the activities and achievements of the Project, the team developed the joint mid-term review report of the Project (hereinafter referred to as "the Report").


The team submitted the report to the relevant authorities at the Joint Monitoring Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") meeting on July 04th, 2013. The authorities thoroughly examined the contents of the Report and took note of the recommendations. The summary of the discussions is described in the document attached hereto. Senegalese and Japanese officials agreed upon to report their respective governments the topics mentioned below.

Done in duplicate in English and French languages, each text being equally authentic.

Dakar, July 4th, 2013

高田 弘仁

Mr. Hirohito TAKATA
Leader
The Mid-Term Review Team
Japan International Coopération Agency
Japon



Mr. Danie JR. ANDRE
Director
Forestry, Hunting and Soil Conservation
Department
Ministry of Environment and Sustainable
Development
Republic of Senegal

After a detail analysis of the Report, attached as Appendix, Senegalese side and Japanese side reviewed and accepted the Report. Both sides discussed about several topics as outlined below:

1. Modification of the Project Design Matrix (PDM)

Based on the recommendations made by the Team, the two sides agreed upon to discuss and to develop agreed changes on the PDM at the next meeting of the JCC.

2. Implementation of the recommendations mentioned in the Report

For more effective, efficient and sustainable implementation of the Project, the two sides agreed upon to implement the team's recommendations in the Report.

3. Consideration of the additional members of the JCC

The Japanese side recommended expanding the membership of the JCC such as the Planning Department/Ministry of Environment and Sustainable Development and the Regional Services of Rural Development implemented in the Project area. Therefore, the two sides agreed upon to consider integration of these Institutions.

Appendix: Joint mid-term review report of the Project



PROCES-VERBAL DES REUNIONS

ENTRE

L'EQUIPE JAPONAISE DE LA REVUE A MI-PARCOURS

ET

LES AUTORITES CONCERNEES DE LA REPUBLIQUE DU SENEGAL

SUR

**LE PROJET DE RENFORCEMENT DE CAPACITES POUR LE CONTROLE DE LA
DEGRADATION DES TERRES ET LA PROMOTION DE LEUR VALORISATION
DANS LES ZONES DE SOLS DEGRADEES EN REPUBLIQUE DU SENEGAL**

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée "la JICA") a envoyé du 17 juin au 4 juillet 2013, une équipe dirigée par M. Hirohito TAKATA pour procéder à la revue à mi-parcours des activités du Projet de Renforcement de Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la Promotion de leur Valorisation dans les zones de Sols Dégradés en République du Sénégal (ci-après dénommé "le Projet").

L'équipe conjointe de la revue (ci-après dénommée "l'Equipe") est composée de cinq représentants de la JICA et de deux représentants de la République du Sénégal.

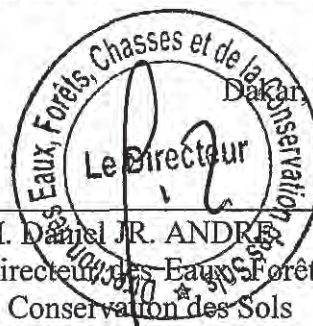
Après une étude approfondie et une analyse des activités et réalisations du Projet, l'Equipe a élaboré le rapport conjoint de la revue à mi-parcours du Projet (ci-après dénommé "le Rapport").

L'équipe a présenté le rapport aux autorités concernées, lors de la réunion du Comité Conjoint de Coordination (ci-après dénommée "CCC") du 04 juillet 2013. Les autorités ont examiné soigneusement le contenu du Rapport et ont pris bonne note des recommandations formulées. La synthèse des discussions est décrite dans la pièce jointe au présent procès-verbal. Les représentants Sénégalais et Japonais ont convenu de faire part à leurs gouvernements respectifs des sujets mentionnés ci-après.

Le document est établi en langues Anglaise et Française ; les deux versions sont également authentiques.



M. Hirohito TAKATA
Chef de l'Equipe de revue à mi-parcours
Agence Japonaise de Coopération Internationale
Japon



Dakar, le 04 Juillet 2013

M. Daniel JR. ANDRÉ
Directeur des Eaux, Forêts, Chasses et de
la Conservation des Sols
Ministère de l'Environnement et du
Développement Durable
République du Sénégal

Après une analyse détaillée du Rapport joint en annexe, les parties sénégalaise et japonaise ont examiné et accepté ledit Rapport. Les deux parties ont discuté sur les questions ci-dessous :

1. Modification de la Matrice de Conception du Projet (PDM)

Sur la base des recommandations faites par l'Equipe, les deux parties ont convenu de discuter et de s'accorder sur les modifications du PDM, lors de la prochaine réunion du CCC.

2. Mise en oeuvre des recommandations mentionnées dans le Rapport

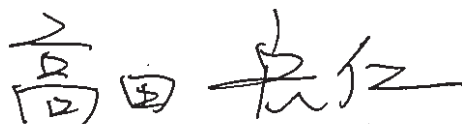
Pour assurer la réalisation du Projet de façon efficace, efficiente et durable, les deux parties ont convenu de mettre en oeuvre les recommandations faites par l'Equipe dans le Rapport.

3. Considération de membres additionnels au CCC

L'Equipe a recommandé d'élargir les membres du CCC aux structures comme la Direction de la Planification et de la Veille Environnementale du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et les Services Régionaux de Développement Rural de la zone d'intervention du Projet. Ainsi, les deux parties ont convenu de considérer l'intégration desdites structures.

Annexe : Rapport conjoint de la revue à mi-parcours du Projet

The Joint Mid-term Review Report
For
Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la
Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sòls Dégradés (CODEVAL)



Mr. Hirohito Takata
Leader, JICA Review Team
Director, Forestry and Nature
Conservation Division2,
Forestry and Nature Conservation
Group,
Global Environment Department
Japan International Cooperation Agency



Mr. Baba BA
Leader, Senegal Review Team
Director, Division of Reforestation
and Soil Conservation,
Department of Water, Forest,
Hunting, and Soil Conservation
Ministry of Environment and
Sustainable Development

Dakar
July 3, 2013

CONTENTS

| | | |
|-----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Introduction | 1 |
| 1.1 | Objective of the Mid-term Review | 1 |
| 1.2 | Members of the Mid-term Review Team | 1 |
| 1.3 | Schedule of the Mid-term Review | 2 |
| 2. | Outline of the Project | 2 |
| 2.1 | Background | 2 |
| 2.2 | Project Summary | 2 |
| 3. | Methodologies of Evaluation | 3 |
| 3.1 | Process of the Mid-term Review | 3 |
| 3.2 | Data Collection | 4 |
| 4. | Achievement and Implementation Process of the Project | 4 |
| 4.1 | Inputs | 4 |
| 4.2 | Achievement of Outputs | 5 |
| 4.3 | Achievement of Project Purpose | 8 |
| 4.4 | Achievement of Overall Goal | 9 |
| 4.5 | Implementation Process (communication and management) | 10 |
| 5. | Evaluation Results | 13 |
| 5.1 | Relevance | 13 |
| 5.2 | Effectiveness | 14 |
| 5.3 | Efficiency | 14 |
| 5.4 | Impact | 15 |
| 5.5 | Sustainability | 15 |
| 6. | Conclusion | 16 |
| 7. | Recommendations | 16 |

ANNEX

- Annex I Schedule of the Mid-term Review
- Annex II PDM (before revision)
- Annex III PDM (after revision)
- Annex IV Assignment of Japanese Experts
- Annex V Training of Counterparts Personnel in Japan
- Annex VI Provision of Machinery and Equipment
- Annex VII Local operational cost (Japanese side)
- Annex VIII Assignment of Counterpart Personnel

| | Y1 | Y2 | Y3 | Total |
|-------|--------|-------|--------|--------|
| ... | ... | ... | ... | ... |
| Total | 25,517 | 2,371 | 20,000 | 47,888 |

The above figures include consumable ...
 ... of the ...
 ... of the ...

79

f

ABBREVIATIONS

| | |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CDS-MT | Cadres de Dépenses Sectoriel à Moyen Terme (Environmental Sector's medium term expenditure program) |
| CODEVAL | Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sols Dégradés (the Project) |
| COP | Conference of Parties |
| C/P | Counterpart |
| ECOSAN | Ecological Sanitation |
| DEFCCS | Direction des Eaux, Forêts, Chasses et Conservation des Sols (Division of Water, Forest, Hunting and Soil Conservation) |
| INP | Institut National de Pedologie (National Institute of Pedology) |
| IREF | Inspections Régionales des Eaux et Forêts (Regional office of Water and Forest Division) |
| JCC | Joint Coordinating Committee |
| JICA | Japan International Cooperation Agency |
| PAPIL | Project d'Appui a la Petit Irrigation Locale (Small local irrigation support project) |
| PDM | Project Design Matrix |
| PERACOD | Programme pour la promotion de energies renouvelables, de l'électrification rurale et de l'approvisionnement durable en combustibles domestiques (Program for the promotion of renewable energy, rural electrification and sustainable supply of domestic fuels) |
| R/D | Record of Discussion |
| SDDR | Service Department du Development Rural (Rural Development Service Department) |
| UNCCD | United Nations Convention to Combat Desertification |

1. Introduction

This report is to describe the result of the mid-term review for the “*Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sols Dégradés (CODEVAL)*” (hereinafter referred to as the “the project”) that was organized by JICA in June-July 2013.

1.1 Objective of the Mid-term Review

The objectives of the evaluation are as follows:

- (1) To verify the accomplishments of the project compared to those planned;
- (2) To identify obstacles and/or facilitating factors that have affected the implementation process;
- (3) To analyze the project in terms of the five evaluation criteria, namely Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impact and Sustainability (emphasis on Effectiveness and Efficiency);
- (4) To monitor the progress and results of the activities on site;
- (5) To make recommendations for the necessary actions and measures (including modification of Project Design Matrix (PDM)) in order to attain the project purpose by the end of the project cooperation period, and lessons learnt applicable for other projects;
- (6) To make a mid-term review report by Japanese and Senegalese joint review team, and get endorsement from the Joint Coordinating Committee (JCC); and
- (7) To exchange Minutes of Meeting (M/M) with Chairperson of JCC before he signs the document.

1.2 Members of the Mid-term Review Team

The review team consists of both Japanese and Sri Lanka members as follows:

(1) Japanese Side

| | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mr. Hirohito TAKATA Leader | Forestry and Nature Conservation Division2, Forestry and Nature Conservation Group Global Environment Department, JICA |
| Mr. Atsushi OKADA Cooperation Planning | Forestry and Nature Conservation Division2, Forestry and Nature Conservation Group Global Environment Department, JICA |
| Ms. Asako TAKIMOTO Evaluation and Analysis | Global Link Management, Co. Ltd. |

(2) Senegal Side

| | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mr. Baba BA Head | Head of Forestry and Soil Conservation Division Water, Forest, Hunting and Soil Conservation Directorate (DEFCCS) Ministry of Environment and Sustainable Development |
| Mr. Ibrahima NDIAYE Chief | Officer of the Monitoring Evaluation Training and Awareness Division Water, Forest, Hunting and Soil Conservation Directorate Ministry of Environment and Sustainable Development |

7

f

1.3 Schedule of the Mid-term Review

The review was conducted from June 17 to July 4, 2013. The detailed schedule is attached (Annex I).

2. Outline of the Project

2.1 Background

In Senegal land degradation is a serious issue. In this project's target area, Kaolack region and Fatick region, acid sulfate soil and land degradation of inland croplands are two major soil degradation problems, and the crop productivity is continuously decreasing. With this situation, Senegalese government formulates the environmental sector's medium-term expenditure program (*Cadres de Dépenses Sectoriel à Moyen Terme* :CDS-MT) for every 3 years to achieve strategies and goals of Poverty Reduction Strategy Paper and Environment and Natural Resource Policy Paper. In the CDS-MT, "to achieve sustainable development and poverty reduction, promote efficient natural resource management and improve the quality of people's lives" is a goal, and 8 programmes are under the goal, one of which is "prevention of deforestation and land degradation".

To address the land degradation issue under the programme, Senegalese government requested this project to Japanese government. Based on the request, JICA dispatched the project formulation mission in June-July 2010, and agreed on the framework of the cooperation with Senegalese government. The Record of Discussion (R/D) was signed for the project "*Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sols Dégradés (CODEVAL)*" in December 2012. This project is based on the R/D and set Bureau of Water, Forest, and Hunting, and Bureau of Soil conservation of Ministry of Environment and Nature Conservation,¹ as Counterpart (C/P) institution, and plans to implement technical cooperation for five years, starting in March 2011.

2.2 Project Summary

(1) Duration: March 2011 - March 2016 (5 years)

(2) Counterpart personnel:

1. Project Director (Head of Water, Forest, Hunting and Soil Conservation Directorate, Ministry of Environment and Sustainable Development)
2. Project Manager (National Coordinator of CODEVAL Project: Water, Forest, Hunting and Soil Conservation Directorate, Ministry of Environment and Sustainable Development)
3. Regional Inspector of both Fatick and Kaolack Forestry Offices (IREF-Fatick, IREF-Kaolack, Ministry of Environment and Sustainable Development)
4. Other forest officers involved in the project implementation (IREF-Fatick, IREF-Kaolack)

¹ The name of C/P institution has changed to Water, Forest, Hunting and Soil Conservation Directorate of Ministry of Environment and Sustainable Development when this mid-term evaluation was conducted.

7a

R

(3) Target areas: Regions of Fatick (Departments of Fatick and Foundiougne) and Kaolack (Departments of Kaolack and Nioro du Rip)

(4) Framework:

| | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Overall Goal | The activities aiming at controlling land degradation and land recovery are conducted in the target area of the project | |
| Project Objective | The capacities of stakeholders ² needed to control land degradation and to promote land recovery are reinforced. | |
| Output | 1 | Priority areas for the implementation of measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery are defined. |
| | 2 | Necessary techniques to control land degradation and promote land recovery are improved/ developed. |
| | 3 | Effective techniques and measures to control land degradation and to promote land recovery are defined after the implementation of the pilot projects. |
| | 4 | Knowledge about measures to control land degradation and to promote land recovery of relevant persons in priority areas out of the pilot projects sites has improved. |

3. Methodologies of Evaluation

3.1 Process of the Mid-term Review

The mid-term review was conducted in the following manner:

- (1) Assessed progress and achievements of the project referring to the PDM attached in Annex II;
- (2) Assessed the implementation process of the project and identified factors that facilitated or impeded the progress and achievements of the project;
- (3) Evaluated the project (i.e. progress, achievements and implementation process) from the viewpoints of five criteria: 'Relevance', 'Effectiveness', 'Efficiency', 'Impact' and 'Sustainability'; and
- (4) Made recommendations for activities in the remaining period.

The following table is a description about five criteria that are the principal framework for the analysis and assessment of JICA-supported technical cooperation projects.

| | |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relevance | Relevance is assessed by the validity of the project purpose and overall goal in connection with the policy framework of the Government of Senegal and Japanese aid policy and the needs of beneficiaries. |
| Effectiveness | Effectiveness is assessed by analyzing the probability to accomplish the project purpose by the end of the project term and the extent to which outputs contribute to the achievement of the project purpose. |

² In the target areas, this refers to villagers/farmers and forest officers in the priority areas of the project

手

手

| | |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Efficiency | Efficiency is assessed by analyzing productivity on how inputs are converted into outputs in terms of timing, quality and quantity. |
| Impact | Impact is any intended/unintended, direct/indirect and positive/negative changes that have been brought about as a result of the project. |
| Sustainability | Sustainability is assessed by analyzing the extent to which the achievement of the project will be sustained or expanded after the project ends. The analysis is made from organizational, financial, technical, social and environmental viewpoints. |

3.2 Data Collection

The team collected necessary data/information in the following manners: (1) collection of relevant documents from the project and concerned organizations, (2) key informant interviews for Senegalese counterparts, Japanese experts and related Senegalese institutions, (3) field visits to two regions (Fatick and Kaolack), interview with officers of IREF as well as local communities in the project areas.

4. Achievements and Implementation Process of the Project

Achievements of the project are measured in terms of inputs, outputs, project purpose, and overall goal, all of which are in accordance with the PDM (see Annex III).

4.1 Inputs

The following is the list of inputs provided for the project implementation. More detail information is described in Annex IV to IX.

(1) Japanese Side

| | |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Experts | The Japanese side dispatched two long-term and three short-term experts in various expertise |
| Training of C/P in Japan | Six counterparts were trained in Japan |
| Provision of Equipment | A number of equipment was provided by JICA for the effective and smooth implementation of the project with the cost of 7,826,779 Yen (as of May 31, 2013) |
| Operational Cost | The total operational cost supported by the Japanese side is 67,070,000 Yen as of May 31, 2013 |

(2) Senegal Side

| | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Assignment of C/P | As of July, 2013, a total of twenty-two (22) personnel are assigned for project activities |
| Budgetary allocation | The Senegal side has been providing utility bills (electricity and water) of the project office, as well as computers ³ C/P personnel use. For C/P's operational cost, the Senegal side has been requesting the budget for C/P's activities since the beginning of the project. For the first time in the fiscal year of 2013, a counterpart budget of 14,000,000 CFA was allocated to the Coordination Unit of the project. However the budget has not been disbursed yet as of June 2013. Given the insufficient budget, the project's national coordinator requested an increase under the Amending Finance Law, and an additional allocation of 4,000,000 CFA is currently subject to the approval of the authority. |

³ These computers are for overall work of C/P personnel, not only for the project.

2

f

| | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provision of Land, Buildings and Facilities | Office spaces are provided by the Senegal side: One room for the project's Dakar office, One room for Fatick office, one wing of building for Kaolack headquarter office, and the parking space for project vehicles in IREF Kaolack. |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4.2 Achievement of Outputs

Findings regarding the achievement of the expected outputs as of the time of the mid-term review are as follows:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Output 1: Priority areas for the implementation of measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery are defined. | |
| Indicator 1-1: Information for the identification of priority areas (distribution maps of land use, distribution maps of degraded lands, etc.) are synthesized and submitted. | Status: With using the satellite images, maps of land-use and soil degradation (categorized by the type of degradation), and a map of extent of degradation were produced. Other relevant information such as statistics from C/P institutions have been collected and synthesized with the above-mentioned maps. |
| Indicator 1-2: An agreement on the selection of priority areas is reached | Status: Based on the maps and collected information, criteria to identify the priority areas were determined. Regional level workshops were held with attendance of C/P personnel in both Fatick and Kaolack IREF offices to discuss and determine the priority areas and 100 target villages were identified. |

One hundred villages were identified as priority areas for the implementation of techniques aiming at controlling land degradation and promoting land recovery. The project initially had a difficulty finding the relevant information and statistics regarding soil degradation status of the target area. However, research institutions which have relevant information were found and the collaboration was established. Initial workshops organized by the project were attended by many C/P personnel, in which the criteria and selection process of priority areas were explained in detail.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Output 2: Necessary techniques to control land degradation and promote land recovery are improved/developed | |
| Indicator: More than two techniques are suggested per type of degradation for the control of land degradation and the promotion of land recovery | Status: Information on relevant techniques was collected and some of them that are readily applicable at community level were identified. Also, several techniques that are not common in Senegal or can be modified from the conventional/traditional methods were chosen for being tested in the pilot sites. Overall, 8 engineering oriented techniques, 7 biological (plant oriented) techniques, 10 soil improvement techniques (including agroforestry), 4 techniques for soil salinization, and 3 other techniques were identified. Each of these techniques is expected to address one or multiple type of degradation. Overall, more than two techniques are being tested per type of degradation in the pilot sites. |

Output 2 is already achieved as the sufficient number of necessary techniques was identified although the project continuously collects information for relevant information on new techniques.

Based on the maps and information collected (Output 1), the project visited villages in the target area and surveyed communities to see applicability and challenges of various techniques to control land degradation and promote efficient land use. Although it took time to collect those information at field level, as well as information of the techniques tested in the neighboring countries, techniques which are expected to be applicable and useful for the communities were identified and categorized by the type of soil degradation: water erosion, wind erosion, salt pollution, and depletion of soil nutrients.

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Output 3: Effective techniques and measures to control land degradation and to promote land recovery are defined after the implementation of the pilot projects. | |
| Indicator 3-1: A manual synthesizing techniques and measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery is developed. | Status: A comprehensive manual is not developed yet, but under the preparation. Based on the techniques identified (output 2), each technique is being tested in the pilot sites depending on the type of degradation. Twenty villages were selected as pilot sites, and at least two techniques are being (will be) tested per site. The results of the tested techniques are being accumulated and will be the components of the manual. |
| Indicator 3-2: At least 50% of farmers lived in the pilot sites learned the necessary techniques | Status: The project signed the agreement note with each pilot village regarding the implementation of project activities, prior to the introduction of the techniques. Regional level C/Ps allocated forest officers to provide support and advice for these pilot villages to be in charge. Various trainings, seminars, and workshops are/will be conducted depending on the needs of the farmers and feedback after the introduction of the techniques. Some techniques are already and quite successfully implemented such as ECOSAN and compost production. Farmers also learned the mechanism of water erosion and this will be used to test the learnt techniques in the future. |

Depending on the types and extent of soil degradation and willingness and acceptance of the pilot sites, more than two techniques are planned to (or already) introduced in the pilot villages ⁴ as shown in the tables below.

⁴ Based on the needs survey, the maps (output 1) and other information as well as discussion with forest officers and local authority officers, the project selected pilot sites (20 villages) with considering both types of soil degradation and socioeconomic conditions of the villages.

72

8

Tableau Récapitulatif des Activités au niveau des sites pilotes du CODEVAL

juin-2013

○: forte probabilité d'exécution △: réflexion au besoin des population vide: faible probabilité

| Région de FATICK | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------|-------------------|------------------|-------------|---------|---------------|-------------------|
| No. | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | Fd1 | Fd2 | Fd3 | Fd4 | Fd5 |
| Site pilote | Ngoulou Peul | Kandiou | Ndjongolor | Djilas | Djilor (Djidiack) | Kamatane Bambara | Lerane Coly | Sangako | Nioro A. Tall | Keur Samba Nossou |
| L.C.Erosion Hydrique | H1:Utilisation simultanée: Diguettes et plantation d'herbes; etc | | | | | | | ○ | | ○ |
| | H2:Amélioration des techniques de culture pour prévenir l'EH | | | | | | | | | |
| | H3:Cultures intercalaires | | | | | | | ○ | ○ | ○ |
| L.C.Erosion Eolienne | E1:Plantation des brise-vents et Haies vives | ○ | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | △ | △ |
| | E2: Mise en jachère améliorée | | ○ | | | | ○ | | | |
| L.C.Saïnisatlon/ appauvrissement des terres | S1:Compostage amélioré | | ○ | ○ | | | | | | |
| | S2(1):Culture en couloir et Bois Raméal fragmenté (BRF) | | | | | | | ○ | △ | △ |
| | (2):Régénération naturelle assistée et enrichissement | △ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ○ |
| | S3:Prévention de la dégradation par l'amélioration des cultures | | | | ○ | ○ | | | | |
| | S4:Conservation des forêts (1) Mise en défens | | | | △ | △ | | ○ | | |
| | (2) L.C.feux de brousse | △ | | | | | △ | △ | △ | |
| | S5:Plantation des espèces halophiles | ○ | △ | △ | ○ | ○ | △ | △ | | |
| S6:Technique de l'ECOSAN | | ○ | | | | | ○ | | | |
| Amélioration de la vie/Revenu | R1:Reboisement | | ○ | ○ | ○ | △ | △ | ○ | △ | △ |
| | R2:Culture maraichère | ○ | | | | ○ | ○ | | | |

○: forte probabilité d'exécution △: réflexion au besoin des population vide: faible probabilité

| Région de KAOLACK | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|------------|----------------|----------------------|--------|-------------------|---------------|
| No. | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 |
| Site pilote | Bouhie | Ngane | Ndiafate Sérère | Dabane Guéladio | Naoudourou | K Mamadou Nène | Porokhane Toucouleur | Dabaly | Pakane Keur Gagny | Thyssé Kaymor |
| L.C.Erosion Hydrique | H1:Utilisation simultanée: Diguettes et plantation d'herbes; etc | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | H2:Amélioration des techniques de culture pour prévenir l'EH | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | H3:Cultures intercalaires | | | | | ○ | | | | ○ |
| L.C.Erosion Eolienne | E1:Plantation des brise-vents et Haies vives | △ | △ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | E2: Mise en jachère améliorée | ○ | | | | | | | | |
| L.C.Saïnisatlon/ appauvrissement des terres | S1:Compostage amélioré | | | | ○ | | ○ | ○ | | |
| | S2(1):Culture en couloir et Bois Raméal fragmenté (BRF) | | | | | | △ | ○ | △ | △ |
| | (2):Régénération naturelle assistée et enrichissement | △ | △ | △ | ○ | △ | △ | ○ | △ | △ |
| | S3:Prévention de la dégradation par l'amélioration des cultures | | ○ | ○ | | | | ○ | | |
| | S4:Conservation des forêts (1) Mise en défens | ○ | | | △ | | (bien installé) | | | |
| | (2) L.C.feux de brousse | △ | △ | | | | | | | |
| | S5:Plantation des espèces halophiles | ○ | △ | ○ | | ○ | | ○ | | |
| S6:Technique de l'ECOSAN | | | ○ | | | | ○ | | | |
| Amélioration de la vie/Revenu | R1:Reboisement | | | △ | | △ | △ | | ○ | |
| | R2:Culture maraichère | | | ○ | ○ | | | | | |

For the agriculture-oriented activities such as compost production and vegetable planting, the relevant organizations such as SDDR and INP (both under the Ministry of Agriculture) are collaborating with the project. However, due to the inexistence of budget for the maintenance and

3/9

f

repair of the vehicles and shortage of the C/P budget, some C/P personnel of IREF do not have a means of transportation (motorcycles broken down, lack of fuel) to go to the pilot villages, which makes monitoring of the activities quite difficult. The project management team (Japanese side) provides transportation with the project vehicles whenever it is possible. This lack of follow-up activities in the field makes it difficult to secure and monitor the project achievements, for example, planted seedlings are often neglected or damaged by animals. Also, some techniques are only applicable in the certain time of the year (depending on rain/dry season etc.); consequently, the progress of testing the techniques has some delays.

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Output 4: Knowledge about measures to control land degradation and to promote land recovery of relevant persons in priority areas out of the sites of the pilot projects has improved. | |
| Indicator: The project's techniques to control soil degradation and promote efficient land-use are introduced in at least more than 50% of non-pilot site villages in the target areas. | The process of introducing project's techniques to non-pilot site villages has not started. So far, surveys to 80 non-pilot site villages in the target area were conducted regarding the activities on controlling degradation. Currently the analysis is being conducted to identify the needs. For C/P personnel who are covering the target area, trainings for environmental education, as well as training sessions on GPS and water erosion controlling were conducted. Other needs for capacity buildings are currently analyzed and planned. |

The project provided trainings to both C/P personnel and farmers of non-pilot sites to raise the awareness for the environmental issues, especially land degradation. Farmers (especially women) showed high interests and willingness to participate in the project activities. The dissemination of tested techniques to the non-pilot sites are still under planning, but the farmers of pilot sites have already been asked for the techniques they are learning by neighboring villages. Some farmers who took the trainings were even invited to other non-pilot site villages and taught the techniques. The ECOSAN (Ecological Sanitation) seems to be especially popular topic that pilot site farmers receive inquiries.

The lack of logistic means of C/P officers makes it difficult for them to attend the trainings in the villages. Thus, their current commitment and ownership towards the project activities may not be as high as originally expected. However, training on GPS turned out to be very popular among forest officers and they started using the device with their work even outside of the project. One of the officers who are stationed outside of the project's priority area came to visit the project office to further ask about the use of the device. This shows that the knowledge of C/P personnel can be improved when the appropriate training and incentives are provided.

4.3 Achievement of Project Purpose

Findings regarding the achievement of the project purpose as of the time of the mid-term review are as follows:

79

R

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Project Purpose: The capacities of stakeholders needed to control land degradation and to promote land recovery are reinforced.</p> | |
| <p>Indicator 1: Techniques and knowledge of forest officers regarding controlling of soil degradation and promotion of efficient land-use are improved compared with those of pre-project level.</p> | <p>Status: Workshops for reforestation and mapping of soil degradation as well as training for water erosion and GPS device were conducted. Throughout the field visits and testing the techniques at the pilot villages, most forest officers admit that their knowledge and experiences are being improved (on the job training). For example, in 2011, 128 forest officers in total (some attended multiple) attended seminars and workshops for project planning and information sharing. In 2012, 26 forest officers received the GPS training, 21 of them received the environmental education (awareness raising) training. From 2011 to 2013, 26 forest officers learned about soil erosion mechanism as well. Six of C/P personnel went to Japan for C/P training between 2011 and 2012. They learned soil conservation efforts and political/institutional framework for these activities in Japan. Also, there are various coordination meeting and regional development meeting and others where the C/P personnel could learn further about the project and its techniques as well as their implementation.</p> |
| <p>Indicator 2: The populations using techniques to control land degradation and promote land recovery becomes at least more than 50% in the priority areas</p> | <p>Status: Identified techniques are currently being tested in the pilot villages, depending on the types and extent of the soil degradation as well as the interest of the communities. (Note: The number of pilot villages is 20% of all the target villages in the priority areas.)</p> |

According to the answers of the questionnaire and interviews, C/P officers are all appreciative about the techniques and knowledge they learned through the project's seminars and workshops. However, the budget constraints to visit the field/pilot sites were frequently mentioned and it seems to be a significant bottleneck for them to go through a capacity building process.

At the selected 20 pilot site villages, various trainings were conducted from environmental awareness/education, group organization/management, to techniques for soil degradation controlling and promotion of efficient land-use, as well as income generation. Willingness of the farmers to participate in the trainings/seminars is generally high, but there is a tendency that the farmers focus on techniques that can expect short-term benefits such as compost production and planting vegetables. When the expected outcomes need time to perceive, such as reforestation and production of seedlings, the farmers are not as motivated and as a result, the survival rate of seedlings is low. To raise the awareness for the long-term environmental benefits of the project activities, continuous monitoring and site visits are imperative, but that has been difficult due to the logistic reasons (insufficient and unavailable C/P budget).

4.4 Achievement of Overall Goal

Findings regarding the achievement of the overall goal as of the time of the mid-term review

79

f

are as follows:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Overall Goal: The activities aiming at controlling land degradation and land recovery are conducted in the target area of the project | |
| Indicator 1: Farmers implement techniques the project developed and verified to control land degradation and promote efficient land-use in more than 75% villages of the target area | Status: Some of the techniques began to be tested at pilot site villages since the end of 2012. Results and benefits of the techniques start being perceived, but the dissemination to the rest of the target area has not been launched. It is relatively early to measure the achievement of this indicator. |

From the project purpose to overall goal, there has to be a significant amount of dissemination work. First, the results and techniques developed in 20 pilot villages have to be shared and widely used for the rest of 80 villages in the target area. Then, the same goes with the villages outside of the target area inside Fatick and Kaolack regions (which is over 1600, although not all the villages have the same extent of land degradation issues), and/or beyond. To conduct this wide dissemination, it needs political/institutional support where the C/P personnel can properly utilize their improved capacities. The current PDM lacks both of these dissemination activities and political/institutional support, which makes the achievement of the overall goal extremely difficult.

To disseminate the project's techniques to non-pilot villages, while the project needs to plan the framework for dissemination as soon as possible, grass-roots activities are being implemented by farmers themselves. According to the interviews, farmers of pilot villages said people from neighboring villages visit them to see the project's activities and show willingness to learn the techniques. A farmer who went through the project's training had already taught some skills to other villages such as compost production. Another technique that seems to have a high potential is ECOSAN (using human excrement to make produce compost). The idea of introducing ECOSAN was intuitively denied and hugely debated at the beginning in the pilot sites. But after farmers went through the trainings and field trips to other areas where villages have been using ECOSAN for years, the attitude has been changed drastically. During the interview farmers often requested they want to have more ECOSAN built in their households. These suggest the high potential of wide dissemination of the project techniques.

4.5 Implementation Process

4.5.1 Progress of Activities

Planned activities at the early stage, particularly under the output 1 and 2, have been implemented fairly accordingly. However, it is observed that the project (especially Japanese experts) is overloaded with the number of targeted villages (100) including pilot sites (20). These numbers were determined by the initial project planning and has never been discussed the feasibility after the project started with given conditions and resources. Also, unavailability of C/P budget prevents C/P personnel from implementing their activities and forest officers from visiting the project sites in general. The Japanese experts provide the project's vehicles occasionally, but can not provide enough logistic support with their given time and resources. Due to this difficulty, capacity

building activities for C/P personnel (on the job training) has not been conducted as much as planned.

The project activities are often more welcomed by female farmers and their participation in trainings are much higher than that of male farmers. However, both gender's involvement is important for sustainable use of the techniques, thus the approach to involve more male farmers needs to be considered. Also, it is observed that different ethnic group has slightly different approach and willingness towards the project activities. With considering the ethnic group of forest officers, the issue of differing approaches needs to be carefully discussed and addressed.

Some of the techniques identified by the project can only be tested in certain time of the year, thus the testing in the pilot sites needs careful schedule management. Seedling preparation has always been somewhat delayed due to the difficulty of scheduling as well as occasional deficiencies of local facilities. It is difficult to change this situation without more engagement from C/P institutions. The project will start the dissemination of activities when testing in pilot sites starts producing the outcomes. Since the interviews showed that farmers are aware of the benefits (at least short-term ones) already, it is important to plan and launch the dissemination work (including publicizing) soon.

Regarding C/P budget request, the project has been requesting since the launch of the project, and for the fiscal year of 2013, 85,000,000 CFA was requested to the Ministry of Finance where 14,000,000 CFA was provisionally allocated. However, this budget has not been disbursed, which is due to the long and slow procedures of public finance.

4.5.2 Communication and Management

Communication among project stakeholders (Japanese experts, C/P personnel, forest officers, and farmers) does not seem to have a major issue. However, the large number of pilot sites makes it difficult for Japanese experts to frequently visit each pilot site. This causes the shortage of communication between forest officers assigned to the project area and the Japanese experts. For the agriculture-oriented project activities (growing vegetables and compost production etc.) local agricultural diffusers (SDDR: *Service Department du Développement Rural*) as well as officers of soil research institute (INP: *Institut National de Pedologie*) are mainly in charge of training and dissemination activities. They work with animators and Japanese experts, while forest officers are not much involved due to the difference in expertise. Communication between the C/P personnel and local collaborators such as field officers of SDDR and INP may not be always frequent.

As a formal monitoring and reviewing mechanism of the project, Joint Coordinating Committee (JCC) and Regional Coordinating Committee (RCC) meetings were organized as shown in the following table. RCC is held for the purpose of smooth implementation of the project at the regional level and attended by national coordinator and C/P of both Fatick region and Kaolack region.

| | JCC | RCC |
|-----------------|---------------|---------------------|
| 1 st | July, 2011 | Held every 2 months |
| 2 nd | January, 2012 | |

| | | |
|-----------------|-------------------------|--|
| 3 rd | July, 2012 | |
| 4 th | November, 2012 | |
| 5 th | To be held in July 2013 | |

To further strengthen the communication between regional level and national level of the project C/P personnel, the project shares quarterly progress report among all C/P personnel. In the interview, there was a request that the report should contain more detailed/field-level activities. The project also works with relevant organizations in agriculture-oriented activities (SDDR and INP), and exchanges information with other projects in the regions such as PERACOD (*Programme pour la promotion de energies renouvelables, de l'electrification rurale et de l'approvisionnement durable en combustibles domestiques*: GIZ funded) and Papil Projet (D'Appui a la Petite Irrigation Locale: Islamic development bank and African development bank funded).

The ownership and interests toward the project are in general high among C/P personnel, but the initiatives from C/P might not have been observed often, partly due to insufficient resources. Also, C/P personnel are frequently transferred to the different position, which causes difficulty of capacity building. Regarding agricultural oriented techniques, C/P personnel are not assigned and collaborating agencies (SDDR and INP) that participate in those project activities mention the lack of support. Farmers are in general participative, especially women, but the involvement of male farmers and communication with them can be improved.

4.5.3 Amendment of PDM

During the second JCC meeting held in June 2012, the PDM was amended as follows:

| Sections (Original description) | Updated version | Reasons for amendment |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Indicator for Overall goal: The area intended for the control of land degradation and land recovery increases by *% compared to the beginning of the pilot projects</p> | <p>Farmers implement techniques the project developed and verified to control land degradation and promote efficient land-use in more than 75% villages of target area</p> | <p>It is quite difficult to quantitatively measure the degraded area. In addition, the project is likely to improve only a fraction of degraded area, compared with the whole degraded area of two project regions. Thus, the original overall goal was logically far from being achievable.</p> |
| <p>Indicators for Project Purpose: 1. According to the study carried out among forest officers, *% of the agents think that techniques and knowledge about the control of land degradation and the promotion of land recovery have improved compared to the beginning of the project implementation 2. The populations using</p> | <p>1. Techniques and knowledge of foresters regarding controlling of soil degradation and promotion of efficient land-use are improved compared with those of pre-project level. 2. The populations using techniques to control land degradation and promote land recovery becomes at least more than 50% in the priority areas</p> | <p>It is quite difficult and time-consuming to quantitatively identify the values of original indicators.</p> |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>techniques to control land degradation and promote land recovery increase by •% in the priority areas</p> | | |
| <p>Indicators for Output: 3.2 in each site of the pilot projects, populations who have acquired necessary techniques increase by •% in comparison with the period before the implementation of pilot projects 4.1 •% of populations and •% of forest officers in priority areas outside the pilot sites understand measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery</p> | <p>3.2 At least 50% of farmers lived in the pilot sites learned the necessary techniques 4.1 The project's techniques to control soil degradation and promote efficient land-use are introduced in at least more than 50% of non-pilot site villages in the target areas.</p> | <p>Similar to the indicator of overall goal, quantitatively measuring the number of people who learned the project techniques is not realistic with given time and resources of the project. Thus the quantitative values were changed for relatively measurable ones.</p> |

5. Evaluation Results

The summary of five criteria evaluation of the project is described below.

5.1 Relevance

Relevance of the project is high. The project has been pertinently placed in line with needs and government policy of Senegal.

The government of Senegal formulated CDS-MT consisting of eight programmes. One of them is for deforestation and soil degradation, and 25 % of the whole budget of CDS-MT is allocated for the programme. This shows the project's strong relevance to the national development policies. Interviews with C/P personnel and farmers also revealed that there are strong needs for addressing land degradation issue. However, the C/P budget for the project has not been mobilized and it is heard that the focus of environment sector might be shifting to Climate Change related programmes.

The project is designed in such a way that it (1) identifies priority areas, (2) develops or improves techniques for field application, (3) examine such techniques at pilot sites, (4) improve capacities of stakeholders through (1) to (3), and use the techniques in wider area. This project design fits into the scheme of introducing techniques that are conducive against land degradation in rural areas.

The project's activities are multidisciplinary and it turns out the skills of current C/P personnel (forest officers) may not be sufficient to achieve the project purpose in the field level. The project has been already informally collaborating with other agricultural-oriented agencies (SDDR and

有

f

INP). Lack of logistics for C/P personnel causes overload to Japanese experts covering 20 pilot villages and all target area with given human resources and budget. In addition, overall goal is difficult to be achieved only through the achievement of the project purpose and stated external conditions in the PDM. It is necessary to conduct wide dissemination activities of the project's techniques, which is not recognized as activities in the current PDM. This suggests that the logical flow of the PDM has a problem and needs to be revised. Roles of C/P personnel should also be discussed and re-organized with realistic options.

5.2 Effectiveness

Effectiveness of the project is relatively high. Capacities of forest officers in the target area is gradually strengthened as they participate in training sessions and field-based project activities and also as actively enhancing collaboration between forest officers and officers of SDDR and INP, which enables the forest officers to learn wide range of techniques to address land degradation. Capacities of farmers in applying technologies are also being improved through trainings such as environmental education and organization management and finance management, which is a pre-condition to any activity to improve their livelihood. Also trainings of specific techniques are effective as well, since the techniques introduced by the project are low-tech and feasible for farmers to operate without much of external financial support. Once farmers have a good knowledge of the techniques, they are likely to be able to keep practicing the techniques after the project's termination.

Regarding causal effects from outputs to the project purpose, four outputs are being achieved and they all contribute to the achievement of project purpose. However, activities for output 4 lack the process of planning and implementation of dissemination activities of the techniques. Without such activities, the contribution of output 4 to project purpose would be weak.

5.3 Efficiency

Efficiency of the project is currently difficult to judge. Lack of inputs (C/P budget allocated to C/P personnel) from Senegal side is causing the difficulties to implement activities for output 3 and 4. Japanese experts are having problems conducting all the planned activities in timely manner with given budget and human resources.

All the Japanese experts have strong commitment and expertise. They have exercised frequent and direct communication with all the C/P personnel and provided demonstration exercises to C/P personnel, field staff, and farmers.

Facilities and equipment provided by the project have largely contributed to the achievement of output 1 and 2. Even though some delays occurred in some cases, which were beyond the control of the project managers, all the procured items are now properly installed, functional and in use for project activities.

Collaboration with institutions under Ministry of Agriculture (SDDR and INP) is significantly contributing to the achievement of project outputs. Collaboration with other JICA projects such as one village one product project and Eco-village project are under the discussion among JICA experts. Follow-up activities of seedling nursery could be directly beneficial for the project and their timely seedling production is strongly awaited.

5.4 Impact

Impact is not visible yet but the project has higher probability to directly contribute to the spread of locally applicable techniques to improve land degradation at wider areas in the future if an appropriate scaling-up methodology of the pilot site approach is applied.

At the middle of the project period, the project has already identified a variety of improved yet low-tech techniques that would be highly applicable by ordinary farmers, which is to some extent verified at pilot site villages. At this stage, however, the project has not developed a methodology to scale up the approach to outside of twenty (20) pilot villages, so that district-level (target area wide) application of the techniques has not yet started. However, if an appropriate methodology and framework is elaborated, and enough political/institutional support is provided to sustain the scale-up approach, it would be highly likely that these improved techniques are widely applied and as a result, land degradation would be addressed at wider scale (i.e. overall goal would be achieved).

The project is likely to improve the livelihood of local farmers since the techniques introduced will improve the productivity of the land. And some of the techniques include the opportunity of monetary income such as planting cash crops (vegetables / fruit trees) and compost production.

5.5 Sustainability

Sustainability is generally high in political and technical aspects, but currently not certain in organizational and financial aspects.

Land degradation has been a major issue not only in Senegal but in neighboring sub-Saharan countries as well. It is unlikely that the policy focus on addressing land degradation is to be reversed in the foreseeable future. However, the practical action such as budget allocation and mobilization needs to be secured to assure political sustainability.

Technical sustainability is already demonstrated to certain extent at the project's pilot site villages, although not all techniques have been introduced because some techniques are sensitive to the season to start. Most of the techniques are fairly low-tech and can be replicable by farmers themselves once they gained a sufficient knowledge. However, understating of the long-term effects

of soil improvement through reforestation and other measures are difficult to perceive immediately, thus the techniques that do not provide short-term effects may not be used by farmers without continuous awareness raising and monitoring.

Although ECOSAN seemed to be hardly accepted culturally at the beginning, once the farmers learned the mechanism and saw other farmers who have been using the facility, the attitude has been dramatically changed, and this technique itself is likely to be sustained and used long after the project.

Organizationally, Directorate of Water, Forest, Hunting, and Soil Conservation went through several institutional reformations since the project started. Consequently, transfer of the C/P personnel happened frequently. This made capacity building for the C/P officers difficult, especially at field level. The project may not be able to influence the transfer policy of the forestry officers and other C/P personnel, but institutional sustainability would not be maintained unless a mechanism to sustain learnt techniques to the C/P positions is developed.

Financially, the project coordinating team (Senegalese Side) could not mobilize the C/P budget from the government so far. Japanese experts have been requesting for the National Coordinator to speed up the mobilization of C/P budget. All measures have been taken for this purpose and the procedures are ongoing.

6. Conclusion

The mid-term review team concludes the following:

- The project has so far proceeded successfully.
- The project has rightly addressed the policy need and local demand of controlling the land degradation and promoting efficient land-use.
- The project already produced a number of firm outputs in the development and implementation of techniques for improving degraded land.
- Some institutional set-ups need to be developed further, especially methodology of disseminating the techniques and mechanism to sustain capacity building of C/P personnel.
- Revising the project design should include consideration of C/P budget shortage that is an acute issue to be addressed for achieving the project purpose and overall goal.

7. Recommendation

- (1) Strengthening management structure including the involvement of collaboration agencies

The C/P budget allocated to the project coordinating team is suffering the lack of some budget component (maintenance and repair of vehicles, fuel among others), as well as difficulties in

disbursing the budget due to the slow public finance management procedures. These caused the delay in some of the planned project activities. The project should develop strategies for C/P personnel to efficiently implement the project activities with given resources. Also, collaboration between forest officers and these relevant organization's personnel (SDDR and INP officers) should be encouraged for more efficient implementation of the project activities.

(2) Development of a methodology for disseminating the improved techniques to farmers in the target area and beyond

To achieve the project purpose and overall goal, the wide dissemination of the techniques developed through the project is crucial. Yet, the planning and implementation of dissemination activities are not part of the PDM. This problem of the project design and logical flow should be addressed and the planning of dissemination approach should be started soon. It is also suggested that the dissemination process should include significant amount of work for awareness raising. Learning the meaning and importance of addressing soil degradation is the crucial first step for accepting and utilizing the new techniques, which leads to the capacity building.

(3) Strengthening capacity building activities to communities

The project is not fully benefiting from the capacity building of forestry officers due to the lack of logistic means (affecting the capacity of field officers to visit the target area). The frequent transfer of C/P personnel also hinders the officers' capacity building. Thus it would be preferable to focus more on training communities so that the sustainability of the project activities in the field level is more secured. Also the interview and questionnaires showed that understanding and awareness of the project's activities are relatively high in forest officers while those should be improved in the communities. This also suggests that the activities in the villages including training for farmers should be strengthened to secure the sustainability of the project.

(4) Promotion of collaboration with other projects and donors

Collaboration with other JICA projects should be more promoted for efficient use of the JICA inputs in Senegal. The seedling nursery follow-up project is directly relevant to the project and the support from JICA Senegal office will highly be appreciated. While the project occasionally exchanges information with other donor's projects, further collaboration has not been occurred. The interviews with relevant projects revealed that there are several types and purposes of donor coordination meeting in regional level as well as municipality level. Since the project is about to start publicizing and dissemination work, it is suggested that the project to participate in these coordination meeting more actively and seek the possibility of working closely with other donor's projects, so that the techniques and approach of the project could be more widely shared through different projects/programmes.

- (5) Creating more synergy between Japanese experts and Counterpart Experts of the Water, Forest, Hunting and Soil Conservation Division

The Division has many forest technical specialists whose expertise are reforestation and soil restoration in degraded soil areas. Thus, the mid-term evaluation team recommended to often organizing exchange meetings between Senegalese and Japanese experts. For example an annual joint field visit could be organized in the project site to enable both Senegalese and Japanese experts to discuss on the technical issues at the site. This form of collaboration will help both sides together with relevant communities to decide on the most appropriate tree species to plant and mechanical and/or biological systems for each project site.

- (6) Involvement of local communities into the project's implementation process

In Senegal, every local community (municipality unit) has its budget for its natural resource management. Local authority needs to be convinced to financially contribute to the project implementation (support in fuel, training sessions for a wider use of techniques and technologies developed by the project).

- (7) Securing a sufficient and organized C/P budget

It is recommended to the project coordinating team to mobilize the C/P budget as soon as possible for the current fiscal year and to support transportation of the C/P forest officers; It is also recommended to the Division of Water, Forest, Hunting and Soil Conservation to make sure that a sufficient and organized C/P budget is available in order to facilitate the mobility of C/P personnel for the achievement of the project purpose.

Meanwhile, the Japanese side of the project considers covering the transportation cost of the forest officers, i.e. fuels and motorcycles to visit the project sites, to achieve the project purpose. To provide this financial support, the monitoring system of the field visits to verify the activities needs to be established. If the new motorcycles are purchased for the project site visits, the responsibility of managing the motorcycles (ex. its security and maintenance) lies on the Division.

- (8) Internal and external publicity campaign of the project

The evaluation team found that the project, although it has been already producing various positive outputs, is not known widely enough. It is suggested that the project makes efforts more actively on publicizing their activities inside the Division of Water, Forest, Hunting, and Soil Conservation, as well as outside. For example, participating on the side event of UNCCD COP and introducing the project there will have a great chance to publicize the project's achievements not only inside the Division but also to global stakeholders working on soil degradation and desertification.

- (9) Revision of PDM

7

R

Based on the findings and analysis as well as recommendations above, the review team proposes JCC to make the following revisions on the existing PDM.



The following table provides a summary of the findings and recommendations. The table is organized into columns for 'Finding', 'Recommendation', and 'Action Plan'. The findings include issues related to data accuracy, system integration, and user training. Recommendations focus on improving data validation, enhancing system interoperability, and providing comprehensive training for staff. The action plan outlines specific steps to be taken, including data audits, system upgrades, and training sessions, with a timeline for completion.

79

f

**Revue à mi-parcours du CODEVAL
Programme (provisoire)**

| No. | Date | Semaine | Consultant en Revue | Equipe de la JICA Tokyo | Logement |
|-----|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|
| 1 | 16 Juin | Dimanche | Départ Tokyo Narita | / | / |
| 2 | 17 Juin | Lundi | Arrivée à Dakar Réunion avec JICA Senegal | | Dakar |
| 3 | 18 Juin | Mardi | Matin: Déplacement sur Kaolack Après midi: Réunion avec les Homologues | | Kaolack |
| 4 | 19 Juin | Mercredi | Enquête sur le terrain | | Kaolack |
| 5 | 20 Juin | Jeudi | Enquête sur le terrain | | Kaolack |
| 6 | 21 Juin | Vendredi | Matin: Enquête sur le terrain Après midi: Retour sur Dakar | | Dakar |
| 7 | 22 Juin | Samedi | Rédaction de rapport | | Dakar |
| 8 | 23 Juin | Dimanche | Rédaction de rapport | Depart Tokyo Narita | Dakar |
| 9 | 24 Juin | Lundi | Réunion avec les autres PTFs | Arrivée à Dakar Réunion avec JICA Senegal | Dakar |
| 10 | 25 Juin | Mardi | Matin: Réunion avec JICA Sénégal, Visite à l'Ambassade du Japon Après-midi: Comité de revue conjointe (no. 1): sur aperçu du projet, la méthode de revue, l'organisation de la mission | | Dakar |
| 11 | 26 Juin | Mercredi | Matin: Réunion avec le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable/Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols Réunion avec les autres PTFs Après-midi: Déplacement sur Kaolack | | Kaolack |
| 12 | 27 Juin | Jeudi | Matin: Réunion avec les Homologues Après-midi: Enquête sur le terrain (l'état d'avancement du projet) | | Kaolack |
| 13 | 28 Juin | Vendredi | Enquête sur le terrain (interview du staff du projet) | | Kaolack |
| 14 | 29 Juin | Samedi | Matin: Comité conjoint de revue (no. 2): réflexions sur l'enquête de terrain Après-midi: Retour à Dakar | | Dakar |
| 15 | 30 Juin | Dimanche | Réunion interne de l'équipe de revue, rédaction de rapport | | Dakar |
| 16 | 1 Juillet | Lundi | Comité conjoint de revue (no. 3): Discussions sur les resultats | | Dakar |
| 17 | 2 Juillet | Mardi | Comite conjoint de revue (no. 4): Résumé, recommandations, rédaction de rapport | | Dakar |
| 18 | 3 Juillet | Mercredi | Comité conjoint de revue (no. 5): Discussions sur le Compte-rendu et sur le rapport | | Dakar |
| 19 | 4 Juillet | Jeudi | Matin: Présentation du rapport de revue au Comité de Pilotage du Projet, discussions du Compte-rendu, signature du Compte-rendu Après-midi: Réunion avec JICA Sénégal, Réunion avec l'Ambassade du Japon | | Dakar |
| 20 | 5 Juillet | Vendredi | Départ de Dakar | | / |
| 21 | 6 Juillet | Samedi | Arrivée à Tokyo Narita | | / |

※L'accompagnement sur le terrain du(des) Participant(s) du côté de la partie Sénégalaise est envisagé à partir du 26 Juin jusqu'au 29 Juin.

Project Design Matrix (PDM)

Project title: Capacity - building Project for the control of land degradation and the promotion of land recovery in degraded soil areas.

Intervention sites: Regions of Fatick (Departments of Fatick and Foundiougne) and Kaolack (Departments of Kaolack and Nioro du Rip)

Executive Body: Commission of Forestry, Hunting and soil conservation of the Ministry of Environment and Conservation of Nature

Targets: villages in the sites of the pilot projects (including rural communities), forest officers (at regional and departmental levels)

Project Period: Forecast: from March 2011 to March 2016

| Intervention logic | Indicators | Data acquisition | External conditions |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Overall goal The activities aiming at controlling land degradation and land recovery are conducted in the target area of the project | The area intended for the control of land degradation and land recovery increases by •% ¹ compared to the beginning of the pilot projects | Reports elaborated by the Ministry of Environment and Conservation of Nature | There is no sudden climate change in Senegal |
| <u>The project's specific objective:</u> The capacities of stakeholders ² needed to control land degradation and to promote land recovery are reinforced. | 1. according to the study carried out among forest officers, •% ³ of the agents think that techniques and knowledge about the control of land degradation and the promotion of land recovery have improved compared to the beginning of the project implementation 2. the Populations using techniques to control land degradation and promote land recovery increase by •% ⁴ in the priority areas | 1. Progress report 2. Progress report | The Senegalese Government's orientations on environment and most specially on the fight against land degradation do not change |
| <u>Outcomes:</u> 1. Priority areas for the implementation of measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery are defined. | 1.1 Information for the identification of priority areas (distribution maps of land use, distribution maps of degraded lands, etc.) are synthesized and submitted 1.2 An agreement on the selection of priority areas is reached | 1.1 Distribution maps of land use 1.2. Progress report | Populations' understanding of target areas (priority areas) is effective. 2. forest officers who are targeted by the project are not appointed without preliminary consultation with JICA |
| 2. Necessary techniques to control land degradation and promote land recovery are improved/ developed | 2.1 According to the degradation situation ⁵ , more than one technique is suggested per case for the control of land degradation and the promotion of land recovery | 2.1 Progress report | |
| 3. Effective techniques and measures to control land degradation and to promote land recovery are defined after the implementation of the pilot projects. | 3.1 A manual synthesizing techniques and measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery is developed. 3.2 in each site of the pilot projects, populations who have acquired necessary techniques increase by •% ⁶ in comparison with the period before the implementation of pilot projects | 3.1 Manual of techniques and measures 3.2 Progress reports | |
| 4. Knowledge about measures to control land degradation and to promote land recovery of relevant persons in priority areas out of the sites of the pilot projects has improved. | 4.1 •% ⁷ of populations and •% ⁸ of forest officers in priority areas outside the pilot sites understand measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery | | |
| Activities: | Contributions | [Senegalese side] | |

W

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.1 To take stock of land degradation and land recovery through the area.</p> <p>1.2 To set criteria for selecting priority areas with regard to controlling land degradation and promoting land recovery.</p> <p>1.3 To identify priority areas in the project intervention site based on the set criteria.</p> <p>2.1 To assess the effectiveness and determine the limits of measures and techniques that have been used to control land degradation and to promote land recovery, including the points of view of the populations.</p> <p>2.2 To study the improvement and the development of necessary techniques based on 2.1 above.</p> <p>3.1 To select the sites of the pilot projects⁹ by considering the causes of degradation and social factors</p> <p>3.2 To carry out a baseline study</p> <p>3.3 To put in place an intervention mechanism in each site</p> <p>3.4 To develop an action plan for each site</p> <p>3.5 To carry out activities and enable the populations to play the key role and demonstrate the control measures.</p> <p>3.6 According to the result of the demonstration, synthesize the techniques and measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery</p> <p>4.1 To analyse the methods aiming at dissemination techniques that have been improved and developed under the project.</p> <p>4.2 To assess training needs among relevant persons in the priority areas.</p> <p>4.3 To study the content of the training</p> <p>4.4 To conduct training</p> | <p>[Japanese side]</p> <p>A. Japanese experts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Management/ capacity building • Measures for the restoration of degraded soils/ reforestation • Training management/ village development/ coordination • Processing of satellite images <p>B. Cost of training in Japan and in third countries</p> <p>C. Provided equipment (vehicle(s), motorcycle(s), office material, etc.)</p> <p>D. Total expenses Part of the expenses related to the Project activities</p> | <p>A. personnel</p> <ul style="list-style-type: none"> • National Director of the project (Director of Forestry Commission, Hunting and soil conservation of the central Government) • Local managers of the Project (Regional Inspectors of the Forestry Commissions in Fatick and Kaolack) • Project Coordinator (forest officers assigned to the Project) • Support staff (Secretaries, drivers, etc.) <p>B. Material resources necessary for the project implementation (office furniture, etc.)</p> <p>C. Lands, buildings, installations and related operating and management costs (example: workroom for Japanese experts, etc.)</p> <p>D. Total expenses counterpart budget needed for the project activities</p> | <p>Prerequisite conditions</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a sufficient number of counterparts is assigned to the Project 2. Office rooms are allocated to the Japanese experts |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

R

27

-
- ¹ The figure will be determined after selecting the sites for the pilot projects (in the 1st half of 2012).
 - ² in the target areas, this refers to villagers and forest officers in the priority areas of the project
 - ³ The figure will be determined after the baseline study (in the 1st half of 2012)
 - ⁴ The figure will be determined after selecting the priority areas (in the 2nd half of the year)
 - ⁵ The classification will be decided during the implementation of activities 1.1.
 - ⁶ The figure will be determined after selecting the sites for the pilot projects (in the 1st half of 2012)
 - ⁷ The figure will be determined after selecting the sites for the pilot projects (in the 1st half of 2012)
 - ⁸ The figure will be determined after selecting the sites for the pilot projects (in the 1st half of 2012)
 - ⁹ There will be about 20 villages

53

28

Project Design Matrix (PDM)

Project title: Capacity - building Project for the control of land degradation and the promotion of land recovery in degraded soil areas.
Intervention sites: Regions of Fatick (Departments of Fatick and Foundiougne) and Kaolack (Departments of Kaolack and Niore du Rip)
Executive Body: Commission of Forestry, Hunting and soil conservation of the Ministry of Environment and Conservation of Nature
Targets: villages in the sites of the pilot projects (including rural communities), forest officers (at regional and departmental levels)
Project Period: Forecast: from March 2011 to March 2016

| Intervention logic | Indicators | Data acquisition | External conditions |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Overall goal The activities aiming at controlling land degradation and land recovery are conducted in the target area of the project</p> | <p>The techniques verified its efficiency through the project to control land degradation and to promote efficient land-use are implemented in more than 75% of rural communities in the project's target area.</p> | <p>Reports elaborated by the Ministry of Environment and Conservation of Nature Reports of CODEVAL Mid-term and final evaluation</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. There is no sudden climate change in Senegal 2. Local authorities make deliveries to allocate land necessary for implementing the tests 3. Local organizations and population commit themselves and participate actively in implementing activities 4. Collaboration is ensured between actors operating in the same area and in the same sector of intervention 5. Appropriate human resources are available. 6. the Senegalese government creates enabling conditions for the restoration of degraded soil |
| <p>The project's specific objective: The capacities of stakeholders¹ needed to control land degradation and to promote land</p> | <p>1. Techniques and knowledge of forest officers regarding controlling land degradation and promoting efficient land-use are improved compared with the time when the project starts</p> | <p>1: Progress report Survey on forest officers Mid-term and final evaluation</p> | <p>1. The Senegalese Government's orientations on environment and most</p> |

79

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| recovery are reinforced. | 2. The techniques verified its efficiency through the project to control land degradation and to promote efficient land-use are introduced and utilized at least more than 50% of local communities in the target area | 2. Progress report Survey on local communities Mid-term and final evaluation | especially on the fight against land degradation do not change |
| <u>Outcomes:</u> 1. Priority areas for the implementation of measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery are defined. | 1.1 Information for the identification of priority areas (distribution maps of land use, distribution maps of degraded lands, etc.) are synthesized and submitted 1.2 An agreement on the selection of priority areas is reached 1.2 Un accord pour la sélection des zones prioritaires est conclu. | 1.1 Distribution maps of land use 1.2 Minitute of discussion | 1. Populations' understanding of target areas (priority areas) is effective. 2. forest officers who are targeted by the project are not appointed without preliminary consultation with JICA |
| 2. Necessary techniques to control land degradation and promote land recovery are improved/ developed | 2.1 More than two techniques to control land degradation and promote efficient land-use are proposed per type of degradation | 2.1 Progress report Mid-term and final evaluation | |
| 3. Effective techniques and measures to control land degradation and to promote land recovery are defined after the implementation of the pilot projects. | 3.1 A manual synthesizing techniques and measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery is developed. 3.2 At least 50% villages in pilot sites introduce and implement the necessary techniques | 3.1 Manual of techniques and measures 3.2 Progress reports Survey on local communities Mid-term and final evaluation | |
| 4. A system for awareness raising among communities and for dissemination of techniques to control soil degradation and promote efficient land use is developed in the priority areas | 4.1 The techniques to control land degradation and to promote efficient land-use are replicated in more than 50% of local communities in the target area outside of pilot villages. 4.2 More than two methodologies for awareness raising Traamong communities and for dissemination of techniques to control soil degradation and promote efficient land use are proposed | 4.1 Reports of training 4.2 Survey on forest officers and local communities Progress report Mid-term and final evaluation 4.3 Proposals of a system for awareness raising among communities and for dissemination of techniques to control soil degradation and promote efficient land use | |
| <u>Activities:</u> 1.1 To take stock of land degradation and land recovery through the area. 1.2 To set criteria for selecting priority areas with regard to controlling land degradation and promoting land recovery. 1.3 To identify priority areas in the project intervention site based on the set criteria. 2.1 To assess the effectiveness and determine the limits of measures and | <u>Contributions</u> [Japanese side] A. Japanese experts • Management/ capacity building • Measures for the restoration of degraded soils/ reforestation • Training management/ village development/ coordination • Processing of satellite images B. Cost of training in Japan and in third countries C. Provided equipment (vehicle(s), motorcycle(s), office material, etc.) | [Senegalese side] A. personnel • National Director of the project (Director of Forestry Commission, Hunting and soil conservation of the central Government) • Local managers of the Project (Regional Inspectors of the Forestry Commissions in Fatick and Kaolack) • Project Coordinator (forest | |

55

付属資料2

2

67

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>techniques that have been used to control land degradation and to promote land recovery, including the points of view of the populations.</p> <p>2.2 To study the improvement and the development of necessary techniques based on 2.1 above.</p> <p>3.1 To select the sites of the pilot projects² by considering the causes of degradation and social factors</p> <p>3.2. To carry out a baseline study</p> <p>3.3 To put in place an intervention mechanism in each site</p> <p>3.4 To develop an action plan for each site</p> <p>3.5 To carry out activities and enable the populations to play the key role and demonstrate the control measures.</p> <p>3.6 According to the result of the demonstration, synthesize the techniques and measures aiming at controlling land degradation and promoting land recovery</p> <p>4.1 to design a strategy for disseminating the techniques and technologies developed by the project</p> <p>4.2 To assess training needs among relevant persons in the priority areas.</p> <p>4.3 To study the content of the training</p> <p>4.4 To conduct training</p> | <p>D. Total expenses Part of the expenses related to the Project activities</p> | <p>officers assigned to the Project)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Support staff (Secretaries, drivers, etc.) <p>B. Material resources necessary for the project implementation (office furniture, etc.)</p> <p>C. Lands, buildings, installations and related operating and management costs (example: workroom for Japanese experts, etc.</p> <p>D. Total expenses counterpart budget needed for the project activities</p> | <p>Prerequisite conditions</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. a sufficient number of counterparts is assigned to the Project 2. Office rooms are allocated to the Japanese experts |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

56

¹ in the target areas, this refers to villagers and forest officers in the priority areas of the project

68

Annex IV

Assignment of Japanese-side Experts

(1) Dispatch of Japanese-side Experts to Senegal

| | Field | Name (Organization) | Dispatch Period | Responsible Outputs / Activities of PDM |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Chief Advisor/ Capacity Development/ Soil degradation control (1) | Mr. Yusuke Goto | 2011/04/06 – 2011/08/16 | Responsible for the whole scope of Outputs and Activities |
| 2. | | | 2011/09/13 – 2012/02/09 | |
| 3. | | | 2012/05/06 – 2012/08/03 | |
| 4. | | | 2012/08/27 – 2012/12/09 | |
| 5. | | | 2013/02/02 – 2013/04/08 | |
| 6. | | | 2013/05/09 – 2013/07/31 | |
| 1. | Afforestation | Mr. Shigeru Inoue | 2011/08/02 – 2011/10/15 | Responsible for Output 2 and 3 / Activity 1-1, 2-1, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4-1 and 4-3. |
| 2. | | | 2012/04/11 – 2012/07/09 | |
| 3. | | | 2013/06/06 – 2013/08/13 | |
| 1. | Soil degradation control (2)/ Rural Development (1) | Mr. Yoshihisa Zaitso | 2011/08/22 – 2011/12/04 | Responsible for Output 2 and 3 / Activity 1-1, 2-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4- 1, 4-2, 4-3 and 4-4 |
| 2. | | | 2012/07/30 – 2012/09/12 | |
| 3. | | | 2012/10/26 – 2012/12/09 | |
| 4. | | | 2013/06/02 – 2013/07/31 | |
| 1. | Training Management/ Rural Development (2) | Ms. Kiyoko Midorikawa | 2011/04/05 – 2011/08/02 | Responsible for Output 4 / Activity 1-1, 1-2, 3-4, 3-6, 4-1, 4-2, 4-3 and 4-4 |
| 2. | | | 2011/10/24 – 2011/12/17 | |
| 3. | | | 2012/01/05 – 2012/02/08 | |
| 4. | | | 2012/05/06 – 2012/07/25 | |
| 5. | | | 2012/09/20 – 2012/12/09 | |
| 6. | | | 2013/02/02 – 2013/03/09 | |
| 1. | Satellite image analysis/ Support on afforestation and agriculture activities | Mr. Koyo Sato | 2011/04/05 – 2011/07/03 | Responsible for Output 1 / Activity 1-1, 1-2, 1-3, 3-5, 3-6, 4-3 and 4-4 |
| 2. | | | 2011/09/13 – 2011/11/26 | |
| 3. | | | 2012/04/05 – 2012/06/18 | |
| 4. | | | 2012/07/30 – 2012/10/12 | |
| 5. | | | 2013/04/02 – 2013/05/01 | |

(2) Engagement of Japanese-side Experts in the Project in Japan

| | Field | Name (Organization) | Period | Responsible Outputs / Activities of PDM |
|----|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Chief Advisor/ Capacity Development/ Soil degradation control (1) | Mr. Yusuke Goto | 2011/03/20 – 2011/03/28 (In Japan) | Responsible for the whole scope of Outputs and Activities |
| 2. | Afforestation | Mr. Shigeru Inoue | 2011/03/20 – 2011/03/28 (In Japan) | Responsible for Output 2 and 3 / Activity 1-1, 2-1, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4-1 and 4-3 |

Training of Counterparts Personnel in Japan

| | Name | Position/Organization | Training Period | Title of Training Course |
|----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1. | Mr. Amadou NDIAYE | Deputy Director of the National Water, Forest and Hunting Agency (NWFH) | December 3~16, 2011 (14days) | Soil conservation |
| 2. | Mr. Joseph FAYE | National Coordinator of CODEVAL Project | | |
| 3. | Mr. Talla Mor NIASS | Chief Of Reforestation And Soils Conservation Division | October 12~28, 2012 (17days) | Soil conservation |
| 4. | Mr. Thiecouta TRAORE | Chief Of Monitoring And Evaluation Division | | |
| 5. | Mr. Aladji CORY | Regional Inspector of the Fatick Forestry Office | | |
| 6. | Mr. Malang KIDIERA | Regional Inspector of the Kaolack Forestry Office | | |

Annex VI

Provision of Machinery and Equipment

As of May 31, 2013

| No | Equipment | Maker | Model | Quantity | Currency | Total price | Allocation |
|-------|-----------------------|-----------|-----------------|----------|--------------|----------------------------------|----------------|
| 1 | Desktop computer | HP | P3130 | 1 | XOF (JPY) | 470,000 (87,420) | Project office |
| 2 | Laptop computer | HP | Probook 6450B | 1 | XOF (JPY) | 550,000 (102,300) | Dakar office |
| 3 | Copy machine | Nashuatec | Aficio MP2000LM | 1 | XOF (JPY) | 1,624,000 (290,696) | Project office |
| 4 | Laser Printer (color) | HP | 5525DN | 2 | XOF (JPY) | 5,000,000 (895,000) | Project office |
| 5 | Projector | EPSON | EB-S9 | 1 | XOF (JPY) | 279,000 (51,894) | Project office |
| 6 | Screen | - | 200x200 | 1 | XOF (JPY) | 140,000 (26,040) | Project office |
| 7 | Satellite image | PASCO | ALOS | 22 | JPY | 1,100,000 | Project office |
| 8 | Satellite image | SPOTimage | SPOT | 19 | JPY | 5,054,000 | Project office |
| 9 | GPS receiver | Garmin | e Trex 30 | 8 | JPY | 219,429 | Project office |
| TOTAL | | | | | | XOF 8,063,000 (JPY 7,826,779) | |

Local Operational Cost (Japanese side)

| Item | / thousand Japanese Yen | | | TOTAL |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|--------|
| | 1 st year | 2 nd year | 3 rd year | |
| Counterpart training in Japan | 1,031 | 749 | 0 | 1,780 |
| repair work for project office | 1,135 | 0 | 0 | 1,135 |
| Other Sub-contract | 10,060 | 1,592 | 1,642 | 13,294 |
| Hiring local staff | 7,865 | 10,835 | 6,186 | 24,886 |
| Other expenditures | 5,486 | 8,191 | 12,298 | 25,975 |
| Total | 25,577 | 21,367 | 20,126 | 67,070 |

- ✓ Sub-contract includes a soil degradation mapping, ECOSAN toilette construction and Capacity development training on rural group management in 20 pilot sites.
- ✓ Hiring local staff includes facilitator, secretary, animator and driver.
- ✓ Other expenditures include consumable supplies, equipment maintenance, transportation, car rental, communication cost, documents translation, facilities maintenance, public cost, soil analysis, meeting cost.
- ✓ The 3rd year (2013) costs are as of May 31, 2013.

Annex VIII

Assignment of Counterpart Personnel

(1) Project Director

| | Name | Position in the Organization | Assignment Period |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. | Mr. Oumar DIAW | Head of the Soil Conservation Directorate | April, 2011 ~ May, 2012 |
| 2. | Mr. Daniel ANDRE | Head of the Water, Forestry, Hunting and Soil Conservation Directorate | May, 2012 ~ Present |

(2) Project Managers

| | Name | Position in the Organization | Project Assignment Period |
|----|-------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| 1. | Mr. Joseph FAYE | National Coordinator of CODEVAL Project | April, 2011 ~ February, 2013 |
| 2. | Mr. Papa Macodou DIAGNE | National Coordinator of CODEVAL Project | February, 2013 ~ Present |

(3) Technical Experts (from Fatick and Kaolack Regions)

FATICK REGION

Current personnel

| | Name | Position in the Organization | Role in the Project |
|-----|----------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. | Mr. Aladji COLY | Regional Inspector of the Fatick Forestry Office | Project coordination at the regional level |
| 2. | Mr. Sahari GUEYE | Head of the Fatick Forestry Sector | Project coordination at the department level |
| 3. | Mr. Abdoulaye CAMARA | Head of Foundiougne Forestry Sector | Project coordination at the department level |
| 4. | Mr. Malamine SANE | Head of Sokone Forestry Sub-Sector | Field counterpart |
| 5. | Mr. Alioune KONTE | Head of Ndiob Forestry Brigade | Field counterpart |
| 6. | Mr. Ablaye GAYE | Head of Niakhar Forestry Brigade | Field counterpart |
| 7. | Mr. Mamadou FAYE | Head of Tataguine Forestry Brigade | Field counterpart |
| 8. | Mr. Mamadou DIOUF | Head of Fimela Forestry Brigade | Field counterpart |
| 9. | Mr. Ibrahima LY | Head of Djilor Forestry Brigade | Field counterpart |
| 10. | Mr. Moussa COULIBALY | Head of Toubacouta Forestry Brigade | Field counterpart |
| 11. | Mr. Ousmane SARR | Head of Karang Forestry Brigade | Field counterpart |

Former personnel

| | Name | Position in the Organization | Role in the Project |
|----|------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. | Mr. Abdoulaye LO | Head of the Fatick Forestry Sector | Project coordination at the department level |
| 2. | Mr. Omar SONKO | Head of Toubacouta Forestry Brigade | Field counterpart |

KAOLACK REGION

Current personnel

| | Name | Position in the Organization | Role in the Project |
|-----|------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 12. | Mr. Omar DIENG | Regional Inspector of the Kaolack Forestry Office | Project coordination at the regional level |
| 13. | Mr. Abdoulaye TRAORE | Head of the Kaolack Forestry Sector | Project coordination in Kaolack department |
| 14. | Mr. Boubacar BALDE | Head of the Nioro Forestry Sector | Project coordination in Nioro department |
| 15. | Mr. Mame Ndongo FALL | Head of Ngothie Forestry Brigade | Field counterpart |
| 16. | Mr. Mass GAYE DIENG | Head of Ndiédieng Forestry Brigade | Field counterpart |
| 17. | Mr. Emile DIATTA | Head of Koumbal Forestry Brigade | Field counterpart |
| 18. | Mr. Demba SANE | Head of Wack Ngouna Forestry Brigade | Field counterpart |
| 19. | Mr. Ibrhima SARR | Head of Paoskoto Forestry Brigade | Field counterpart |
| 20. | Mr. Amath Birame DIOUF | Head of Médina Sabakh Forestry Brigade | Field counterpart |

Former personnel

| | Name | Position in the Organization | Role in the Project |
|----|--------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|
| 3. | Mr. Malang KIDIERA | Regional Inspector of the Kaolack Forestry Office | Capacity Development / Training |
| 4. | Mr. Sahari GUEYE | Head of Kaolack Forestry Sector | Field counterpart |
| 5. | Mr. Momar DIOP | Head of Nioro Forestry Sector | Field counterpart |

**Rapport de la revue conjointe à mi-parcours du
Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la
Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sols Dégradés (CODEVAL)**



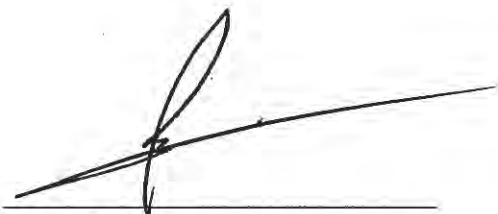
M. Hirohito Takata

Leader de l'Equipe Japonaise
d'évaluation

Chef, 2^e Division de la conservation de la
nature et des forêts,

Groupe de la conservation de la nature
et des la forêts,

Department de l'environnement mondial,
Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)



M. Baba BA

Leader de l'Equipe Sénégalaise
d'évaluation

Chef, Division Reboisement et
Conservation des Sols à le

Direction des Eaux, Forêts,

Chasses et de la Conservation des
de l'Sols,

Le Ministère de l'Environnement
et du Développement Durable

Dakar
3 Juillet 2013

TABLE DES MATIERES

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. | Introduction | 1 |
| 1.1 | Objectif de la Revue/Evaluation à mi-parcours | 1 |
| 1.2 | Membres de l'équipe de la Revue à mi-parcours | 1 |
| 1.3 | Programme de la revue à mi-parcours | 1 |
| 2. | Aperçu du projet | 1 |
| 2.1 | Contexte | 1 |
| 2.2 | Résumé du Projet | 2 |
| 3. | Méthodologie de l'évaluation | 3 |
| 3.1 | Processus de la revue à mi-parcours | 3 |
| 3.2 | La collecte des données | 3 |
| 4. | Réalisations et processus de mise en œuvre du Projet | 3 |
| 4.1 | Moyens mis en œuvre | 3 |
| 4.2 | La réalisation de résultats | 4 |
| 4.3 | La réalisation de l'Objectif spécifique du Projet | 8 |
| 4.4 | Réalisation de l'Objectif Global | 10 |
| 4.5 | Processus de mise en œuvre | 10 |
| 5. | Résultats de l'Evaluation | 13 |
| 5.1 | Pertinence | 13 |
| 5.2 | Efficacité | 14 |
| 5.3 | Efficienc | 14 |
| 5.4 | Impact | 14 |
| 5.5 | Durabilité | 15 |
| 6. | Conclusion | 15 |
| 7. | Recommandations | 16 |

3/19

f

ANNEXES

- Annexe I Programme de la revue à mi-parcours
- Annexe II PDM (avant révision)
- Annexe III PDM (après révision)
- Annexe IV Mission des Experts Japonais
- Annexe V Formation des Homologues Sénégalais au Japon
- Annexe VI Fourniture de machines et de l'équipement
- Annexe VII Coût de fonctionnement local (Partie japonaise)
- Annexe VIII Mission du personnel homologue (Sénégalais)

7/10

f

ABBREVIATIONS

| | |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCC | Comité conjoint de coordination |
| CDS-MT | Cadres de Dépenses Sectoriel à Moyen Terme |
| CODEVAL | Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sols Déggradés |
| COP | Conférence des Parties |
| C/P | Homologue |
| ECOSAN | Assainissement ou toilettes Ecologiques |
| DEFCCS | Direction des Eaux, Forêts, Chasses et Conservation des Sols |
| INP | Institut National de Pédologie |
| IREF | Inspections Régionales des Eaux et Forêts |
| JICA | Agence Japonaise de Coopération Internationale |
| PAPIL | Projet d'Appui a la Petit Irrigation Locale |
| PDM | Cadre Logique |
| PERACOD | Programme pour la promotion des énergies renouvelables, de l'électrification rurale et de l'approvisionnement durable en combustibles domestiques |
| R/D | Compte rendu de discussion |
| SDDR | Service Départemental du Développement Rural |
| UNCCD | La Convention des Nations unies de lutte contre la désertification |

7/2

f

1. Introduction

Ce rapport a pour objet de présenter le résultat de la revue à mi-parcours du “*Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sols Dégradés (CODEVAL)*” (ci-après dénommé “le projet”), organisée par la JICA en Juin-Juillet 2013

1.1 Objectif de la Revue/Evaluation à mi-parcours

Les objectifs de l'évaluation à mi-parcours sont les suivants

- (1) vérifier les réalisations du projet en comparaison avec celles planifiées ;
- (2) Identifier les obstacles, contraintes et/ou les facteurs de réussite dans le processus de mise en œuvre du projet;
- (3) Analyser le Projet à la lumière des cinq critères d'évaluation, notamment en termes de Pertinence, d'Efficacité, d'Efficience, d'Impact, de Durabilité (un accent tout particulier sera mis sur les critères d'Efficacité et d'Efficience) ;
- (4) Suivre la progression et les résultats des activités sur site ;
- (5) Formuler des recommandations sur les actions et mesures nécessaires (y compris la modification du Cadre logique du Projet (PDM)) dans le but d'atteindre les Objectifs du Projet avant la fin de la période de coopération et d'en tirer les leçons applicables aux autres projets ;
- (6) Faire rédiger un rapport de la revue à mi-parcours par l'équipe conjointe d'évaluation sénégalaise-japonaise et le faire approuver par le Comité Conjoint de Coordination (CCC) ; et
- (7) échanger sur le procès-verbal (PV) avec le Président du Comité Conjoint de Coordination (CCC) avant qu'il ne soit parafé par ce dernier.

1.2 Membres de l'équipe de la Revue à mi-parcours

L'équipe composite de la revue est constituée aussi bien de membres japonais que sénégalais et se présente ainsi :

(1) La partie japonaise

| | |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M. Hirohito TAKATA Chef d'équipe | Division2 chargée des Forêts et de la Conservation de la Nature Groupe chargé des Forêts et de la Conservation de la Nature Département de l'Environnement Mondial, JICA |
| M. Atsushi OKADA Planification de la Coopération | Division2 chargée des Forêts et de la Conservation de la Nature Groupe chargé des Forêts et de la Conservation de la Nature Département de l'Environnement Mondial, JICA |
| Mme Asako TAKIMOTO Evaluation et Analyse | Global Link Management, Co. Ltd. |

(2) La partie sénégalaise

| | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mr. Baba BA Chef d'équipe | <i>Chef de la Division Reboisement et Conservation des Sols Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols (DEFCCS),</i> |
| Mr. Ibrahima NDIAYE Chef | <i>Agent de la Division suivi Evaluation Formation et Sensibilisation Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sol,</i> |

1.3 Programme de la Revue à mi-parcours

La revue a été menée du 17 juin au 4 juillet 2013. Le programme détaillé est joint (Annexe I)

2. Les grandes lignes du Projet

2.1 Contexte

Au Sénégal la dégradation des sols est un sérieux problème. Dans cette zone cible du projet, région de Kaolack et région de Fatick, la présence de sulfate d'acide dans le sol et la dégradation des sols au niveau des terres cultivables de l'intérieur constituent deux problèmes majeurs relatifs à la dégradation des sols et la productivité agricole est en constante baisse. Compte tenu de cette situation, le gouvernement du Sénégal a élaboré les *Cadres de Dépenses Sectoriels à Moyen Terme (CDS-MT)* sur des périodes de trois ans pour permettre la mise en œuvre des stratégies et l'atteinte des objectifs

du Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP 2) et de la Lettre de Politiques Sectorielle de l'Environnement et des Ressources Naturelles. Dans le CDS-MT, "atteindre l'objectif du développement durable et de la réduction de la pauvreté, promouvoir la gestion efficace des ressources naturelles et améliorer les conditions (la qualité) de vie des populations" constitue un objectif et huit programmes y sont rattachés ; entre autres, la "prévention de la déforestation et de la dégradation des terres".

Afin d'apporter une réponse au phénomène de la dégradation des terres en lien avec le programme, le gouvernement sénégalais a fait appel au gouvernement japonais et a demandé l'élaboration de ce projet. C'est sur la base de cette demande que la JICA a dépêché la mission d'élaboration du projet en juin-juillet 2010 et a donné son accord dans le cadre de la coopération avec le gouvernement du Sénégal. Le Compte-Rendu des discussions (C/R) pour le projet dénommé "Projet de Renforcement des Capacités pour le Contrôle de la Dégradation des Terres et la Promotion de leur Valorisation dans les Zones de Sols Dégradés(CODEVAL)" a été signé en décembre 2012. Ce projet est basé sur le C/R et a désigné le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, la Direction des Eaux, Forêts et Chasse, et la Direction de la Conservation des Sols¹ comme Personnel Homologue Sénégalais. Il prévoit également de mettre en œuvre une coopération technique sur une période de cinq ans à compter de Mars 2011.

2.2 Résumé du Projet

(1) Durée: Mars 2011-Mars 2016 (cinq (5) ans)

(2) Personnel Homologue:

1. Directeur de projet (Directeur des Eaux, Forêts et Chasses et de la Conservation des Sols, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)
2. Chef de projet (Coordonnateur National du Projet CODEVAL: Direction des Eaux, Forêts et Chasses et de la Conservation des Sols, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)
3. Inspecteurs régionaux des Eaux et Forêts de Fatick et Kaolack (IREF-Fatick, IREF-Kaolack, Ministère de l'Environnement et du Développement Durable)
4. Autres agents forestiers impliqués dans la mise en œuvre du projet (IREF-Fatick, IREF-Kaolack)

(3) Zones cibles: Régions de Fatick (Départements de Fatick et Foundiougne) et Kaolack (Département de Kaolack et Nioro du Rip)

(4) Cadre:

| | | |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectif Général | Les activités visant à contrôler la dégradation des terres et leur valorisation se déroulent dans les zones cibles du projet. | |
| Objectif du Projet | Les capacités des acteurs ² , nécessaires au contrôle de la dégradation des terres et à la promotion de leur valorisation sont renforcées. | |
| Résultats | 1 | Les zones prioritaires pour l'application des mesures visant à contrôler la dégradation des terres et promouvoir leur valorisation sont définies. |
| | 2 | Les techniques nécessaires au contrôle de la dégradation des terres et à la promotion de leur valorisation sont améliorées/développées. |

¹Le nom de l'Institution homologue a changé pour devenir Ministère de l'Environnement et du Développement durable à travers la Direction des Eaux, Forêts et Chasses et de la Conservation des sols au moment de l'évaluation à mi-parcours

²Dans les zones cibles, ce terme fait référence aux villageois/paysans et agents forestiers des zones prioritaires du projet.

| | | |
|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 3 | Les techniques et mesures efficaces pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation sont définies suite à la mise en œuvre des projets pilotes |
| | 4 | Les connaissances des personnes concernées, sur les mesures nécessaires pour contrôler la dégradation des terres et promouvoir leur valorisation dans les zones prioritaires, en dehors des sites pilotes du projet, se sont améliorées |

3. Méthodologies d'évaluation

3.1 Processus de la Revue à Mi-parcours

La revue à mi-parcours a été menée de la manière suivante :

- (1) Evaluation de la progression et des réalisations du projet au regard du PDM, jointe en Annexe II ;
- (2) Evaluation du processus de mise en œuvre du projet et identification des facteurs clés ayant favorisé ou freiné la progression et les réalisations du projet ;
- (3) Evaluation du projet (i.e. progression, réalisations et processus de mise en œuvre) à la lumière des cinq critères: 'Pertinence', 'Efficacité', 'Efficience', 'Impact' and 'Durabilité' ; et
- (4) Formuler des recommandations pour les activités de la période restante.

Le tableau suivant présente une description des cinq critères constitutifs du cadre de base pour l'analyse et l'évaluation des projets de coopération technique soutenus par la JICA.

| | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pertinence | La Pertinence est évaluée à travers la validité du but du projet et de l'objectif global en lien avec le cadre politique du Gouvernement du Sénégal, la politique d'aide du Japon et les besoins des bénéficiaires. |
| Efficacité | L'Efficacité est évaluée en analysant la probabilité d'atteinte du but du projet d'ici à la fin du projet et dans quelle mesure les retombées contribuent-elles à la réalisation de l'objectif du projet. |
| Efficience | L'Efficience est évaluée au regard de la productivité en analysant la façon dont les moyens mis en œuvre sont transformés en résultats en termes de délais (échéances) de qualité et de quantité. |
| Impact | L'Impact relève de tous changements escomptés/inattendus, directs/indirects, positifs/négatifs qui se sont opérés et qui apparaissent comme le résultat du projet |
| Durabilité | La Durabilité est évaluée en analysant la mesure dans laquelle les réalisations du projet seront maintenues ou s'étendront dans le temps au-delà de la fin du projet. L'analyse est faite d'un point de vue organisationnel, financier, technique, social et environnemental. |

3.2 La Collecte des Données

L'équipe a collecté les données/renseignements nécessaires de la façon suivante : (1) collecte de documents pertinents émanant du projet ou des organisations concernées, (2) des interviews auprès des informateurs clés parmi les homologues sénégalais, les experts japonais et institutions sénégalaises connexes, (3) des visites de terrain dans les deux régions (Fatick et Kaolack), interview avec les agents de l'IREF ainsi que les communautés locales présentes dans les zones d'intervention du projet.

4. Réalisations et processus de mise en œuvre du projet

Les réalisations du projet sont mesurées en termes de moyens mis en œuvre, de résultats, d'objectif spécifique du projet, d'objectif global, le tout corrélé au PDM (voir Annexe III).

4.1 Moyens mis en œuvre

Le tableau suivant présente la liste des moyens déployés pour la mise en œuvre du projet. Des informations plus détaillées sont décrites dans les Annexes IV à IX

Handwritten mark

Handwritten mark

(1) La partie Japonaise

| | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les Experts | La partie japonaise a envoyé deux missions d'experts de longue durée et trois missions d'experts de courte durée dans différents domaines de compétences. |
| Formation d'homologues au Japon | Six homologues ont été formés au Japon |
| Dotation en équipement | Un certain nombre d'équipement a été fourni par la JICA pour une mise en œuvre efficace, harmonieux du projet pour un montant de 7.826.779 Yen (à compter du 31 Mai 2013) |
| Coût de l'opération | Le montant total de l'opération soutenu par la partie japonaise s'élève à 67.070.000 Yen à compter du 31 mai 2013 |

(2) La partie Sénégalaise

| | |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'affectation de personnel homologue | A partir de juillet 2013, un personnel composé de vingt-deux agents au total devra être affecté aux activités du projet |
| Allocation budgétaire | La partie sénégalaise a assuré la prise en charge des factures de services publics (électricité et eau) du bureau du projet, de même que les ordinateurs ³ utilisés par le personnel homologue. En ce qui concerne le coût de fonctionnement du personnel homologue sénégalais, la partie sénégalaise n'a cessé de demander un budget pour couvrir les activités des homologues et ce, depuis le début du projet. Pour le compte de l'exercice 2013, un budget de contrepartie d'un montant de 14.000.000 FCFA a été alloué à l'unité de coordination du projet ; Toutefois, jusqu'en juin 2013, ce budget n'a toujours pas été mobilisé ; cependant, les engagements ont été déjà faits. Compte tenu de l'insuffisance de ce budget, le coordonnateur du projet avait requis une augmentation avec la loi rectificative des finances; ainsi une allocation supplémentaire d'un montant de 4.000.000 FCFA a été proposée à l'approbation de l'autorité. |
| Attribution de Terres, d'Immeubles, d'équipements et d'installations | Les locaux à usage de bureau ont été donnés par la partie sénégalaise: une pièce pour le bureau du projet à Dakar, une pièce pour le bureau de Fatick, une aile d'immeuble pour le siège de Kaolack et un espace parking aménagé pour les véhicules du projet à l'IREF (<i>Inspections Régionales des Eaux et Forêts</i>)-Kaolack. |

4.2 La réalisation de résultats

Le résultat des recherches concernant la réalisation des résultats escomptés au moment de la revue à mi-parcours se présente comme suit:

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Résultat 1: Les zones prioritaires pour l'application des mesures visant à contrôler la dégradation des terres et promouvoir leur valorisation sont définies. | |
| Indicateur 1-1: Les renseignements pour l'identification des zones prioritaires (cartographie de l'utilisation des terres, cartographie des terres dégradées, etc.) ont été synthétisés et soumis | Statut: en utilisant des images satellite, les cartes de l'utilisation des terres, de la dégradation des sols (catégorisées par type de dégradation) et la carte définissant l'étendue de la dégradation ont été produites. D'autres renseignements pertinents tels que les statistiques en provenance des institutions des homologues ont été collectés et synthétisés avec les cartes mentionnées ci-dessus |

³ Ces ordinateurs sont utilisés pour le travail des homologues dans son ensemble et non pour le projet uniquement.

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Indicateur 1-2: Un accord sur le choix des zones prioritaires est trouvé</p> | <p>Statut: Partant des cartes et des renseignements collectés, des critères d'identification des zones prioritaires ont été définis. Des ateliers régionaux ont été organisés et ont vu la participation des personnels homologues des Services des Eaux et Forêts de Fatick et Kaolack, pour discuter et déterminer les zones prioritaires et 100 villages cibles ont été identifiés.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Cent villages ont été identifiés comme étant des zones prioritaires pour l'application des techniques visant à contrôler la dégradation des terres et à promouvoir leur valorisation. Au début, le projet a eu des difficultés à trouver des renseignements fiables et des statistiques relatifs à l'état de dégradation des sols dans les zones cibles. Cependant, des institutions de recherche ayant à leur disposition des informations pertinentes ont été trouvées et un accord de coopération établi. Les premiers ateliers organisés par le projet ont vu la participation de beaucoup de personnels homologues et ont servi de prétexte pour expliquer dans les détails les critères et le processus de sélection des zones prioritaires

| <p>Résultat 2: Les techniques nécessaires au contrôle de la dégradation des terres et à la promotion de leur valorisation sont améliorées/développées.</p> | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Indicateur: Plus de deux techniques sont suggérées par types de dégradation pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation</p> | <p>Statut: Des renseignements sur les techniques appropriées ont été collectés et certaines d'entre elles qui étaient immédiatement applicables à l'échelle communautaire ont été identifiées. De même, plusieurs techniques pas très communes au Sénégal ou qui peuvent être modifiées à partir des méthodes conventionnelles/traditionnelles, ont été choisies pour être testées au sein des sites pilotes. Au total, 8 techniques d'ingénierie, 7 techniques biologiques (orientées vers les plantes) 10 techniques d'amélioration des sols (incluant l'agroforesterie), 4 techniques de lutte contre la salinisation des sols, et 3 autres techniques ont été identifiées. On s'attend à ce que chacune de ces techniques puisse permettre de prendre en charge un ou plusieurs types de dégradation. Globalement, plus de deux techniques sont testées par type de dégradation dans les sites pilotes.</p> |

Le Résultat 2 est déjà atteint dès lors qu'un nombre suffisant de techniques nécessaires est identifié bien que le projet collecte continuellement des renseignements sur des informations pertinentes relatives aux nouvelles techniques. En se basant sur les cartes et les renseignements collectés (Résultats 1), le projet a visité des villages dans la zone cible et a mené une enquête au sein des communautés pour voir l'applicabilité et les défis (limites) des différentes techniques pour contrôler la dégradation des terres et promouvoir l'utilisation efficace et rationnelle des terres. Même si cela a pris du temps pour rassembler ces renseignements sur le terrain, de même que des renseignements sur les techniques testées dans les pays voisins, les techniques que l'on estime applicables et utiles aux communautés ont été identifiées et catégorisées selon le type de dégradation du sol : érosion hydrique, érosion éolienne, pollution due au sel et épuisement des éléments nutritifs du sol.

| <p>Résultat 3: Les techniques et mesures efficaces pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation sont définies suite à la mise en œuvre des projets pilotes</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

7

f

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicateur 3-1: Un manuel synthétisant les techniques et mesures visant à contrôler la dégradation des terres et à promouvoir leur valorisation est élaboré. | Statut: Un manuel complet n'est pas encore élaboré, mais est en cours d'élaboration. Partant des techniques identifiées (Résultats 2), chaque technique est en train d'être testée dans les sites pilotes en fonction du type de dégradation. Vingt villages ont été sélectionnés en tant que sites pilotes, et au moins deux techniques par site sont en train d'être (seront) testées. Les résultats des techniques testées sont en train d'être compilés et seront considérés comme éléments constitutifs du manuel. |
| Indicateur 3-2: Au moins 50% des paysans vivant dans les sites pilotes ont appris les techniques nécessaires | Statut: le projet a signé un protocole d'accord avec chaque village pilote sur les modalités de mise en œuvre des activités du projet, avant l'introduction des techniques. Les homologues au niveau régional ont mis en contribution les agents forestiers pour assurer l'appui-conseil de ces villages. Différentes sessions de formation, des séminaires et ateliers sont/seront organisés en fonction des besoins des paysans et des retours d'information seront enregistrés suite à l'introduction des techniques. Quelques techniques telles que ECOSAN et la production de composte sont mises en application et connaissent déjà un franc succès. Les villageois apprennent également les mécanismes de l'érosion hydrique ce qui permettra de tester les techniques apprises dans le futur |

Selon les types et l'ampleur de la dégradation des sols, la volonté et l'acceptation des sites pilotes, il est prévu l'introduction de plus de deux techniques (si ce n'est déjà le cas) dans les villages pilotes⁴ telle qu'illustrée sur les tableaux suivants.

⁴En se basant sur l'enquête sur les besoins, les cartes (résultat 1), et d'autres renseignements, ainsi que sur les discussions avec les agents forestiers et les responsables des collectivités locales, le projet a sélectionné des sites pilotes (20 villages) en prenant en considération aussi bien les types de dégradation des sols que les conditions socioéconomiques des villages.

Tableau Récapitulatif des Activités au niveau des sites pilotes du CODEVAL

juin-2013

○ : forte probabilité d'exécution △ : réflexion au besoin des population vide: faible probabilité

| Région de FATICK | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------|-------------------|-------------------|-------------|---------|---------------|------------------|---|
| No. | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | Fd1 | Fd2 | Fd3 | Fd4 | Fd5 | |
| Site pilote | Ngoulou Peul | Kandiou | Ndiongolor | Djilas | Djilor (Djidiack) | Kamallane Bambara | Lerene Coly | Sangako | Nioro A. Tall | Keur Samba Nasso | |
| L.C.Erosion Hydrique | H1:Utilisation simultanée: Diguettes et plantation d'herbes; etc | | | | | | | ○ | | ○ | |
| | H2:Amélioration des techniques de culture pour prévenir l'EH | | | | | | | | | | |
| | H3:Cultures Intercalaires | | | | | | | ○ | ○ | ○ | |
| L.C.Erosion Eolienne | E1:Plantation des brise-vents et Haies vives | ○ | △ | △ | △ | △ | ○ | ○ | △ | △ | △ |
| | E2:Mise en jachère améliorée. | | ○ | | | | ○ | | | | |
| L.C.S.aufaisson/ appauvrissement des terres | S1:Compostage amélioré | | ○ | ○ | | | | | | | |
| | S2(1):Culture en couloir et Bois Raméal fragmenté (BRF) | | | | | | | ○ | △ | △ | |
| | (2):Régénération naturelle assistée et enrichissement | △ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | ○ | |
| | S3:Prévention de la dégradation par l'amélioration des cultures | | | | ○ | ○ | | | | | |
| | S4:Conservation des forêts (1) Mise en défens | | | | △ | △ | | ○ | | | |
| | (2) L.C.feux de brousse | △ | | | | | △ | △ | △ | | |
| | S5:Plantation des espèces halophiles | ○ | △ | △ | ○ | ○ | ○ | △ | ○ | | |
| | S6:Technique de l'ECOSAN | | ○ | | | | | | ○ | | |
| Amélioration de la vie/Revenu | R1:Reboisement | | ○ | ○ | ○ | △ | △ | ○ | △ | △ | △ |
| | R2:Culture maraîchère | ○ | | | | ○ | ○ | | | | |

○ : forte probabilité d'exécution △ : réflexion au besoin des population vide: faible probabilité

| Région de KAOLACK | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|------------|-----------------|----------------------|-----------------|-------------------|---------------|---|
| No. | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | N1 | N2 | N3 | N4 | N5 | |
| Site pilote | Bouthie | Ngane | Ndialate Sérére | Dabane Guéladjo | Naoudourou | K. Mamadou Nène | Porokhane Toucouleur | Dabaly | Pakane Keur Gagny | Thyssé Kaymor | |
| L.C.Erosion Hydrique | H1:Utilisation simultanée: Diguettes et plantation d'herbes; etc | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | H2:Amélioration des techniques de culture pour prévenir l'EH | | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| | H3:Cultures Intercalaires | | | | | ○ | | | | ○ | |
| L.C.Erosion Eolienne | E1:Plantation des brise-vents et Haies vives | △ | △ | ○ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ |
| | E2:Mise en jachère améliorée. | ○ | | | | | | | | | |
| L.C.S.aufaisson/ appauvrissement des terres | S1:Compostage amélioré | | | | ○ | | ○ | ○ | | | |
| | S2(1):Culture en couloir et Bois Raméal fragmenté (BRF) | | | | | | △ | ○ | △ | △ | |
| | (2):Régénération naturelle assistée et enrichissement | △ | △ | △ | ○ | △ | △ | ○ | △ | △ | |
| | S3:Prévention de la dégradation par l'amélioration des cultures | | ○ | ○ | | | | ○ | | | |
| | S4:Conservation des forêts (1) Mise en défens | ○ | | | △ | | | (bien installé) | | | |
| | (2) L.C.feux de brousse | △ | △ | | | | | | | | |
| | S5:Plantation des espèces halophiles | ○ | △ | ○ | | ○ | | | ○ | | |
| S6:Technique de l'ECOSAN | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| Amélioration de la vie/Revenu | R1:Reboisement | | | △ | | △ | △ | | ○ | | |
| | R2:Culture maraîchère | | | ○ | ○ | | | | | | |

Concernant les activités orientées vers l'agriculture telles que la production de composte et le maraîchage, les organisations concernées comme le SDDR et l'INP (tous deux sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture) collaborent avec le projet. Cependant, à cause de l'inexistence des lignes

3

f

budgétaires entretien et réparation véhicules, carburant et de l'indisponibilité du budget de contrepartie, certains agents homologues de l'IREF ne disposent pas de moyens de transport (motos en panne et manque de carburant) pour se rendre dans les villages pilotes, ce qui rend difficiles les activités de suivi. L'unité de gestion du projet (partie japonaise) appuie souvent la mobilité de ces agents dans la mesure du possible en mettant à leur disposition le véhicule du projet. Ce manque de suivi engendre une défaillance dans la protection et la surveillance des réalisations ; ainsi, les arbres plantés et les pépinières sont souvent victimes de la divagation du bétail. Quelques techniques ne sont applicables qu'en une certaine période de l'année (en fonction de la saison des pluies ou de la saison sèche etc.) ; en conséquence, le processus de test des techniques a accusé du retard.

Résultat 4: Les connaissances des personnes concernées, sur les mesures nécessaires pour contrôler la dégradation des terres et promouvoir leur valorisation dans les zones prioritaires, en dehors des sites pilotes du projet, se sont améliorées

Indicateur: Les techniques du projet visant à contrôler la dégradation des sols et à promouvoir l'utilisation efficiente des terres sont introduites dans au moins plus de 50% des sites villageois non-pilotes dans les zones cibles

Le processus d'introduction des techniques du projet dans les sites villageois non-pilotes n'a pas encore débuté. A ce jour, des enquêtes concernant 80 sites villageois non-pilotes dans les zones cibles ont été menées corrélativement aux activités de contrôle de la dégradation. L'analyse des données de l'enquête se déroule présentement et vise l'identification des besoins. Pour le personnel homologue qui couvre la zone cible, des formations en Education environnementale ont été organisées. De même, des sessions de formations en manipulation de GPS et en contrôle de l'érosion hydrique ont été dispensées aux agents forestiers.

Le projet a organisé des sessions de formation aussi bien pour le personnel homologue que pour les paysans des sites non-pilotes pour les sensibiliser davantage sur les questions environnementales, et plus particulièrement sur la question de la dégradation des terres. Les paysans (plus particulièrement les femmes) ont montré un grand intérêt et affiché une volonté manifeste de s'approprier des activités du projet. La vulgarisation des techniques testées, dans les sites villageois non-pilotes en est encore au stade de planification. Toutefois, les paysans des sites pilotes reçoivent déjà de nombreuses sollicitations de la part des villages voisins pour partager les techniques qu'ils sont en train d'apprendre. Certains paysans qui ont suivi les formations ont même été invités dans les autres sites villageois non-pilotes et ont enseigné quelques techniques. La technique ECOSAN (Ecological Sanitation : assainissement ou toilettes écologiques) semble être un sujet particulièrement prisé, pour lequel les paysans des sites pilotes sont souvent sollicités.

Le manque de moyens logistiques des agents homologues fait que ces derniers éprouvent d'énormes difficultés à assister aux sessions de formation organisées dans les villages. Par conséquent, l'engagement et l'appropriation des activités du projet par ces derniers ne peuvent pas toujours être à un niveau aussi élevé que ce qui en était préalablement attendu. Cependant, la formation en manipulation de GPS semble connaître un franc succès parmi les agents forestiers et ils ont commencé à utiliser le dispositif dans leur travail, même en dehors du projet. Un des agents stationnés hors de la zone prioritaire du projet est venu visiter le bureau du projet pour poser des questions et approfondir davantage ses connaissances sur l'utilisation de l'appareil. Cela démontre que les connaissances des personnels homologues peuvent être améliorées si une formation appropriée leur est offerte et des mesures incitatives prises et appliquées.

4.3 La réalisation de l'Objectif spécifique du Projet

Le résultat des recherches concernant la réalisation de l'objectif spécifique du projet au moment de la revue à mi-parcours se présente comme suit:

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Objectif spécifique du projet : Les capacités des parties prenantes, nécessaires au contrôle de la dégradation des terres et à la promotion de leur valorisation sont renforcées.</p> | |
| <p>Indicateur 1 : Les techniques et connaissances des agents forestiers relatives au contrôle de la dégradation des sols et à la promotion de l'utilisation efficiente des terres sont améliorées comparées à celles de l'étape de pré-projet.</p> | <p>Statut: Des ateliers portant sur le reboisement et la cartographie de la dégradation des sols, ainsi que des sessions de formation sur l'érosion hydrique et la manipulation du GPS ont été organisés. A travers les visites de terrain et l'expérimentation (tests) des techniques dans les villages pilotes, beaucoup d'agents forestiers ont reconnu que leurs connaissances et leurs expériences sont en train d'être améliorées (sur la formation relative au travail). Par exemple, en 2011, 128 agents forestiers répertoriés sur l'ensemble des séminaires et ateliers (certains ont assisté à plusieurs) ont pris part à la planification du projet et au partage d'informations. En 2012, 26 agents forestiers ont reçu une formation en GPS, 21 d'entre eux ont reçu la formation en éducation environnementale (sensibilisation). De 2011 à 2013, 26 agents forestiers ont également acquis de nouvelles connaissances sur le mécanisme de l'érosion des sols. Six parmi les personnels homologues se sont rendus au Japon pour les besoins de la formation des homologues entre 2011 et 2012. Ils ont découvert les initiatives de conservation des sols et le cadre politique/institutionnel pour ces activités au Japon. De même, il existe différentes rencontres de coordination et des comités régionaux de développement et autres cadres de concertations où les agents homologues ont pu apprendre davantage sur le projet et les techniques et technologies adoptées ainsi que leur mise en œuvre.</p> |
| <p>Indicateur 2 : Le pourcentage de populations qui utilisent les techniques de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation est passé à plus de 50% au moins, dans les zones prioritaires.</p> | <p>Statut: les techniques identifiées sont présentement en train d'être testées dans les villages pilotes, en lien avec les types et l'ampleur de la dégradation des sols ainsi que les centres d'intérêts des communautés. (Note : le nombre de villages pilotes représente 20% de l'ensemble des villages cibles présents dans les zones prioritaires.)</p> |

Selon les réponses aux questionnaires et les interviews, les agents homologues sont unanimes à apprécier les techniques apprises et connaissances acquises à travers les séminaires et ateliers du projet. Cependant, les contraintes budgétaires qui entravent l'exécution des visites de terrain/sites pilotes ont été fréquemment soulignées et cela semble être pour eux un goulot d'étranglement très significatif face au besoin de renforcement des capacités.

Diverses formations ont été organisées dans les 20 sites villageois pilotes sélectionnés allant de la sensibilisation/éducation environnementale, l'organisation/gestion de groupe, aux techniques de contrôle de la dégradation des sols et de la promotion de l'utilisation efficiente des terres, en passant par les activités génératrices de revenus. La volonté affichée des paysans de participer aux formations/séminaires est en générale très grande, mais il y a une tendance forte de voir les paysans se concentrer sur les techniques susceptibles de générer des profits à court terme telles que la production de compost et le maraichage.

Lorsque les résultats attendus requièrent davantage de temps pour être perçus, c'est le cas des activités telles que le reboisement et la production de plants, les paysans ne sont pas très motivés et en conséquence, le taux de survie des plants s'avère très faible. Afin de sensibiliser sur les effets bénéfiques des activités du projet sur l'environnement à long terme, un suivi permanent et des visites sur site sont impératifs, mais cela s'est avéré très difficile pour des raisons de logistique (insuffisance et indisponibilité du budget alloué aux homologues).

4.4 Réalisation de l'Objectif Global

Le résultat des recherches concernant la réalisation de l'objectif global au moment de la revue à mi-parcours se présente comme suit:

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectif Global : Les activités visant à contrôler la dégradation des terres et leur valorisation se déroulent dans les zones ciblées du projet. | |
| Indicateur 1: Les paysans appliquent les techniques développées et vérifiées par le projet pour contrôler la dégradation des sols et promouvoir l'utilisation efficiente des terres dans plus de 75% des villages situés dans la zone cible. | Situation : certaines techniques sont en train d'être testées dans les villages des sites pilotes depuis 2012. Les résultats ainsi que les avantages des techniques commencent à être perçus mais leur vulgarisation dans de la zone cible n'a pas démarrée. Il est relativement prématuré d'envisager la mesure des acquis de cet indicateur. |

Entre l'objectif spécifique du projet et l'objectif global, il doit y avoir un important travail de vulgarisation. Premièrement, les résultats et les techniques développées dans 20 villages pilotes doivent être partagés et largement utilisés pour le reste des 80 villages de la zone cible. Ensuite, il devra en être de même pour les villages situés hors de la zone cible à l'intérieur des régions de Fatick et Kaolack (ce qui représente plus de 1600 villages, même si tous les villages ne sont pas concernés par la question de la dégradation des terres) et/ou au-delà. Pour mener à bien cette vaste campagne de vulgarisation, il est nécessaire d'avoir un soutien politique/institutionnel afin de permettre aux homologues d'utiliser correctement leurs compétences. Le présent PDM ne prévoit ni ces activités de vulgarisation ni le soutien politique/institutionnel, ce qui rend la réalisation de l'objectif global extrêmement difficile.

Pour vulgariser les techniques du projet dans les villages non-pilotes, des activités commencent à être initiées localement par les paysans, tandis que le projet requière une planification urgente du cadre de vulgarisation. Selon les interviews, les paysans des villages pilotes affirment que les populations des villages environnants leur rendent visite pour s'enquérir des activités du projet et affichent leur volonté à apprendre les techniques. Un paysan qui avait pris part à la formation organisée par le projet avait déjà transféré quelques compétences aux autres villages notamment dans le domaine de la production de compost. Une autre technique qui semble avoir un fort potentiel est ECOSAN (utilisation d'excréments humains pour produire du compost). L'idée d'introduire ECOSAN a été intuitivement rejetée et largement débattue au début au sein des sites pilotes. Mais après que les paysans ont été formés et après avoir visité les autres zones dans lesquelles les villages utilisent la technique ECOSAN depuis bien des années, l'attitude a changé de façon drastique. Durant les interviews, les paysans ont souvent demandé à avoir plus d'ECOSAN dans leurs maisons. Cela fait penser au fort potentiel que pourrait avoir une large vulgarisation des techniques du projet.

4.5 Processus de mise en œuvre

4.5.1 Progression des activités

Les activités initialement planifiées, particulièrement sous l'emprise des résultats 1 et 2, ont été exécutées de façon plutôt conforme aux prévisions. Cependant on remarque que le projet (spécialement les experts japonais) est surchargé vu le nombre de villages cibles (100) y compris les

sites pilotes (20). Ces nombres ont été définis dans la planification du projet initial et n'ont jamais été discutés sous l'angle de la faisabilité après le démarrage du projet eu égard aux conditions et ressources. Aussi, l'indisponibilité du budget de contrepartie alloué aux homologues a plombé les activités des agents homologues, y compris les agents forestiers qui sont dans l'impossibilité de visiter les sites du projet en général. Les experts japonais mettent occasionnellement les véhicules du projet à leur disposition mais ; ces derniers ne peuvent fournir suffisamment de soutien logistique compte tenu de leur temps et des ressources disponibles. Au regard de cette difficulté, les activités de renforcement de capacités pour les personnes homologues (formation relative au travail) n'ont pas été menées dans les mêmes proportions que celles planifiées.

Les femmes paysannes accueillent plus favorablement les activités du projet et leur taux de participation aux formations est beaucoup plus élevé que celui des paysans. Toutefois, l'implication des deux genres est fondamentale pour une utilisation durable des techniques, ainsi l'approche consistant à impliquer plus de paysans mérite d'être considérée. De même, l'on remarque que la différence de groupe ethnique engendre une légère différence dans l'approche et la volonté affichée face aux activités du projet. En considérant le groupe ethnique des agents forestiers, la question des approches qui diffèrent mérite d'être sérieusement discutée et étudiée.

Parmi les techniques identifiées par le projet, certaines ne peuvent être testées qu'à un moment bien déterminé de l'année, ainsi les tests au niveau des sites pilotes nécessitent une gestion très minutieuse de la programmation. La préparation des semis a toujours été quelque peu retardée à cause de la difficulté de programmation ainsi que quelques défaillances sporadiques des équipements et installations locaux. Il est difficile de changer cette situation sans un plus grand engagement des institutions homologues. Le projet n'a pu commencer la vulgarisation des activités depuis que les tests dans les sites pilotes ont commencé à produire des résultats. Du moment que les interviews ont révélé que les paysans sont déjà conscients des effets bénéfiques des activités (au moins celles qui s'inscrivent sur le court-terme), il est important de planifier et de démarrer immédiatement le travail de vulgarisation et de diffusion (y compris la publicité).

Concernant la demande de budget de contrepartie destiné aux agents homologues, le projet l'a formulé depuis le lancement du projet et pour l'exercice 2013, un montant de 85.000.000 FCFA avait été demandé au Ministère là où un montant de 14.000.000 FCFA a été provisoirement alloué. Cependant ce montant n'a pas encore été mobilisé, et cela est dû aux lenteurs des procédures de mobilisation des finances publiques.

4.5.2 Communication et Gestion

La communication entre acteurs du projet (experts japonais, personnels homologues, agents forestiers et paysans) ne semble pas souffrir de problème majeur. Cependant le nombre important de sites pilotes ne facilite pas la tâche aux experts japonais pour effectuer des visites fréquentes au niveau de chaque site pilote. Cela cause un déficit de communication entre les agents forestiers affectés dans la zone d'intervention du projet et les experts japonais. Concernant les activités du projet orientées vers l'agriculture (maraichage et production de composte etc.) les vulgarisateurs agricoles locaux (SDDR : *Service départemental du Développement Rural*) ainsi que les agents de l'institut de recherche sur les sols (INP : *Institut National de Pédologie*) s'occupent principalement du volet formation et de la vulgarisation des activités et travaillent avec les animateurs et les experts japonais ; à ce niveau, les agents forestiers ne sont pas vraiment impliqués du fait de la différence d'expertise. La communication entre ces personnes homologues et les partenaires locaux (agents de terrains du SDDR et de l'INP) peut ne pas être toujours fréquente.

En tant que mécanisme formel de suivi et de revue du projet, les rencontres du Comité Conjoint de Coordination (CCC) et du Comité Régional de Coordination (RCC) ont été organisées selon le planning ci-dessous. Le RCC se tient dans le but de garantir une mise en œuvre harmonieuse du projet au niveau régional et voit la participation du coordonnateur national et des homologues des régions de Fatick et Kaolack.

| Rencontres | JCC | RCC |
|------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1 ^{ère} | Juillet 2011 | Tenue tous les deux mois |
| 2 ^{ème} | Janvier 2012 | |
| 3 ^{ème} | Juillet 2012 | |
| 4 ^{ème} | Novembre 2012 | |
| 5 ^{ème} | <i>A tenir en Juillet 2013</i> | |

Pour davantage renforcer la communication entre les personnels homologues du projet au niveau régional et au niveau national, le projet partage un rapport trimestriel sur les progrès avec tous les personnels homologues. Dans l'interview, il a été demandé que le rapport puisse faire ressortir plus de détails sur les activités menées sur le terrain. Le projet travaille également avec des organisations de référence dans le domaine des activités orientées vers l'agriculture (SDDR et INP), et échange des informations avec d'autres projets qui opèrent dans les régions tels que PERACOD (*Programme pour la promotion de énergies renouvelables, de l'électrification rurale et de l'approvisionnement durable en combustibles domestiques*: financé par GIZ) et PAPIL (*Projet d'Appui à la Petite Irrigation Locale*: financé par la Banque Islamique de développement et la Banque Africaine de développement).

L'appropriation du projet par les personnels homologues et l'intérêt qu'il suscite en eux sont en général très importants, mais des initiatives venant d'eux pourraient ne pas être souvent perceptibles et c'est en partie dû au manque de moyens. Aussi, les personnels homologues sont fréquemment affectés vers d'autres postes, ce qui rend difficile le renforcement de capacités. En ce qui concerne les techniques orientées vers l'agriculture, les personnels homologues ne sont pas affectés et les agences partenaires (SDDR et INP) qui participent à la mise en œuvre des activités du projet ont souligné le manque de soutien. Les paysans et notamment les femmes, participent de façon générale, mais l'implication des hommes et la communication avec eux peuvent être améliorées.

4.5.3 Amendement du PDM

Le PDM a été amendé comme suit lors de la seconde réunion du CCC :

| Sections (Description originale) | Version mise à jour | Raisons de l'amendement |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indicateur de l'objectif global: La superficie pour laquelle le contrôle de la dégradation des terres et leur valorisation ont été promus augmente de •% par rapport à celle de début de projets pilotes | Les paysans font usage des techniques que le projet a développé et testé pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur utilisation efficace dans plus de 75% des villages de la zone cible | Quantifier la surface dégradée est un exercice assez difficile. En outre le projet ne va probablement améliorer qu'une partie de l'ensemble. de la surface dégradée des deux régions du projet. Par conséquent, l'objectif global initialement fixé était loin d'être réalisable. Les indicateurs |
| Indicateur de l'objectif spécifique du projet : 1. Selon les résultats de l'enquête menée auprès des agents forestiers, •% des agents pensent que la des techniques et des connaissances sur le contrôle de la dégradation des terres sont améliorées par rapport au début du projet 2. Dans les zones prioritaires, les populations | 1. Les techniques et les connaissances des agents forestiers en matière de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur utilisation efficace sont améliorées par rapport par rapport à la phase qui précède la mise en œuvre du projet 2. Les populations qui utilisent des techniques pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation sont au moins de 50% dans les zones prioritaires | Il est assez difficile de quantifier les valeurs des indicateurs initialement définis |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>qui utilisent des techniques pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation augmentent de -%</p> | | |
| <p>Indicateur du résultat: 3.2 Dans chaque de projets pilotes, les populations ayant acquis des techniques nécessaires augmentent de -% par rapport à la période précédente l'exécution des projets pilotes. 4.1 -% des populations et -% des agents forestiers des zones prioritaires en dehors des sites pilotes comprennent quelques mesures de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation.</p> | <p>3.2 50% au moins des paysans qui habitent dans les sites pilotes ont appris les techniques nécessaires 4.1 Les techniques du projet pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur utilisation efficace sont introduites au moins dans plus de 50% de villages qui ne sont pas des sites pilotes dans les zones d'intervention</p> | <p>Comme pour l'indicateur de l'objectif global, il ne s'avère pas réaliste de vouloir quantifier le nombre de personnes ayant appris les techniques du projet étant donné le temps et les ressources dont dispose le projet. Ainsi les valeurs quantitatives ont été échangées avec d'autres qui sont relativement mesurables.</p> |

5. Résultats de l'Évaluation

La synthèse des cinq critères d'évaluation du projet est décrite ci-dessous

5.1 Pertinence

La pertinence du projet est élevée. Le projet répond parfaitement aux préoccupations et est en phase avec les orientations politiques du gouvernement du Sénégal.

Le gouvernement du Sénégal a élaboré un Plan Sectoriel Environnemental à Moyen Terme (*Cadres de Dépenses Sectoriels à Moyen Terme (CDS-MT)*) qui est constitué de huit programmes. L'un d'eux concerne la déforestation et la dégradation des sols, et 25% du budget global des CDS-MT est alloué à ce programme. Cela montre la grande pertinence du projet dans les politiques de développement national. Les interviews menées auprès des agents homologues et les paysans nous ont confirmé la forte préoccupation de prendre en considération la question de la dégradation des terres. Cependant, le budget de contrepartie alloué aux homologues pour le projet n'a pas été mobilisé et on a entendu dire que l'attention du secteur de l'environnement pourrait être déplacée vers les programmes liés aux changements climatiques.

Le projet est conçu de telle sorte qu'il (1) identifie les zones prioritaires, (2) développe et améliore les techniques pour l'application sur le terrain, (3) observe l'effet de telles techniques au niveau de sites pilotes, (4) renforce les capacités des acteurs à travers les points (1) à (3), et utilise les techniques à grande échelle. La conception de ce projet s'inscrit dans la logique de l'introduction des techniques propices à la lutte contre la dégradation des terres dans les zones rurales.

Les activités du projet sont pluridisciplinaires et il semble que les seules compétences des agents homologues actuels (agents forestiers) ne soient pas suffisantes pour réaliser l'objectif du projet au niveau du terrain. Le projet a déjà eu à collaborer de façon informelle avec d'autres partenaires compétents en matière d'agriculture (SDDR et INP). Le manque de moyens logistiques des agents homologues a occasionné une surcharge de travail pour les experts japonais qui couvrent 20 villages pilotes et toute la zone cible avec les ressources humaines et le budget dont ils disposent. En plus,

l'objectif global sera difficilement réalisable à travers uniquement la réalisation de l'objectif du projet et les conditions externes mentionnées dans le PDM. Il s'avère nécessaire de dérouler un important programme de vulgarisation des techniques du projet. Ces activités n'étant pas planifiées dans le présent PDM, nous avons estimé que pour des raisons de logique, le PDM devrait être revu. Les rôles des homologues devraient également être discutés et réajustés avec des options réalistes.

5.2 Efficacité

L'Efficacité du projet est relativement élevée. Les capacités des agents forestiers de la zone cible sont progressivement renforcées du fait qu'ils participent aux sessions de formation et aux activités de terrain organisées par le projet. De même, le projet s'emploie activement à consolider la collaboration entre les agents forestiers et les agents du SDDR et de l'INP, ce qui permet aux agents forestiers d'apprendre une large gamme de techniques pour faire face à la dégradation des terres. Les capacités des paysans à appliquer les technologies se trouvent également renforcées à travers des formations telles que l'organisation et l'éducation environnementale, la gestion organisationnelle et la gestion financière; qui constituent des préalables pour toute activité visant à améliorer leurs conditions d'existence. L'enseignement de techniques spécifiques est tout aussi efficace du moment que les techniques introduites par le projet relèvent d'une technologie rudimentaire et sont réalisables par les paysans sans un important apport financier externe. Une fois que les paysans aient une bonne maîtrise des techniques, il est probable qu'ils soient en mesure de les pérenniser.

Considérant les relations de causes à effets entre les résultats et l'objectif du projet, quatre résultats sont en train d'être réalisés et ils contribuent tous à la réalisation de l'objectif du projet. Cependant les activités du résultat 4 n'incluent pas le processus de planification et de mise en œuvre des activités de vulgarisation des techniques. Sans de telles activités, la contribution du résultat 4 à la réalisation de l'objectif du projet serait faible.

5.3 Efficience

L'Efficience du projet est présentement difficile à apprécier. L'absence de moyens mis en œuvre (budget de contrepartie alloué aux homologues) imputable à la partie sénégalaise, rend difficile la mise en œuvre des activités pour les résultats 3 et 4. Les experts japonais ont des problèmes pour mener à bien toutes les activités planifiées, dans les délais prescrits, avec le budget alloué et les ressources humaines disponibles.

Tous les experts japonais ont fait montre d'un grand engagement et d'une solide expertise. Ils ont instauré une communication permanente et directe avec tous les homologues et ont fait des démonstrations au profit des agents homologues, des équipes de terrain et des paysans.

Les installations et équipements livrés par le projet ont largement contribué à la réalisation des résultats 1 et 2, même si quelques retards ont été accusés dans certains cas, ce qui est indépendant de la volonté des responsables du projet. Tous les articles et matériels achetés sont maintenant correctement installés, fonctionnels et en cours d'utilisation pour les activités du projet.

La collaboration avec les institutions qui dépendent du Ministère de l'Agriculture (SDDR et INP) contribue de façon significative à la réalisation des résultats du projet. La collaboration avec les autres projets de la JICA tels que le projet « un village un produit » et le projet des Eco-villages fait l'objet de discussion entre les experts de la JICA. Les activités de suivi des pépinières pourraient être directement bénéfiques pour le projet et la production de plants à temps opportun est fortement attendue.

5.4 Impact

L'impact n'est pas encore visible mais à l'avenir le projet a de plus grandes chances de contribuer directement à la diffusion des techniques applicables au niveau local pour améliorer le contrôle de la dégradation des terres sur de grandes superficies si une méthodologie appropriée de

mise l'échelle est adoptée.

Après l'exécution à mi-parcours, le projet a identifié une variété de techniques rudimentaires améliorées qui pourraient être facilement utilisées par de petits paysans, ce qui est effectif dans certains sites pilotes. Toutefois, à ce stade, le projet n'a pas encore développé une méthodologie de mise à l'échelle de l'approche en dehors des vingt (20) villages pilotes ce qui fait que l'application des techniques n'a pas encore commencé. Cependant, avec une méthodologie et un cadre approprié, un appui politique/institutionnel suffisant pour soutenir l'approche de mise à échelle, ces techniques améliorées pourraient être largement utilisées et la dégradation des terres serait par conséquent contrôlée à grande échelle (ce qui signifierait que l'objectif global serait atteint).

Le projet est susceptible d'améliorer les moyens de subsistance des paysans locaux dans la mesure où les techniques introduites vont améliorer la productivité des terres. Quelques-unes des techniques comme le développement des cultures commerciales (légumes/ arbres fruitiers) et la production de composte sont des sources de revenus.

5.5 Durabilité

Si la durabilité est généralement élevée aux niveaux politique et technique, elle est présentement incertaine aux niveaux organisationnel et financier.

La dégradation des terres a toujours été une grande préoccupation non seulement au Sénégal mais également dans les pays subsahariens voisins. Il est peu probable que l'intérêt accordé à la dégradation des terres s'amenuise dans un avenir prévisible. Toutefois des mesures concrètes comme l'allocation et la mobilisation des ressources budgétaires doivent être effectives pour assurer une durabilité politique.

Dans une certaine mesure, La durabilité technique est déjà démontrée dans les villages des sites pilotes du projet, bien que toutes les techniques n'aient pas été introduites du fait de la sensibilité de certaines d'entre elles à la saison à venir. La plupart de techniques sont relativement rudimentaires et peuvent être reproduites par les paysans eux-mêmes une fois qu'ils ont acquis suffisamment de connaissances. Cependant, partant du postulat que les effets de l'amélioration des sols à travers le reboisement et autres mesures sont difficilement perceptibles dans l'immédiat (projet à long terme), les techniques qui ne produisent pas des effets à court terme peuvent être délaissées par les paysans s'il n'ya pas un travail continu de sensibilisation et de suivi.

Bien que les toilettes écologiques semblaient culturellement difficiles à accepter au début, l'attitude des paysans a considérablement changé lorsqu'ils ont appris le mécanisme et vu d'autres paysans en faire usage. Cette technique sera probablement durable et utilisée pendant longtemps après la fin du projet.

Au plan organisationnel, la Direction des Eaux, Forêts et Chasses a connu plusieurs réformes institutionnelles depuis le début du projet. Par conséquent, le personnel homologue a été fréquemment affecté à d'autres postes. Cette situation a rendu difficile le renforcement de capacités des agents homologues, particulièrement au niveau du terrain. Le projet peut ne pas avoir la capacité d'influencer la politique d'affectation du personnel du service forestier, mais la durabilité institutionnelle ne saurait être maintenue sans la mise en place d'un mécanisme qui pérennise les techniques apprises au niveau des différents postes de responsabilités des homologues.

Du point de vue financier, l'unité de coordination (partie Sénégalaise) du projet n'a pas encore pu mobiliser le budget de contrepartie du gouvernement. Les experts japonais ont beaucoup insisté auprès du Coordonnateur National pour diligenter la mobilisation du budget de contrepartie; cependant les engagements ont été effectués et les procédures suivent encore leur cours.

6. Conclusion

L'équipe de la revue à mi-parcours est parvenue aux conclusions suivantes:

- Le projet se déroule avec succès jusqu'ici ;
- Le projet a répondu au besoin politique et à la demande locale de contrôle de la dégradation des terres et de la promotion de leur utilisation efficace ;
- Le projet a produit un certain nombre d'extrants solides dans le développement et la mise en œuvre de techniques visant à améliorer le contrôle de la dégradation des sols ;
- Quelques dispositifs institutionnels doivent encore être développés ; notamment, le mécanisme de vulgarisation des techniques et celui de la pérennisation du renforcement de capacités des homologues;
- La conception du projet doit être révisée en tenant compte de la faiblesse du budget de contrepartie qui est une question brûlante et qui doit être résolue pour atteindre l'objectif spécifique et l'objectif global du projet.

7. Recommandations

(1) Renforcer la structure de gestion en impliquant les partenaires

Le budget de contrepartie alloué à l'unité de coordination du projet souffre d'un manque de certaines lignes budgétaires (entretien et réparation de véhicules, carburant entre autres) ; mais aussi, d'un problème de mobilisation dû à la lenteur des procédures de gestion des finances publiques ; ceci a engendré le retard de l'exécution des activités planifiées.

Avec les ressources allouées, le projet doit développer des stratégies pour une prise en charge effective des activités du projet par les agents homologues. De même, la synergie entre les agents forestiers et les autres partenaires (agents du SDDR et de l'INP) doit être encouragée pour une mise en œuvre plus efficace des activités du projet.

(2) Développer une méthodologie de vulgarisation des techniques améliorées auprès des paysans dans les zones cibles et au-delà.

Pour atteindre l'objectif spécifique et l'objectif global du projet, il est essentiel de procéder à une vulgarisation à grande échelle des techniques développées par le projet. Cependant, ces activités de vulgarisation ne figurent pas dans le PDM. Ce problème de conception du projet et du cadre logique doit être résolu et la planification de la vulgarisation doit être entamée sans tarder. Il est également suggéré que le processus de vulgarisation intègre l'importante charge de travail relatif à la sensibilisation. Comprendre la signification et l'importance du contrôle de la dégradation des sols est un premier pas crucial vers l'acceptation et l'utilisation des nouvelles techniques, ceci mène vers le renforcement de capacités.

(3) Consolider les activités de renforcement de capacités dans les communautés

En raison du manque de logistiques (qui affecte sérieusement la mobilité des agents pour couvrir les sites du projet) et des affectations fréquentes du personnel à d'autres postes, le projet ne profite pas réellement du renforcement des capacités des agents forestiers ; Ainsi, il serait souhaitable de développer des stratégies tendant à renforcer davantage les capacités des communautés pour assurer la durabilité des activités sur le terrain. Les interviews et les questionnaires ont révélé que les agents forestiers maîtrisent certaines techniques et technologies développées par le projet, tandis que ces dernières devraient être renforcées au niveau des communautés.

(4) Promouvoir la collaboration avec d'autres projets et donateurs

Il faut promouvoir davantage la collaboration avec les autres projets de la JICA pour une utilisation efficace des contributions de la JICA au Sénégal. Les activités relatives au suivi des pépinières sont d'un intérêt direct pour le projet et l'appui venant du Bureau de la JICA au Sénégal, dans ce cadre, est hautement appréciable. Bien que le projet échange occasionnellement des informations avec d'autres projets de donateurs, il n'existe pas encore de collaboration poussée. Les interviews auprès des projets concernés ont révélé l'existence de plusieurs types de réunions de coordination des donateurs qui traitent de plusieurs objets. Puisque le projet est sur le point de commencer un travail de promotion et de vulgarisation, il est suggéré qu'il participe de façon plus active à ces réunions de coordination et cherche à travailler plus étroitement avec les autres projets de donateurs, afin que les techniques et approches soient plus largement partagées à travers les différents Projets/programmes

- (5) Créer une plus grande synergie entre les experts de la Direction des Eaux et Forêts et les experts Japonais.

La Direction des Eaux, Forêts et chasses compte des spécialistes sur les techniques de reboisement en terres dégradées et sur les techniques de Défense et Restauration des Sols. Ainsi, l'équipe d'évaluation à mi-parcours recommande d'organiser assez souvent des rencontres d'échange entre experts Sénégalais et Japonais. Par exemple, une journée conjointe pourrait être organisée annuellement au niveau des différents sites du projet ; ce qui permettrait aux experts Sénégalais et Japonais d'échanger sur les choix techniques à opérer sur ces sites. Cette forme de collaboration permettra de retenir ensemble et en rapport avec les populations concernées les espèces forestières et dispositifs mécaniques et/ou biologiques les plus appropriées pour chacun des sites du projet.

- (6) Impliquer les collectivités locales concernées dans le processus de mise en œuvre du projet
Chacune des collectivités locales du Sénégal dispose dans son budget une rubrique sur la gestion des ressources naturelles. Il convient de convaincre les responsables des collectivités locales concernées de la nécessité de mobiliser ces ressources pour contribuer financièrement à la mise en œuvre du projet (appui en carburant, organisation de session de formation pour la démultiplication des techniques et technologies développées par le projet).

- (7) Mettre en place un budget de contrepartie suffisant et structuré

Il est recommandé à l'unité de coordination du projet de chercher à mobiliser le plus rapidement possible le budget de contrepartie pour l'année en cours et d'appuyer la mobilité des agents forestiers homologues;

Il est recommandé à la Direction des Eaux, Forêts et Chasses de veiller annuellement, d'ici la fin du projet, à la mise en place d'un budget de contrepartie suffisant et structuré afin de faciliter la mobilité des agents homologues gage de l'atteinte des objectifs du projet.

L'équipe japonaise prévoit de prendre en charge le déplacement des agents forestiers en payant le carburant et les motos pour les visites de terrain. Pour accorder cet appui financier, il s'avère nécessaire de mettre en place un système de suivi des activités de terrain. Une fois que les motos seront achetées, il reviendra à la Direction des Eaux, Forêts et Chasses d'en assurer la gestion (sécurité et entretien)

- (8) Menér une campagne publicitaire Interne et Externe du projet

L'équipe d'évaluation a constaté que le projet n'est pas très bien connu en dépit de ses nombreux effets positifs. Il est recommandé à l'Unité de coordination de s'employer activement à faire connaître les activités du projet aussi bien au sein de la Direction des Eaux, Forêts et Chasses qu'à l'extérieur. Par exemple: participer à une manifestation parallèle organisée par l'UNCCD COP serait une grande opportunité pour communiquer sur les réalisations du projet au sein de la Direction des Eaux, Forêts et Chasses mais également auprès de l'ensemble des acteurs qui travaillent dans le domaine de la dégradation des sols et de la désertification.

- (9) Révision du PDM

Sur la base des résultats de l'enquête, des analyses et des recommandations formulées ci-dessus, l'équipe de l'évaluation propose au CCC de procéder à la révision des PDM existants. (Annexe III).

3

f

**Revue à mi-parcours du CODEVAL
Programme (provisoire)**

| No. | Date | Semaine | Consultant en Revue | Equipe de la JICA Tokyo | Logement |
|-----|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|
| 1 | 16 Juin | Dimanche | Départ Tokyo Narita | / | |
| 2 | 17 Juin | Lundi | Arrivée à Dakar Réunion avec JICA Senegal | | Dakar |
| 3 | 18 Juin | Mardi | Matin: Déplacement sur Kaolack Après midi: Réunion avec les Homologues | | Kaolack |
| 4 | 19 Juin | Mercredi | Enquête sur le terrain | | Kaolack |
| 5 | 20 Juin | Judi | Enquête sur le terrain | | Kaolack |
| 6 | 21 Juin | Vendredi | Matin: Enquête sur le terrain Après midi: Retour sur Dakar | | Dakar |
| 7 | 22 Juin | Samedi | Rédaction de rapport | | Dakar |
| 8 | 23 Juin | Dimanche | Rédaction de rapport | Départ Tokyo Narita | Dakar |
| 9 | 24 Juin | Lundi | Réunion avec les autres PTFs | Arrivée à Dakar Réunion avec JICA Senegal | Dakar |
| 10 | 25 Juin | Mardi | Matin: Réunion avec JICA Sénégal, Visite à l'Ambassade du Japon Après-midi: Comité de revue conjointe (no. 1): sur aperçu du projet, la méthode de revue, l'organisation de la mission | | Dakar |
| 11 | 26 Juin | Mercredi | Matin: Réunion avec le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable/Direction des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols Réunion avec les autres PTFs Après-midi: Déplacement sur Kaolack | | Kaolack |
| 12 | 27 Juin | Judi | Matin: Réunion avec les Homologues Après-midi: Enquête sur le terrain (l'état d'avancement du projet) | | Kaolack |
| 13 | 28 Juin | Vendredi | Enquête sur le terrain (interview du staff du projet) | | Kaolack |
| 14 | 29 Juin | Samedi | Matin: Comité conjoint de revue (no. 2): réflexions sur l'enquête de terrain Après-midi: Retour à Dakar | | Dakar |
| 15 | 30 Juin | Dimanche | Réunion interne de l'équipe de revue, rédaction de rapport | | Dakar |
| 16 | 1 Juillet | Lundi | Comité conjoint de revue (no. 3): Discussions sur les résultats | | Dakar |
| 17 | 2 Juillet | Mardi | Comité conjoint de revue (no. 4): Résumé, recommandations, rédaction de rapport | | Dakar |
| 18 | 3 Juillet | Mercredi | Comité conjoint de revue (no. 5): Discussions sur le Compte-rendu et sur le rapport | | Dakar |
| 19 | 4 Juillet | Judi | Matin: Présentation du rapport de revue au Comité de Pilotage du Projet, discussions du Compte-rendu, signature du Compte-rendu Après-midi: Réunion avec JICA Sénégal, Réunion avec l'Ambassade du Japon | | Dakar |
| 20 | 5 Juillet | Vendredi | Départ de Dakar | | |
| 21 | 6 Juillet | Samedi | Arrivée à Tokyo Narita | | |

*L'accompagnement sur le terrain du(des) Participant(s) du côté de la partie Sénégalaise est envisagé à partir du 26 Juin jusqu'au 29 Juin.

30

R

Cadre logique du projet (PDM) version révisée

Intitulé du Projet Projet de renforcement des capacités pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation dans les zones de sols dégradés
 Zones cibles Région de Fatick (départements de Fatick et de Foundiougne) et Région de Kaolack (départements de Kaolack et de Nioro du Rip)
 Structure exécutive Direction des Eaux, Forêts et Chasses et de la Conservation des Sols du Ministère de l'Écologie et de la Promotion de la Nature
 Groupes ciblés Villageois des sites des projets pilotes (y compris les communautés rurales), agents forestiers (niveaux régional et départemental)
 Période du Projet Le 4ème Mars 2011 au 3ème Mars 2016

Le 5 Juillet 2012

| Logique d'intervention | Indicateurs | Moyens d'acquisition des données | Conditions extérieures |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectif global Dans la zone cible du projet, des activités pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation sont réalisées. | Dans plus de 75% des communautés rurales de la zone cible du projet, les techniques pour le contrôle de la dégradation des terres dont l'efficacité a été démontrée dans le cadre des projets pilotes sont mises en œuvre par les populations. | Rapports rédigés par les services techniques Rapports du CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | 1. Il n'apparaît pas de modification soudaine du climat au Sénégal. 2. Les autorités locales affectent par délibération les parcelles nécessaires à la réalisation des essais. 3. Les organisations de base et la population s'engagent et participent activement dans la mise en œuvre des activités retenues. 4. La collaboration est assurée entre les différents acteurs agissant dans le même territoire et dans le même secteur d'intervention. 5. Les ressources humaines adéquates sont disponibles. |
| Objectif spécifique de projet Les capacités des acteurs ¹ nécessaires au contrôle de la dégradation des terres et à la promotion de leur valorisation sont renforcées. | 1. Les connaissances techniques des agents forestiers dans la zone du projet, en matière lutte contre la dégradation des terres et leur valorisation sont améliorées par rapport au début du projet. | 1. Enquête auprès des agents forestiers Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | 1. Les orientations du gouvernement sénégalais en matière d'environnement, particulièrement en |

¹ Dans les zones cibles, il s'agit des villageois et des agents forestiers concernant des zones prioritaires fixées dans le Projet.

2

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 2. Dans au moins 50% des villages des zones prioritaires, les populations exploitent les techniques pour le contrôle de la dégradation des terres dont l'efficacité a été démontrée dans le cadre des projets pilotes | 2. Enquête auprès des populations Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | matière de lutte contre la dégradation des sols ne changent pas. |
| Résultats | | | |
| 1. Les zones prioritaires pour l'exécution de mesures de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation sont définies. | 1.1 Des informations pour l'identification des zones prioritaires (des cartes de répartition de l'utilisation des terres, des cartes de répartition des terres détériorées, etc.) sont résumées et présentées. 1.2 Un accord pour la sélection des zones prioritaires est conclu. | 1.1 Cartes de répartition de l'utilisation des terres 1.2 Rapports du projet, Comptes-rendus des séminaires | 1. La compréhension des populations des zones cibles (zones prioritaires) est effective. 2. La disponibilité des agents forestiers impliqués dans la zone du projet est assurée. |
| 2. Les techniques nécessaires au contrôle de la dégradation des terres et à la promotion de leur valorisation sont améliorées/développées. | 2.1 Plus d'une (1) technique pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation est proposée pour chaque type de la dégradation. | 2.1 Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | |
| 3. Les techniques et les mesures efficaces pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation sont définies après l'exécution des projets pilotes. | 3.1 Un manuel résumant des techniques et des mesures pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation est rédigé. 3.2 Au moins 50% des producteurs dans les villages des sites pilotes acquièrent les techniques nécessaires. | 3.1 Manuel des techniques et mesures 3.2 Enquête auprès des populations Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | |
| 4. La connaissance concernant des mesures de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation par les personnes concernées des zones prioritaires en dehors des sites des projets pilotes est améliorée. | 4.1 Plus de 50% des villages des zones prioritaires, situés en dehors des sites pilotes, répliquent des activités de lutte contre la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation. | 4.1 Rapports de formations 4.2 Enquête auprès des agents forestiers et populations Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | |
| Activités | Apports [Partie Japonaise] | [Partie Sénégalaise] | |
| 1.1 Faire un bilan de la dégradation des terres et de leur valorisation dans l'ensemble de la zone 1.2 Définir les critères de sélection des zones prioritaires en matière de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation 1.3 Sur la base de ces critères, étudier les zones prioritaires dans la zone cible du projet 2.1 Analyser l'efficacité et les limites des mesures de lutte et des techniques déjà appliquées pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation, en incluant le point de vue des populations 2.2 En se basant sur 2.1 ci-dessus, étudier l'amélioration et le développement des techniques nécessaires 3.1 En prenant en compte les causes de la dégradation et des éléments sociaux, sélectionner les sites de projets pilotes | A. Experts <ul style="list-style-type: none"> • Direction / renforcement des capacités • Mesures de restauration des sols dégradés /Reboisement • Gestion des formations /Développement villageoise /Coordination du travail • Traitement des images satellites | A. Personnels <ul style="list-style-type: none"> • Responsable National de projet (Directeur des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols du gouvernement central) • Responsable local de projet (Inspecteurs des Eaux et Forêts de Fatick et Kaolack) • Coordinateur de projet (Agent forestier mis à la disposition du projet) • Coordinateur Adjoint de projet (Agent forestier mis à la disposition du projet) • Personnel d'appui (Secrétariat, | |

2

70

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2 Effectuer une étude de données de base 3.3 Mettre en place un dispositif d'intervention pour chaque site 3.4 Etablir un plan d'activités pour chaque site 3.5 Exécuter les actions, en donnant aux populations le rôle principal et faire une démonstration des mesures de lutte 3.6 Suivant le résultat de la démonstration, synthétiser des techniques et des mesures de lutte pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation 4.1 Etudier des méthodes pour généraliser des techniques améliorées et développées dans le projet 4.2 Saisir les besoins de la formation auprès des personnes concernées dans les zones prioritaires 4.3 Etudier le contenu de formation 4.4 Réaliser la formation | | chauffeurs, etc.) | |
| | B. Coût de formation au Japon et aux pays tiers | B. Matériels nécessaire à l'exécution du projet (fournitures de bureau etc.) | |
| | C. Matériels fournis (véhicule(s), moto(s), matériels de bureau, etc.) | C. Terres, bâtiments, installations, et frais de fonctionnement et de gestion afférents (exemple: salles de travail pour les experts japonais, etc.) | Conditions préalables 1. Des homologues sont affectés en nombre suffisant |
| | D. Dépense locales Une partie des dépenses afférentes aux activités du projet | D. Dépenses locales Budget de contrepartie nécessaire pour les activités du projet | 2. Des bureaux sont mis à la disposition des experts japonais |

P

Cadre logique du projet (PDM) version révisée

Intitulé du Projet Projet de renforcement des capacités pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation dans les zones de sols dégradés
 Zones cibles Région de Fatick (départements de Fatick et de Foundiougne) et Région de Kaolack (départements de Kaolack et de Nioro du Rip)
 Structure exécutive Direction des Eaux, Forêts et Chasses et de la Conservation des Sols du Ministère de l'Ecologie et de la Promotion de la Nature
 Groups ciblés Villageois des sites des projets pilotes (y compris les communautés rurales), agents forestiers (niveaux régional et départemental)
 Période du Projet du Mars 2011 au Mars 2016

Le 3 Juillet 2013

| Logique d'intervention | Indicateurs | Moyens d'acquisition des données | Conditions extérieures |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objectif global Dans la zone cible du projet, des activités pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation sont réalisées. | Dans plus de 75% des communautés rurales de la zone cible du projet, les techniques pour le contrôle de la dégradation des terres dont l'efficacité a été démontrée dans le cadre des projets pilotes sont mises en œuvre par les populations. | Rapports rédigés par les services techniques Rapports du CODEVAL Evaluation à mi-parcours et Evaluation finale | <ol style="list-style-type: none"> 1. Il n'apparaît pas de modification soudaine du climat au Sénégal. 2. Les autorités locales affectent par délibération les parcelles nécessaires à la réalisation des essais. 3. Les organisations de base et la population s'engagent et participent activement dans la mise en œuvre des activités retenues. 4. La collaboration est assurée entre les acteurs agissant dans le même territoire et dans le même secteur d'intervention. 5. Les ressources humaines adéquates sont disponibles. 6. Le gouvernement du Sénégal crée des conditions favorables à la réhabilitation des terres dégradées |
| Objectif spécifique de projet | | | |

42

68

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les capacités des acteurs ¹ nécessaires au contrôle de la dégradation des terres et à la promotion de leur valorisation sont renforcées. | 1. Les connaissances techniques des agents forestiers dans la zone du projet, en matière lutte contre la dégradation des terres et leur valorisation sont améliorées par rapport au début du projet. | 1. Enquête auprès des agents forestiers Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | 1. Les orientations du gouvernement sénégalais en matière d'environnement, particulièrement en matière de lutte contre la dégradation des sols ne changent pas. |
| | 2. Dans au moins 50% des villages des zones prioritaires, les populations exploitent les techniques pour le contrôle de la dégradation des terres dont l'efficacité a été démontrée dans le cadre des projets pilotes | 2. Enquête auprès des populations Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | |
| Résultats 1. Les zones prioritaires pour l'exécution de mesures de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation sont définies. | 1.1 Des informations pour l'identification des zones prioritaires (des cartes de répartition de l'utilisation des terres, des cartes de répartition des terres détériorées, etc.) sont résumées et présentées. | 1.1 Cartes de répartition de l'utilisation des terres | 1. La compréhension des populations des zones cibles (zones prioritaires) est effective. 2. La disponibilité des agents forestiers impliqués dans la zone du projet est assurée. |
| | 1.2 Un accord pour la sélection des zones prioritaires est conclu. | 1.2 Rapports du projet, Comptes-rendus des séminaires | |
| 2. Les techniques nécessaires au contrôle de la dégradation des terres et à la promotion de leur valorisation sont améliorées/développées. | 2.1 Plus d'une (1) technique pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation est proposée pour chaque type de la dégradation. | 2.1 Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | |
| 3. Les techniques et les mesures efficaces pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation sont définies après l'exécution des projets pilotes. | 3.1 Un manuel résumant des techniques et des mesures pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation est rédigé. | 3.1 Manuel des techniques et mesures | |
| | 3.2 Au moins 50% des villages des sites pilotes introduisent et utilisent les techniques requises. | 3.2 Enquête auprès des populations Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale | |
| 4. Un mécanisme de sensibilisation des populations sur les activités du projet et de vulgarisation des techniques de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur utilisation efficace sont élaborés dans les zones prioritaires | 4.1 Plus de 50% des villages des zones prioritaires, situés en dehors des sites pilotes, répliquent des activités de lutte contre la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation. 4.2 Plus de deux méthodologies pour la sensibilisation des populations et la vulgarisation des techniques de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur utilisation efficace sont proposés. | 4.1 Rapports de formations 4.2 Enquête auprès des agents forestiers et populations Rapports CODEVAL Evaluation à mi-parcours et finale 4.3 Propositions d'un système de sensibilisation des populations et de vulgarisation des techniques | |
| Activités 1.1 Faire un bilan de la dégradation des terres et de leur valorisation dans l'ensemble de la zone 1.2 Définir les critères de sélection des zones prioritaires en | Apports [Partie Japonaise] A. Experts | [Partie Sénégalaise] A. Personnel | |

¹ Dans les zones cibles, il s'agit des villageois et des agents forestiers concernant des zones prioritaires fixées dans le Projet.

4

12

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>matière de contrôle de la dégradation des terres et de promotion de leur valorisation</p> <p>1.3 Sur la base de ces critères, étudier les zones prioritaires dans la zone cible du projet</p> <p>2.1 Analyser l'efficacité et les limites des mesures de lutte et des techniques déjà appliquées pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation, en incluant le point de vue des populations</p> <p>2.2 En se basant sur 2.1 ci-dessus, étudier l'amélioration et le développement des techniques nécessaires</p> <p>3.1 En prenant en compte les causes de la dégradation et des éléments sociaux, sélectionner les sites de projets pilotes</p> <p>3.2 Effectuer une étude de données de base</p> <p>3.3 Mettre en place un dispositif d'intervention pour chaque site</p> <p>3.4 Etablir un plan d'activités pour chaque site</p> <p>3.5 Exécuter les actions, en donnant aux populations le rôle principal et faire une démonstration des mesures de lutte</p> <p>3.6 Suivant le résultat de la démonstration, synthétiser des techniques et des mesures de lutte pour le contrôle de la dégradation des terres et la promotion de leur valorisation</p> <p>4.1 Concevoir une stratégie de vulgarisation des techniques et technologies développées par le projet</p> <p>4.2 Saisir les besoins de la formation auprès des personnes concernées dans les zones prioritaires</p> <p>4.3 Etudier le contenu de formation</p> <p>4.4 Réaliser la formation</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Direction / renforcement des capacités • Mesures de restauration des sols dégradés /Reboisement • Gestion des formations /Développement villageoise /Coordination du travail • Traitement des images satellites | <ul style="list-style-type: none"> • Responsable National de projet (Directeur des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols du gouvernement central) • Responsable local de projet (Inspecteurs des Eaux et Forêts de Fatick et Kaolack) • Coordinateur de projet (Agent forestier mis à la disposition du projet) • Coordinateur Adjoint de projet (Agent forestier mis à la disposition du projet) • Personnel d'appui (Secrétariat, chauffeurs, etc.) | |
| | <p>B. Coût de formation au Japon et aux pays tiers</p> | <p>B. Matériels nécessaire à l'exécution du projet (fournitures de bureau etc.)</p> | |
| | <p>C. Matériels fournis (véhicule(s), moto(s), matériels de bureau, etc.)</p> | <p>C. Terres, bâtiments, installations, et frais de fonctionnement et de gestion afférents (exemple: salles de travail pour les experts japonais, etc.)</p> | <p>Conditions préalables</p> <p>1. Des homologues sont affectés en nombre suffisant</p> |
| | <p>D. Dépense locales Une partie des dépenses afférentes aux activités du projet</p> | <p>D. Dépenses locales Budget de contrepartie nécessaire pour les activités du projet</p> | <p>2. Des bureaux sont mis à la disposition des experts japonais</p> |

13

Annexe IV

Mission des experts japonais

(1) Envoi d'experts japonais au Sénégal

| | Domaine | Nom (Organisation) | Période | Responsable des Résultats/ Activités du PDM |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Chef Conseiller/ Renforcement de Capacités/contrôle de la dégradation des sols (1) | M. Yusuke Goto | 06/04/2011– 16/08/2011 | Responsable de l'ensemble des résultats et des activités |
| 2. | | | 13/09/2011– 09/02/2012 | |
| 3. | | | 06/05/2012– 03/08/2012 | |
| 4. | | | 27/08/2012– 09/12/2012 | |
| 5. | | | 02/02/2013– 08/04/2013 | |
| 6. | | | 09/05/2013 – 31/07/2013 | |
| 1. | Boisement | M. Shigeru Inoue | 02/08/2011– 15/10/2011 | Responsable des résultats 2 et 3 / Activité 1-1, 2-1, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4-1 et 4-3 |
| 2. | | | 11/04/2012– 09/07/2012 | |
| 3. | | | 06/06/2013– 13/08/2013 | |
| 1. | Contrôle de la dégradation des sols (2)/Développement Rural (1) | M. Yoshihisa Zaitu | 22/08/2011 – 04/12/2011 | Responsable des résultats 2 et 3 / Activité 1-1, 2-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4-1, 4-2, 4-3 et 4-4 |
| 2. | | | 30/07/2012 – 12/09/2012 | |
| 3. | | | 26/10/2012 – 09/12/2012 | |
| 4. | | | 02/06/2013 – 31/07/2013 | |
| 1. | Gestion de la formation/ Développement Rural (2) | Mme. Kiyoko Midorikawa | 05/04/ 2011– 02/08/2011 | Responsable du résultat 4 / Activité 1- 1, 1-2, 3-4, 3-6, 4-1, 4- 2, 4-3 et 4-4 |
| 2. | | | 24/10/ 2011– 17/12/2011 | |
| 3. | | | 05/01/2012 – 08/02/2012 | |
| 4. | | | 06/05/ 2012– 25/07/2012 | |
| 5. | | | 20/09/ 2012– 09/12/2012 | |
| 6. | | | 02/02/ 2013– 09/03/2013 | |
| 1. | Traitement des images satellite/ appui au boisement et aux activités agricoles | M. Koyo Sato | 05/04/ 2011– 03/07/2011 | Responsable du résultats 1 / Activité 1- 1, 1-2, 1-3, 3-5, 3-6, 4- 3 et 4-4 |
| 2. | | | 13/09/ 2011– 26/11/2011 | |
| 3. | | | 05/04/ 2012– 18/06/2012 | |
| 4. | | | 30/07/ 2012– 12/10/2012 | |
| 5. | | | 02/04/ 2013– 01/05/2013 | |

(2) Engagement dans le Projet des Experts Japonais basés au Japon

| | Domaine | Nom (Organisation) | Période | Responsable des Résultats/ Activités du PDM |
|----|-------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Chef Conseiller/ Renforcement de Capacités/ (1) | M. Yusuke Goto | 20/03/ 2011– 28/03/ 2011 (Au Japon) | Responsable de l'ensemble des résultats et des activités |
| 2. | Boisement | M. Shigeru Inoue | 20/03/2011 – 28 /03/ 2011 (Au Japon) | Responsable des résultats 2 et 3 / Activité 1-1, 2-1, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4-1 et 4-3 |

30

f

Formation du personnel sénégalais au Japon

| | Nom | Fonction/Organisation | Période de formation | Intitulé de la formation |
|----|---------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1. | M. Amadou NDIAYE | Directeur Adjoint de L'agence Nationale des Eaux, Forêts, Chassés | 3-16 décembre (14 jours) 2011 | Conservation des Sols |
| 2. | M. Joseph FAYE | Coordonnateur National du Projet CODEVAL | | |
| 3. | M. Talla Mor NIASS | Chef Division Reboisement et Conservation des Sols | 12 – 28 octobre 2012 (17 jours) | Conservation des Sols |
| 4. | M. Thiecouta TRAORE | Chef Division Suivi – Evaluation | | |
| 5. | M. Aladji CORY | Inspecteur Régional des Eaux et Forêts de Fatick | | |
| 6. | M. Malang KIDIERA | Inspecteur Régional des Eaux et Forêts de Kaolack | | |

3/2

f

Annexe VI

Fourniture de machines et d'équipements

Depuis le 31 mai 2013

| No | Equipement | Fabricant | Modele | Quantité | Devise | Prix Total | Attribution |
|--------------|----------------------------------|-----------|------------------------|----------|--------------|------------------------------------------|---------------------|
| 1 | Ordinateur PC | HP | P3130 | 1 | CFA (YEN) | 470.000 (87.420) | Bureau du Projet |
| 2 | Ordinateur portable | HP | Probook 6450B | 1 | CFA (YEN) | 550.000 (102.300) | Bureau de Dakar |
| 3 | Photocopieur | Nashuatec | Aficio MP2000L M | 1 | CFA (YEN) | 1.624.000 (290.696) | Bureau du Projet |
| 4 | Imprimante laser (en couleur) | HP | 5525DN | 2 | CFA (YEN) | 5.000.000 (895.000) | Bureau du Projet |
| 5 | Vidéo Projecteur | EPSON | EB-S9 | 1 | CFA (YEN) | 279.000 (51.894) | Bureau du Projet |
| 6 | Ecran | - | 200x200 | 1 | CFA (YEN) | 140.000 (26,040) | Bureau du Projet |
| 7 | Image Satellite | PASCO | ALOS | 22 | YEN | 1.100.000 | Bureau du Projet |
| 8 | Image Satellite | SPOTimage | SPOT | 19 | YEN | 5.054.000 | Bureau du Projet |
| 9 | Récepteur GPS | Garmin | e Trex 30 | 8 | YEN | 219,429 | Bureau du Projet |
| TOTAL | | | | | | 8.063.000 CFA (7.826.779 YEN) | |

3/10

f

Coût de fonctionnement local (partie japonaise)

| Description | / mille yen japonais | | | TOTAL |
|----------------------------------------------|----------------------|------------|------------|--------|
| | 1ère année | 2ème année | 3ème année | |
| Formation des homologues Sénégalais au Japon | 1.031 | 749 | 0 | 1.780 |
| Travaux de réparation du bureau du projet | 1.135 | 0 | 0 | 1.135 |
| Autres sous - contrats | 10.060 | 1.592 | 1.642 | 13.294 |
| Recrutement du personnel local | 7.865 | 10.835 | 6.186 | 24.886 |
| Autres dépenses | 5.486 | 8.191 | 12.298 | 25.975 |
| Total | 25.577 | 21.367 | 20.126 | 67.070 |

- ✓ Les sous-contrats incluent la cartographie de la dégradation des sols, la construction de toilettes écologiques et le renforcement de capacités sur la gestion de groupes ruraux dans 20 sites du projet.
- ✓ Le personnel recruté comprend le facilitateur, la secrétaire, l'animateur et le chauffeur.
- ✓ Les autres dépenses comprennent les fournitures consommables, l'entretien de l'équipement, le transport, la location de véhicules, les frais de communication, la traduction de documents, l'entretien des locaux, les coûts de services publics, l'analyse des sols, le coût des réunions.
- ✓ Les coûts de la 3ème année datent du 31 mai 2013

Mission des homologues Sénégalais

(1) Directeur de Projet

| | Noms | Fonction dans l'Organisation | Période de la mission |
|----|-----------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. | M. Oumar DIAW | Chef de la Division de Conservation des Sols | Avril 2011 ~ Mai 2012 |
| 2. | M. Daniel ANDRE | Directeur des Eaux, Forêts, Chasses et de la Conservation des Sols | Mai 2012 à nos jours |

(2) Chefs de Projet

| | Noms | Fonction dans l'Organisation | Période de la mission |
|----|------------------------|------------------------------------------|----------------------------|
| 1. | M. Joseph FAYE | Coordonnateur National du Projet CODEVAL | Avril 2011 ~ Février, 2013 |
| 2. | M. Papa Macodou DIAGNE | Coordonnateur National du Projet CODEVAL | Février 2013 à nos jours |

(3) Experts techniques (Des régions de Fatick et de Kaolack)

REGION DE FATICK

Personnel actuel

| | Noms | Fonction dans l'Organisation | Rôle dans le Projet |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | M. Aladjy COLY | Inspecteur Régional des Eaux et Forêts de Fatick | Coordination du Projet au niveau régional |
| 2. | M. Sahari GUEYE | Chef du secteur Forestier de Fatick | Coordination du Projet au niveau départemental |
| 3. | M. Abdoulaye CAMARA | Chef du secteur Forestier de Foundiougne | Coordination du Projet au niveau départemental |
| 4. | M. Malamine SANE | Chef du sous-secteur Forestier de Sokone | Homologue sur le terrain |
| 5. | M. Alioune KONTE | Chef de la Brigade Forestière de Ndiob | Homologue sur le terrain |
| 6. | M. Ablaye GAYE | Chef de la Brigade Forestière de Niakhar | Homologue sur le terrain |
| 7. | M. Mamadou FAYE | Chef de la Brigade Forestière de Tataquine | Homologue sur le terrain |
| 8. | M. Mamadou DIOUF | Chef de la Brigade Forestière de Fimela | Homologue sur le terrain |
| 9. | M. Ibrahima LY | Chef de la Brigade Forestière de Djilor | Homologue sur le terrain |
| 10. | M. Moussa COULIBALY | Chef de la Brigade Forestière de Toubacouta | Homologue sur le terrain |
| 11. | M. Ousmane SARR | Chef de la Brigade Forestière de Karang | Homologue sur le terrain |

Ancien Personnel

| | Noms | Fonction dans l'Organisation | Rôle dans le projet |
|----|-----------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | M. Abdoulaye LO | Chef du secteur Forestier de Fatick | Coordination du Projet au niveau départemental |
| 2. | M. Omar SONKO | Chef de la Brigade Forestière de | Homologue sur le terrain |

30

f

| | | |
|--|------------|--|
| | Toubaçouta | |
|--|------------|--|

REGION DE KAOLACK

Personnel actuel

| | Noms | Fonction dans l'Organisation | Rôle dans le projet |
|-----|-----------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 12. | M. Omar DIENG | Inspecteur Régional des Eaux et Forêts de Kaolack | Coordination du Projet au niveau régional |
| 13. | M. Abdoulaye TRAORE | Chef du secteur Forestier de Kaolack | Coordination du Projet dans le département de Kaolack |
| 14. | M. Boubacar BALDE | Chef du secteur Forestier de Niore | Coordination du Projet dans le département de Niore |
| 15. | M. Mame Ndongo FALL | Chef de la Brigade Forestière de Ngothie | Homologue sur le terrain |
| 16. | M. Mass GAYE DIENG | Chef de la Brigade Forestière de Ndiédieng | Homologue sur le terrain |
| 17. | M. Emile DIATTA | Chef de la Brigade Forestière de Koumbal | Homologue sur le terrain |
| 18. | M. Demba SANE | Chef de la Brigade Forestière de Wack Ngouna | Homologue sur le terrain |
| 19. | M. Ibrhima SARR | Chef de la Brigade Forestière de Paoskoto | Homologue sur le terrain |
| 20. | M. Amath Birame DIOUF | Chef de la Brigade Forestière de Médina Sabakh | Homologue sur le terrain |

Ancien personnel

| | Noms | Fonction dans l'Organisation | Rôle dans le projet |
|----|-------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 3. | M. Malang KIDIERA | Inspecteur Régional des Eaux et Forêts de Kaolack | Renforcement des capacités/Formation |
| 4. | M. Sahari GUEYE | Chef du secteur Forestier de Kaolack | Homologue sur le terrain |
| 5. | M. Momar DIOP | Chef du secteur Forestier de Niore | Homologue sur le terrain |

30

f

調査団日程

| No. | 日時 | 曜日 | 評価コンサルタント | 官団員 | 宿泊場所 |
|-----|---------|----|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
| 1 | 6/16/13 | 日 | 成田発 | / | |
| 2 | 6/17/13 | 月 | ダカール着、事務所員との打ち合わせ | | ダカール |
| 3 | 6/18/13 | 火 | 午前：カオラックへの移動 午後：カウンターパートとの打ち合わせ | | カオラック |
| 4 | 6/19/13 | 水 | 現地調査 | | カオラック |
| 5 | 6/20/13 | 木 | 現地調査 | | カオラック |
| 6 | 6/21/13 | 金 | 午前：現地調査 午後：ダカールへの移動 | | ダカール |
| 7 | 6/22/13 | 土 | 報告書案作成 | | ダカール |
| 8 | 6/23/13 | 日 | 報告書案作成 | 成田発 | ダカール |
| 9 | 6/24/13 | 月 | 中央関係機関等との打ち合わせ（持続性確保のために他ドナー等との連携模索等） | ダカール着、事務所員との打ち合わせ | ダカール |
| 10 | 6/25/13 | 火 | 午前：JICA事務所打ち合わせ、大使館訪問 午後：第一回合同評価委員会（プロジェクト概要、評価手法・段取りの確認） | | ダカール |
| 11 | 6/26/13 | 水 | 午前：水・森林・狩猟及び土壌保全局、他ドナー等との打ち合わせ 午後：カオラックへの移動 | | カオラック |
| 12 | 6/27/13 | 木 | 午前：カウンターパート協議 午後：現地調査（プロジェクト進捗報告） | | カオラック |
| 13 | 6/28/13 | 金 | 現地調査（プロジェクト関係者へのインタビュー） | | カオラック |
| 14 | 6/29/13 | 土 | 午前：第二回合同評価委員会（現地調査所感） 午後：ダカールへの移動 | | ダカール |
| 15 | 6/30/13 | 日 | 団内打ち合わせ、合同評価報告書案作成 | | ダカール |
| 16 | 7/1/13 | 月 | 第三回合同評価委員会（評価結果の摺合せ） | | ダカール |
| 17 | 7/2/13 | 火 | 第四回合同評価委員会（提言の取りまとめ、評価レポートの作成） | | ダカール |
| 18 | 7/3/13 | 水 | 第五回合同評価委員会（評価レポートに対するミニッツ協議） | | ダカール |
| 19 | 7/4/13 | 木 | 午前：JCC（評価レポートの発表、ミニッツ協議）、ミニッツ署名 午後：JICA事務所、大使館報告 | | ダカール |
| 20 | 7/5/13 | 金 | ダカール発 | | |
| 21 | 7/6/13 | 土 | 成田着 | | |

※6月26日～6月29日の現地調査は、セネガル側の評価メンバーにも1名以上の参加を想定

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名 セネガル国劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力向上プロジェクト
 対象地域 セネガル国ファティック州（ファティック県、フンジュン県）及びカオラック州（カオラック県、ニョーロ県）の2州4県
 C/P 機関 エコロジー・自然保護省、水・森林・狩猟局及び土壤保全局
 裨益者 パイロットプロジェクトサイト村落（村落コミュニティ含む）及び森林官（2州4県）
 実施期間 2011年3月～2016年2月

2012年7月5日

| プロジェクトの要約 | 指 標 | データの入手方法 | 外部条件 |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 上位目標 対象地域において、土地劣化抑制・有効利用促進のための活動が実施される。 | 対象地域の75%以上の村落共同体において、プロジェクトで有効性が実証された土地劣化抑制・有効利用促進のための技術が住民によって実施される。 | 技術関連部署によって作成された報告書 プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 | 1. セネガルで突然の気候変動が起こらない。 2. 関連自治体の実証に必要な区画を土地移譲手続きにより割当てる。 3. 住民グループが予定活動の実施に積極的に着手・参加する。 4. 同じ地域、同じセクターで活動を行う関係者との協力が確保される。 5. 適切な人材が確保される。 |
| プロジェクト目標 土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な関係者 ¹ の能力が向上する。 | 1. 森林官の土地の劣化抑制及び有効利用に関する技術と知識が、プロジェクト開始時と比べて向上する。 2. 優先地域の少なくとも50%以上の村落において、住民がパイロットプロジェクトで有効性が実証された技術を導入・活用する。 | 1. 森林官アンケート調査プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 2. 森林官アンケート調査プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 | 1. 環境、特に土壌劣化対策に関するセネガル政府の方針が変更されない。 |
| 成果 1. 土地劣化抑制・有効利用促進対策を行う優先地域が明らかになる。 | 1.1 優先地域を確定するための情報（土地利用図、土壌劣化図等）がまとめられ、提示される。 1.2 優先地域の選定に関する合意が形成される（取り決めが結ばれる）。 | 1.1 土地利用図 1.2 プロジェクト報告書 セミナー議事録 | 1. 対象地域（優先地域）の住民の理解力がある。 2. プロジェクト対象地に関する森林官が |

¹ 対象地域内で、プロジェクトで定める優先地域に関する村落住民及び森林官を指す。

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 2. 土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な技術が改良・開発される。 | 2.1 土地の劣化抑制及び有効利用促進のための技術が各劣化状況について2つ以上提案される。 | 2.1 森林官アンケート調査プロジェクトレポート 中間及び最終評価報告書 | 必ず配属される。 |
| 3. パイロットプロジェクトの実施を通じ、土地劣化抑制・有効利用促進に有効な技術・対策が明らかになる。 | 3.1 土地の劣化抑制及び有効利用のための技術・手法マニュアルが作成される。 | 3.1 技術手法マニュアル | |
| | 3.2 パイロットサイトの生産者の少なくとも50%以上が必要な技術を習得する。 | 3.2 森林官アンケート調査プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 | |
| 4. 優先地域におけるパイロットサイト以外の関係者の土地劣化抑制・有効利用促進対策にかかる意識が向上する。 | 4.1 優先地域内でパイロットサイト以外の50%以上の村落で、土地劣化抑制及び有効利用に係る取り組みが再現される。 | 4.1 研修レポート 4.2 森林官アンケート調査プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 | |
| 活動 1.1 対象地域の土地劣化、有効利用に関する現状の取りまとめを行う。 1.2 優先的に土壌劣化抑制・有効利用を行う地域の選定のための基準を策定する。 1.3 選定基準に基づき、優先地域の選定を行う（検討する）。 2.1 土地劣化抑制・有効利用促進のための既存の対策の有効性や問題点（限度）を住民参加等の視点を含め分析する。 2.2 上記に基づき、必要な技術の改良と開発を検討する。 3.1 劣化の原因及び社会経済状況を考慮し、パイロットサイト ² を選定する。 3.2 ベースライン調査を行う。 3.3 各サイトの実施体制を整備する。 3.4 各サイトでの活動方針を策定する。 3.5 村落住民を主体とした活動を実施するとともに、実証試験を行う。 3.6 実証試験の結果から、土地劣化抑制・有効利用促進のための技術・対策を取りまとめる。 4.1 本プロジェクトで改良・開発された技術を展開普及するための手法を検討する。 4.2 優先地域の関係者に対する研修ニーズを把握する。4.3 同研修内容を検討する。 4.4 研修を実施する。 | 投入 [日本側] A. 専門家 <ul style="list-style-type: none"> ● 総括/能力向上 ● 劣化土壌対策/植林 ● 研修管理/村落開発 ● 衛星画像処理 B. 本邦及び第三国研修経費 C. 資機材（車両、バイク、事務用品等） D. 現地経費 プロジェクト活動経費の一部 | [セネガル側] A. カウンターパート <ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクトマネージャー（中央政府の水・森林・狩猟局長及び土壌保全局長） ● プロジェクト現場マネージャー（ファティック州ならびにカオラック州森林局長） ● プロジェクトコーディネーター（プロジェクト配属森林官） ● プロジェクト副コーディネーター（プロジェクト配属森林官） ● 支援要員（秘書、運転手等） B. プロジェクト実施に必要な資機材（事務用品） C. 土地、建物、設備、関連経費（例：日本人専門家執務室等） D. 現場経費 プロジェクト活動のためのカウンターパート予算 | 前提条件 1. カウンターパートが十分に配置される。 2. 日本人専門家の執務室が準備される。 |

² 約20カ村

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名 セネガル国劣化土壌地域における土地劣化抑制・有効利用促進のための能力向上プロジェクト
 対象地域 セネガル国ファティック州（ファティック県、フンジュン県）及びカオラック州（カオラック県、ニョーロ県）の2州4県
 C/P 機関 エコロジー・自然保護省、水・森林・狩猟局及び土壤保全局
 裨益者 パイロットプロジェクトサイト村落（村落コミュニティ含む）及び森林官（2州4県）
 実施期間 2011年3月～2016年2月

2012年7月5日

| プロジェクトの要約 | 指 標 | データの入手方法 | 外部条件 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>上位目標 対象地域において、土地劣化抑制・有効利用促進のための活動が実施される。</p> | <p>対象地域の75%以上の村落共同体において、プロジェクトで有効性が実証された土地劣化抑制・有効利用促進のための技術が住民によって実施される。</p> | <p>技術関連部署によって作成された報告書 プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. セネガルで突然の気候変動が起こらない。 2. 関連自治体の実証に必要な区画を土地移譲手続きにより割当てる。 3. 住民グループが予定活動の実施に積極的に着手・参加する。 4. 同じ地域、同じセクターで活動を行う関係者間の協力が確保される。 5. 適切な人材が確保される。 6. 土壌劣化対策に関し、セネガル政府が実効性を伴った適切な対応を行う。 |
| <p>プロジェクト目標 土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な関係者¹の能力が向上する。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 森林官の土地の劣化抑制及び有効利用に関する技術と知識が、プロジェクト開始時と比べて向上する。 2. 優先地域の少なくとも50%以上の村落において、住民がパイロットプロジェクトで有効性が実証された技術を導入・活用する。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 森林官アンケート調査 プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 2. 森林官アンケート調査 プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 環境、特に土壌劣化対策に関するセネガル政府の方針が変更されない。 |

¹ 対象地域内で、プロジェクトで定める優先地域に関する村落住民及び森林官を指す。

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 成果 1. 土地劣化抑制・有効利用促進対策を行う優先地域が明らかになる。 | 1.1 優先地域を確定するための情報（土地利用図、土壌劣化図等）がまとめられ、提示される。 | 1.1 土地利用図 | 1. 対象地域（優先地域）の住民の理解力がある。 2. プロジェクト対象地に関する森林官が必ず配属される。 | |
| | 1.2 優先地域の選定に関する合意が形成される（取り決めが結ばれる）。 | 1.2 プロジェクト報告書 セミナー議事録 | | |
| | 2. 土地劣化抑制・有効利用促進のために必要な技術が改良・開発される。 | 2.1 土地の劣化抑制及び有効利用促進のための技術が各劣化状況について2つ以上提案される。 | | 2.1 森林官アンケート調査 プロジェクトレポート 中間及び最終評価報告書 |
| | 3. パイロットプロジェクトの実施を通じ、土地劣化抑制・有効利用促進に有効な技術・対策が明らかになる。 | 3.1 土地の劣化抑制及び有効利用のための技術・手法マニュアルが作成される。 | | 3.1 技術手法マニュアル |
| 4. 優先地域において、住民啓発と土地劣化抑制・有効利用促進対策を普及するための体制が準備される。 | 3.2 パイロットサイトの少なくとも50%以上の村落で、必要な技術が導入・活用される。 | 3.2 森林官アンケート調査 プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 | | |
| | 4.1 優先地域内でパイロットサイト以外の50%以上の村落で、土地劣化抑制及び有効利用に係る取り組みが再現される。 4.2 土地劣化抑制・有効利用促進に有効な技術・対策の普及手法・実施体制が2つ以上提案される。 | 4.1 研修レポート 4.2 森林官アンケート調査 プロジェクト報告書 中間及び最終評価報告書 4.3 住民啓発及び技術普及実施体制（案） | | |
| 活動 1.1 対象地域の土地劣化、有効利用に関する現状の取りまとめを行う。 1.2 優先的に土壌劣化抑制・有効利用を行う地域の選定のための基準を策定する。 1.3 選定基準に基づき、優先地域の選定を行う（検討する）。 2.1 土地劣化抑制・有効利用促進のための既存の対策の有効性や問題点（限度）を住民参加等の視点を含め分析する。 2.2 上記に基づき、必要な技術の改良と開発を検討する。 3.1 劣化の原因及び社会経済状況を考慮し、パイロットサイト ² を選定する。 3.2 ベースライン調査を行う。 3.3 各サイトの実施体制を整備する。 3.4 各サイトでの活動方針を策定する。 3.5 村落住民を主体とした活動を実施するとともに、実証試 | 投入 [日本側] A. 専門家 ● 総括／能力向上 ● 劣化土壌対策／植林 ● 研修管理／村落開発 ● 衛星画像処理 | [セネガル側] A. カウンターパート ● プロジェクトマネージャー（中央政府の水・森林・狩猟局長及び土壤保全局長） ● プロジェクト現場マネージャー（ファティック州ならびにカオラック州森林局長） ● プロジェクトコーディネーター（プロジェクト配属森林官） ● プロジェクト副コーディネーター（プロジェクト配属森林官） ● 支援要員（秘書、運転手等） | | |

² 約20カ村

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <p>験を行う。</p> <p>3.6 実証試験の結果から、土地劣化抑制・有効利用促進のための技術・対策を取りまとめる。</p> <p>4.1 本プロジェクトで改良・開発された技術を展開普及するための戦略を検討する。</p> <p>4.2 優先地域の関係者に対する研修ニーズを把握する。</p> <p>4.3 同研修内容を検討する。</p> <p>4.4 研修を実施する。</p> | B. 本邦及び第三国研修経費 | B. プロジェクト実施に必要な資機材（事務用品） | <p>前提条件</p> <p>1. カウンターパートが十分に配置される。</p> <p>2. 日本人専門家の執務室が準備される。</p> |
| | C. 資機材（車両、バイク、事務用品等） | C. 土地、建物、設備、関連経費（例：日本人専門家執務室等） | |
| | D. 現地経費 プロジェクト活動経費の一部 | D. 現場経費 プロジェクト活動のためのカウンターパート予算 | |

日本側専門家派遣記録

(1) 日本人専門家のセネガルへの派遣

| | 担当 | 氏名 | 派遣期間 | PDMにおける成果/活動と業務との関連性 |
|----|-----------------------|-------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | 総括/能力向上/劣化 土壌対策(1) | 後藤 有右 | 2011/04/06 – 2011/08/16 | 全成果/活動の管理 |
| 2. | | | 2011/09/13 – 2012/02/09 | |
| 3. | | | 2012/05/06 – 2012/08/03 | |
| 4. | | | 2012/08/27 – 2012/12/09 | |
| 5. | | | 2013/02/02 – 2013/04/08 | |
| 6. | | | 2013/05/09 – 2013/07/31 | |
| 1. | 植林 | 井上 茂 | 2011/08/02 – 2011/10/15 | 成果 2 及び 3、活動 1-1, 2-1, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4- 1, 4-3 |
| 2. | | | 2012/04/11 – 2012/07/09 | |
| 3. | | | 2013/06/06 – 2013/08/13 | |
| 1. | 劣化土壌対策(2)/村 落開発(1) | 財津 吉寿 | 2011/08/22 – 2011/12/04 | 成果 2 及び 3、活動 Activity1-1, 2-1, 3-2, 3-3, 3-4, 3-5, 3-6, 4-1, 4-2, 4- 3, 4-4 |
| 2. | | | 2012/07/30 – 2012/09/12 | |
| 3. | | | 2012/10/26 – 2012/12/09 | |
| 4. | | | 2013/06/02 – 2013/07/31 | |
| 1. | 研修管理/村落開発 (2) | 翠川 清子 | 2011/04/05 – 2011/08/02 | 成果 4、活動 1-1, 1-2, 3- 4, 3-6, 4-1, 4-2, 4-3, 4-4 |
| 2. | | | 2011/10/24 – 2011/12/17 | |
| 3. | | | 2012/01/05 – 2012/02/08 | |
| 4. | | | 2012/05/06 – 2012/07/25 | |
| 5. | | | 2012/09/20 – 2012/12/09 | |
| 6. | | | 2013/02/02 – 2013/03/09 | |
| 1. | 衛星画像処理/植林・ 営農支援 | 佐藤 向陽 | 2011/04/05 – 2011/07/03 | 成果 1、活動 1-1, 1-2, 1- 3, 3-5, 3-6, 4-3, 4-4 |
| 2. | | | 2011/09/13 – 2011/11/26 | |
| 3. | | | 2012/04/05 – 2012/06/18 | |
| 4. | | | 2012/07/30 – 2012/10/12 | |
| 5. | | | 2013/04/02 – 2013/05/01 | |

(2) 日本におけるプロジェクトの国内支援作業

| | Field | Name (Organization) | Period | Responsible Outputs/ Activities of PDM |
|----|-----------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. | 総括/能力向上/劣化 土壌対策(1) | 後藤 有右 | 2011/03/20 – 2011/03/28 | 全成果/活動の管理 |
| 2. | 植林 | 井上 茂 | 2011/03/20 – 2011/03/28 | 成果 3、活動 1-1, 2-1, 3- 3, 3-4, 3-5, 3-6, 4-1, 4-3 |

本邦カウンターパート研修受け入れ実績

| | 氏名 | 職位／所属 | 研修期間 | 研修コース名 |
|----|------------------|------------------------------|-----------------------|--------|
| 1. | Amadou NDIAYE | 水・森林・狩猟局副局長 | 2011年12月3日～16日（14日間） | 土壌保全 |
| 2. | Joseph FAYE | 本プロジェクト ナショナルコーディネーター | | |
| 3. | Talla Mor NIASS | 水・森林・狩猟及び土壌保全局 造林・土壌保全部 部長 | 2012年10月12日～28日（17日間） | 土壌保全 |
| 4. | Thiecouta TRAORE | 水・森林・狩猟及び土壌保全局 モニタリング、評価部 部長 | | |
| 5. | Aladji CORY | ファティック州水・森林局長 | | |
| 6. | Malang KIDIERA | カオラック州水・森林局長 | | |

供 与 機 材

2013年5月31日現在

| No | 機材 | 製造元 | モデル | 数量 | 通貨 | 総額 | 設置場所 |
|-------|----------------|---------------|------------------------|----|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1 | デスクトップコンピュータ | HP | P3130 | 1 | セネガル フラン XOF (円) | 470,000 (87,420) | プロジェクト オフィス (カオラック) |
| 2 | ラップトップコンピュータ | HP | Probook 6450B | 1 | XOF (円) | 550,000 (102,300) | プロジェクト オフィス (ダカール) |
| 3 | コピー機 | Nashuatec | Aficio MP2000L M | 1 | XOF (円) | 1,624,000 (290,696) | プロジェクト オフィス (カオラック) |
| 4 | レーザープリンター(カラー) | HP | 5525DN | 2 | XOF (円) | 5,000,000 (895,000) | プロジェクト オフィス (カオラック) |
| 5 | プロジェクター | EPSON | EB-S9 | 1 | XOF (円) | 279,000 (51,894) | プロジェクト オフィス (カオラック) |
| 6 | スクリーン | - | 200x200 | 1 | XOF (円) | 140,000 (26,040) | プロジェクト オフィス (カオラック) |
| 7 | 衛星画像 | PASCO | ALOS | 22 | 円 | 1,100,000 | プロジェクト オフィス (カオラック) |
| 8 | 衛星画像 | SPOT image | SPOT | 19 | 円 | 5,054,000 | プロジェクト オフィス (カオラック) |
| 9 | GPS受信機 | Garmin | e Trex 30 | 8 | 円 | 219,429 | プロジェクト オフィス (カオラック) |
| TOTAL | | | | | | XOF 8,063,000 (7,826,779 円) | |

日本側現地活動費

| 項目 | 千円 | | | 合計 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|
| | 1年次 | 2年次 | 3年次 | |
| 本邦研修受け入れ | 1,031 | 749 | 0 | 1,780 |
| プロジェクトオフィス修繕費 | 1,135 | 0 | 0 | 1,135 |
| 下請け業務契約 | 10,060 | 1,592 | 1,642 | 13,294 |
| 現地スタッフ給与 | 7,865 | 10,835 | 6,186 | 24,886 |
| その他 | 5,486 | 8,191 | 12,298 | 25,975 |
| 計 | 25,577 | 21,367 | 20,126 | 67,070 |

- ✓ 下請け業務契約は土壌劣化地図作製、エコサントイレ設置、20パイロットサイトにおける集団形成研修の実施に係る業務
- ✓ 現地スタッフはファシリテーター、秘書、普及員、運転手を指す
- ✓ その他の支出は消費材、機材管理、移動、車輛借り上げ、通信、文書の翻訳、施設の維持、公共サービス、土壌分析、会議等に係る費用
- ✓ 第3年次(2013)の支出は5月31日までの額

カウンターパート配置

(1) プロジェクトディレクター

| | 氏名 | 所属機関／職位 | 任命期間 |
|----|------------------|-------------------|-----------------|
| 1. | Mr. Oumar DIAW | 土壌保全局 局長 | 2011年4月～2012年5月 |
| 2. | Mr. Daniel ANDRE | 水・森林・狩猟及び土壌保全局 局長 | 2012年5月～現在 |

(2) プロジェクトマネージャー

| | 氏名 | 所属機関／職位 | 任命期間 |
|----|-------------------------|----------------------|-----------------|
| 1. | Mr. Joseph FAYE | 本プロジェクトナショナルコーディネーター | 2011年4月～2013年2月 |
| 2. | Mr. Papa Macodou DIAGNE | 本プロジェクトナショナルコーディネーター | 2013年2月～現在 |

(3) 技術専門家 (ファティック州、カオラック州)

ファティック州 現職

| | 氏名 | 所属機関／職位 | 役割 |
|-----|----------------------|-----------------|----------------|
| 1. | Mr. Aladji COLY | ファティック州水・森林局長 | 州レベルでのプロジェクト調整 |
| 2. | Mr. Sahari GUEYE | ファティック県水・森林管理署長 | 県レベルでのプロジェクト調整 |
| 3. | Mr. Abdoulaye CAMARA | フンジュン県水・森林管理署長 | 県レベルでのプロジェクト調整 |
| 4. | Mr. Malamine SANE | ソコン水・森林管理出張所長 | フィールドレベルの C/P |
| 5. | Mr. Alioune KONTE | ンディオブ水・森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 6. | Mr. Ablaye GAYE | ニアカ水・森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 7. | Mr. Mamadou FAYE | タタギン水・森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 8. | Mr. Mamadou DIOUF | フィメラ水・森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 9. | Mr. Ibrahima LY | ジロール水・森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 10. | Mr. Moussa COULIBALY | トゥバクタータ水・森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 11. | Mr. Ousmane SARR | カラン水・森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |

前職

| | 氏名 | 所属機関／職位 | 役割 |
|----|------------------|-----------------|----------------|
| 1. | Mr. Abdoulaye LO | ファティック州水・森林局長 | 州レベルでのプロジェクト調整 |
| 2. | Mr. Omar SONKO | トゥバクタータ水・森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |

カオラック州
現職

| | 氏名 | 所属機関／職位 | 役割 |
|-----|---------------------------|----------------|----------------|
| 12. | Mr. Omar DIENG | カオラック州水・森林局長 | 州レベルでのプロジェクト調整 |
| 13. | Mr. Abdoulaye TRAORE | カオラック県水・森林管理署長 | 県レベルでのプロジェクト調整 |
| 14. | Mr. Boubacar BALDE | ニョーロ県水・森林管理署長 | 県レベルでのプロジェクト調整 |
| 15. | Mr.Mame Ndongo FALL | ンゴシエ森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 16. | Mr. Mass GAYE DIENG | ンディエディエン森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 17. | Mr. Emile DIATTA | クンバル森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 18. | Mr. Demba SANE | ワックングナ森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 19. | Mr. Ibrhima SARR | パオスコト森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |
| 20. | Mr. Amath Birame DIOUF | メディナサバク森林管理隊長 | フィールドレベルの C/P |

前職

| | 氏名 | 所属機関／職位 | 役割 |
|----|--------------------|----------------|---------------|
| 3. | Mr. Malang KIDIERA | カオラック州水・森林局長 | 能力強化/研修 |
| 4. | Mr. Sahari GUEYE | カオラック県水・森林管理署長 | フィールドレベルの C/P |
| 5. | Mr. Momar DIOP | ニョーロ県水・森林管理署長 | フィールドレベルの C/P |