

# **AIDE-MÉMOIRE**

**EVALUATION DE L'EXÉCUTION AU MALI DU PROJET DE**

**« RENFORCEMENT DE LA CAPACITE REGIONALE POUR LA MISE EN VALEUR DES  
BAS-FONDS COMMUNAUTAIRES ET PARCELLES IRRIGUEES VILLAGEOISES »**

**(PROJET BILATERAL JAPONAIS 10416.0)**

## A. INTRODUCTION

1. La mission visait un double objectif : i) évaluer la pertinence, l'efficacité, les résultats et la viabilité du projet bilatéral japonais « Renforcement de la capacité régionale pour la mise en valeur des bas-fonds communautaires et parcelles irriguées villageoises » exécuté au Mali pendant la période 1<sup>er</sup> juin 2005-31 décembre 2009 ; et ii) formuler des propositions pour un renforcement des capacités durant les deux années subséquentes en vue de consolider les acquis obtenus précédemment.

2. Sur les 3 semaines et demie passées au Mali, 2 semaines ont été consacrées au travail de terrain dans la région de Mopti (cercle de Tenenkou), puis dans celle de Tombouctou (cercle de Niafunké). Environ la moitié des petits périmètres irrigués du projet bas-fonds (PBF)<sup>1</sup> ont été visités et des focus groups organisés avec des bénéficiaires masculins et féminins. Au retour du terrain, la mission s'est arrêtée à Diré pour y visiter les installations du garage de maintenance qui assure la formation ou le recyclage des moto-pompistes, la réparation des motopompes, les magasins de pièces de rechange et d'équipement pour les PIV du Programme Mali-nord.

3. A toutes les étapes de son travail, la mission a bénéficié d'un esprit très ouvert et constructif de ses collègues du PAM et des représentants du gouvernement, de même que d'une collaboration exceptionnelle des deux grands partenaires d'exécution : l'ONG AFAR dans la région de Mopti et le Programme Mali-nord et son prestataire privé du cercle de Niafunké dans celle de Tombouctou. La consultante tient à remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont participé à cette évaluation.

## B. LE PROJET PBF AU MALI : CONCEPTION INITIALE (2005-2008) ET EXTENSION (2008-2009)

4. Dans sa conception initiale, il était prévu que le PBF dure 3 ans (2005-2008) et que son but soit d'appuyer les programmes gouvernementaux de lutte contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire. Pendant ces 3 ans, le projet devait : i) améliorer la sécurité alimentaire par la production rizicole avec maîtrise de l'eau ; ii) diversifier l'alimentation grâce aux cultures maraîchères ; iii) augmenter les revenus des bénéficiaires ; et, iv) former des techniciens et des agriculteurs à l'aménagement et la mise en valeur des plaines alluviales du delta intérieur du fleuve Niger au Mali.

5. Les résultats attendus étaient : i) l'amélioration de la sécurité alimentaire de 1 360 ménages, grâce à la production rizicole irriguée sur 340 hectares ; ii) la production par ceux-ci de cultures maraîchères à des fins d'autoconsommation et de vente ; iii) l'amélioration de leurs revenus grâce à la vente d'une partie de la production ; iv) la maîtrise par les techniciens de l'aménagement et la mise en valeur de plaines alluviales ; et v) la maîtrise d'une partie de l'aménagement et de toute la mise en valeur par les agriculteurs.

6. Sans toutefois que les objectifs de départ ne soient modifiés, le projet a pu bénéficier d'un financement supplémentaire pour en étendre la durée de 2 ans (2008-2009) et accroître les superficies rizicoles irriguées de 395 ha supplémentaires portant la superficie totale à 735 ha et le nombre d'exploitants, de 1 360 à l'origine, à 2 940, soit 1 580 supplémentaires

---

<sup>1</sup> Au sens strict, les espaces aménagés ne sont généralement pas des bas-fonds au Mali, tout au plus d'anciennes bourgoutières. L'expression « plaines alluviales » serait plus appropriée dans la plupart des cas, mais l'usage les a désignés comme PBF.

7. Une phase de renforcement des acquis est prévue pour 2010-2011 et le coordonnateur national a déjà tracé les grandes lignes de ce qui devrait être entrepris<sup>2</sup>.

### **C.PERTINENCE**

8. Au moment de la formulation, le projet répondait à l'objectif 3 de la Politique visant à favoriser le développement du PAM, à savoir : permettre aux familles pauvres d'acquérir des actifs et de les conserver. Il répondait également au 5e objectif de cette politique en favorisant le transfert des connaissances acquises aux techniciens et aux agriculteurs. La pertinence du projet est toujours d'actualité, au vu des récents objectifs stratégiques 2 et 3 du PAM<sup>3</sup>.

9. Le projet répond également aux objectifs et stratégies du gouvernement malien fixés dans le Schéma directeur du développement rural et de l'environnement dont les deux premiers objectifs spécifiques sont la recherche de la sécurité alimentaire et l'amélioration de la productivité. Le projet cadre également avec le programme de sécurité alimentaire (PNSA) coordonné par le Commissariat à la sécurité alimentaire.

10. Comme dans tous les pays de la zone sahélienne, les deux régions où se déroule le PBF au Mali sont marquées par une réduction notable de la pluviométrie et une distribution irrégulière des précipitations. L'essentiel des cultures se concentre le long du fleuve Niger et fait appel aux crues pour compléter l'apport hydrique de la pluie. Mais les crues du fleuve, autrefois très importantes, sont elles-mêmes devenues plus faibles. Seuls les systèmes d'irrigation des terres de la vallée du Niger avec maîtrise totale de l'eau sont à l'abri des aléas climatiques. Les petits périmètres irrigués du PBF sont par conséquent non seulement pertinents, mais essentiels.

### **D. PROCESSUS D'EXECUTION ET PRODUITS : ELEMENTS D'EFFICIENCE**

11. Quelle que soit la région, le PAM et ses partenaires d'exécution ont opté pour des aménagements simples d'un point de vue technique qui reposent sur : i) la participation active et intensive des populations aux travaux d'aménagements en échange de vivres-contre-avoirs ; ii) la nécessité pour les exploitants, mais aussi la possibilité, de procéder annuellement à des travaux de réfection du réseau ; iii) une subvention initiale en intrants et en motopompe qui permet aux bénéficiaires de ne pas s'endetter. Dans tous les PIV, la population a contribué à hauteur de 3 millions à l'achat de la motopompe (soit le 1/3). Les 2 moto-pompistes de chaque PIV sont formés avant leur entrée en fonction (à Diré pour les PIV encadrés par le Programme Mali-nord et sur place pour ceux encadrés par AFAR) et recyclés si nécessaire.

12. Dans les 2 régions, les parcelles sont attribuées par tirage au sort à des ménages qui acceptent de participer aux travaux d'aménagement et de contribuer à l'achat de la motopompe. Dès la 2<sup>e</sup> année, le comité de gestion de chaque PIV établit, vers la fin de la saison agricole, le montant de la redevance que chaque exploitant doit remettre afin de faire face à l'achat des intrants de la campagne suivante et à l'amortissement de la motopompe. Cette redevance est d'habitude perçue en nature au moment de la récolte.

13. Lent à ses débuts, notamment dans la région de Mopti où le PAM n'avait pas de partenaire d'exécution pour ce genre d'activités, le projet a conclu ses 5 années d'exécution (phase initiale en 2005-2007 et première extension en 2008-2009) avec 21 périmètres aménagés

---

<sup>2</sup> PAM : Projet bilatéral japonais. Stratégie de retrait du projet 2010-2011 (Amadou Thiam). 2009.

<sup>3</sup> PAM: Plan stratégique 2008-2009. Avril 2008.

et fonctionnels (17 en partenariat avec le Programme Mali-nord et 4 avec l'ONG AFAR) et un taux de réalisation de 100% des superficies prévues. En tout, 735 ha ont été aménagés (595 ha dans la région de Tombouctou et 140 dans celle de Mopti).

14. Chacun des 2 940 exploitants détient une parcelle irriguée de 0,25 ha. Des 2 940 parcelles irriguées, 431 (soit 15%) sont détenues par des femmes. Bien qu'à des fins de planification, il soit convenu de considérer que chaque ménage comporte 5 personnes, toutes les enquêtes menées dans les 2 régions où se déroule le PBF indiquent que ce nombre est largement sous-estimé et se rapproche plutôt de 9 ou 10<sup>4</sup>, ce qui autorise à penser que le PBF a touché plus de 25 000 bénéficiaires en 2009.

## **E. RESULTATS ET IMPACT**

### **RIZICULTURE IRRIGUEE ET SECURITE ALIMENTAIRE**

15. Les rendements des PIV du projet sont estimés à 5,6t par le PAM pour la campagne 2008-2009<sup>5</sup>. Les 2 partenaires d'exécution font toutefois état de rendements plus élevés (le Programme Mali-nord estime à environ 6 t/ha les rendements des PIV du projet pour la campagne 2009-2010, tandis que l'ONG AFAR signale des rendements d'un peu plus de 5,5 t/ha pour 2 des 4 périmètres emblavés durant la dernière campagne)<sup>6</sup>. Selon les données les moins optimistes, en 2008-2009, on peut estimer à au moins 4 100 tonnes la production de l'ensemble des PIV, soit environ d'une tonne et demie de paddy ou près d'une tonne de riz par ménage exploitant.

16. Sans exception, les bénéficiaires des 10 PIV consultés ont affirmé que le projet leur avait permis d'accroître leur sécurité alimentaire de façon notable. Les 7 ou 8 mois habituels de soudure, qui entraînaient l'exode d'une partie importante de la population et une sous-alimentation qui s'accroissait au fil des mois, se limitent désormais, au pire, à 3 ou 4 mois. Dans bien des cas, la période de soudure a disparu totalement et l'exode saisonnier à des fins de survie a pratiquement disparu. Le projet a donc largement atteint son objectif principal. Plusieurs effets positifs viennent s'ajouter à ce résultat primordial. Une fois la récolte terminée, les tiges de riz servent à l'alimentation du bétail et les infortunés qui n'ont pas accès au PIV succèdent aux moissonneurs pour y glaner les grains laissés sur place. La redevance, généralement exigée en nature au moment de la récolte, n'est pas vendue immédiatement. Elle sert donc provisoirement de banque céréalière pour les agriculteurs qui n'ont pas accès au périmètre. Plusieurs villages refusent de vendre à des acheteurs qui ne seraient pas de leur village ou des villages environnants.

17. Bien que les exploitants aient apprécié l'apport de vivres pour appuyer le travail d'aménagement, aucune personne rencontrée n'a mentionné la nécessité de poursuivre les distributions pour continuer la nouvelle culture entreprise les années subséquentes, ce qui est malheureusement le cas dans d'autres contextes.

---

<sup>4</sup> Ministère du développement rural, Institut d'économie rurale: "Etude agro-socio-économique de base pour la deuxième phase du projet de développement zone lacustre de Niafunké". Document principal. Septembre 1996 et PAM: "Etude socio-économique de base avant projet". Projet bilatéral 10416.0. Régions de Tombouctou et Mopti. Août 2008.

<sup>5</sup> WFP : « Annual Report FY 2008 (1 April 2008-31 March 2009).

<sup>6</sup> Les résultats définitifs n'étaient pas encore disponibles au moment de l'évaluation.

## **MARAICHAGE**

18. En comparaison avec la riziculture, le maraîchage, prévu pour assurer une certaine diversité dans l'alimentation et comme source de revenus, s'implante timidement, spécialement dans la région de Tombouctou. Plusieurs raisons méritent d'être évoquées pour expliquer ce manque d'engouement. D'abord, la plupart des exploitants ont vite compris qu'ils pouvaient utiliser les diguettes des périmètres pour y faire pousser du gombo, sans toutefois abîmer les aménagements. Le gombo, le principal légume consommé, ne doit par conséquent plus être acheté et les producteurs qui habitent près d'un grand marché peuvent y vendre leurs surplus. Ensuite à part le gombo et quelques autres plantes dont les feuilles sont consommées, peu de légumes ou de fruits entrent dans l'alimentation des habitants de la région de Tombouctou. Les semences sont par conséquent difficiles à trouver et les débouchés, rares. Quelques femmes des PIV de Bandé et Assi, encadrés par le Programme Mali-nord, ont été encouragées à s'y adonner cette année. Même si l'expérience en est à ses débuts, il est intéressant de noter que des femmes des PIV voisins ont spontanément repris l'idée et entrepris des cultures de leur propre initiative, notamment celle de l'oignon. Les jardins maraîchers visités ont été entourés de clôtures traditionnelles pour les protéger de la divagation du bétail. Certaines femmes n'ont pas manqué de souligner qu'une petite motopompe leur serait d'un précieux secours. Il n'est toutefois pas certain que même une pompe à un seul cylindre puisse être rentabilisée.

19. Dans la région de Mopti, l'ONG AFAR encadre des jardins maraîchers de 1 ha depuis le début (2 en 2008-2009 et 4 en 2009-2010). Les fruits et légumes font davantage partie du quotidien des populations de cette région et les perspectives de mise en marché d'une partie de la production sont plus prometteuses. Certains riverains des bras du fleuve Niger pratiquent déjà le maraîchage près de leurs habitations. Les femmes ont fait valoir que les jardins du PBF, situés à proximité des périmètres rizicoles, sont loin du village et mal protégés du bétail en divagation.

## **AUGMENTATION DES REVENUS**

20. Dans les villages où l'évaluation s'est déroulée, très peu d'exploitants ont mentionné la vente de quantités importantes de riz et à, plus forte raison de maraîchage, pour augmenter leurs revenus. La nécessité d'assurer l'autosuffisance de leur ménage semble, à juste titre, primer sur tout. Cela ne remet pas en cause la très grande pertinence du projet, mais cela met plutôt en évidence la grande vulnérabilité alimentaire qui caractérisait la population avant l'installation des PIV du projet.

21. Des cas d'achat de bétail, de paiement d'impôts et d'acquisition de produits de première nécessité (vêtements, par exemple) ont toutefois été signalés, de même qu'une diminution des achats de nourriture. Une enquête auprès des ménages serait plus propice à l'obtention de renseignements sur ce sujet que les discussions de groupe sous l'arbre à palabres.

## **TRANSFERT DE CONNAISSANCES**

22. Le quatrième objectif initial visait à former des techniciens et des agriculteurs à l'aménagement et la mise en valeur des plaines alluviales du delta intérieur du fleuve Niger. La formation des techniciens s'est limitée à des ateliers d'échange d'expériences car les partenaires du projet - l'ONG AFAR, le Programme Mali-nord et ses prestataires, et certains cadres du Ministère de l'agriculture - participent au PBF précisément parce qu'ils connaissent la riziculture irriguée.

23. En revanche, l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences par les exploitants est tout à fait probante et, malgré un besoin de renforcement de leur savoir technique et de leur

capacité de gestion, la rapidité avec laquelle le transfert s'est produit constitue un bon indicateur de la pertinence du projet et de la bonne préparation préalable des producteurs.

#### **AUTRES EFFETS POSITIFS NON PREVUS**

24. Puisque certaines activités en rapport avec la riziculture irriguée exigent de la main-d'œuvre extra familiale, les villageois des environs profitent aussi des retombées positives du PBF car ils sont payés 1 000 FCA/jour, en plus de leur nourriture et de thé, lorsqu'ils participent au repiquage et ils sont rétribués en nature, à raison d'environ 6 kilos de paddy par jour, et sont nourris, au moment de la récolte. Chemin faisant, ils apprennent aussi les rudiments de la riziculture irriguée. D'autres effets positifs ont été relevés par les exploitants eux-mêmes : diminution de l'obligation pour les femmes de fabriquer des nattes et de cueillir des fruits sauvages pour survivre, présence plus constante des maris au village, loisir et moyens financiers pour procéder aux réparations des habitations et possibilité de conclure des mariages longtemps différés, faute de moyens.

#### **LE PROJET ET LES FEMMES**

25. Le projet prévoyait que les femmes chefs de famille puissent être choisies prioritairement pour devenir exploitantes, ce qui est effectivement le cas. Lors de l'attribution des parcelles par tirage au sort, elles sont les premières à procéder au tirage.

26. Il était également précisé que parmi les bénéficiaires directs, les femmes constitueraient plus de la moitié de la population touchée, soit immédiatement sur les chantiers soit, surtout, comme personnes dont la sécurité alimentaire devient moins précaire. C'est effectivement le cas.

#### **F. POINTS FORTS, POINTS A AMELIORER ET RECOMMANDATIONS POUR LA PHASE DE CONSOLIDATION**

##### **POINTS FORTS**

- Adoption d'un processus de mise en œuvre qui suscite la participation des futurs exploitants, évite de les endetter et de les confronter avec des aménagements dont l'entretien est au-dessus de leur capacité technique et financière.
- Amélioration appréciable de la sécurité alimentaire pour tous les exploitants du PBF, l'objectif principal du projet. Déjà l'on peut parler d'impact sur la réduction de l'exode rural et l'amélioration de l'alimentation.
- Multitude d'effets secondaires positifs, même pour les bénéficiaires indirects du projet (diminution des achats en période de soudure, augmentation du fourrage pour le bétail, travail rémunéré ou payé en nature aux villageois des villages environnants qui participent aux aménagements et aux travaux agricoles en période de pointe, notamment).
- Transfert important de nouvelles connaissances et compétences aux exploitants dans un minimum de temps.
- Pour la région de Tombouctou, existence d'un garage de maintenance à Diré où les motopompistes sont formés et recyclés ; disponibilité d'ateliers de réparation et de pièces de rechange.
- Pour la région de Tombouctou, présence d'une masse critique de PIV (PBF et autres) qui permet un meilleur accompagnement et la diffusion spontanée d'une partie des innovations, de l'itinéraire technique et des principes de gestion.

## **POINTS A AMELIORER ET SURVEILLER**

- Certains aménagements de la région de Mopti demandent à être complétés ou réhabilités
- Dans la même région, la nouveauté des PIV du projet suscite de l'incertitude et de l'inquiétude, notamment dans le cas des PIV créés en 2009-2010 car les producteurs craignent d'être laissés à eux-mêmes avant d'avoir bien maîtrisé la riziculture irriguée.
- Les superficies en maraîchage sont très limitées dans la région de Tombouctou. Le manque d'habitude et surtout de débouchés importants en limite la portée et les possibilités à court terme.
- Les connaissances et compétences de certains moto-pompistes sont insuffisantes et devraient être revues.
- La maîtrise des itinéraires techniques, que ce soit en aménagement ou dans la mise en œuvre, n'est pas totale, de même que leur utilisation réelle. La plupart des membres des comités de gestion savent qu'il faut périodiquement changer de semences, par exemple. Mais la signification du terme « changer » n'est pas forcément correcte et identique partout : garder la meilleure semence ou acheter celle du paysan qui a une bonne production semble souvent suffire. Il en est de même pour les engrais. Certains se satisfont d'apport en urée dont les résultats sont plus immédiatement visibles.
- Certains exploitants de la région de Tombouctou éprouvent des baisses de production car la crue de leur bras du fleuve Niger n'atteint pas, à temps, le niveau souhaité pour une bonne production de la variété BG 90-2, initialement conseillée. Cette variété donne de bons rendements et est appréciée pour ses qualités organoleptiques, mais son cycle est relativement long. Bien que les agriculteurs de certains PIV aient reçu des conseils à ce sujet, tous ne semblent pas informés des solutions de rechange possibles.
- Les membres des comités de gestion ont parfois tendance à minimiser les redevances sans en percevoir les conséquences sur leur production à court ou à moyen terme.

## **RECOMMANDATIONS**

### **DANS LA REGION DE MOPTI OU INTERVIENT L'ONG AFAR depuis peu :**

- Confier l'étude de faisabilité de la confection du drain à Toguere Coumbé à la direction régionale du génie rural de Mopti. Cet aménagement, pour lequel des fonds sont à programmer, permettra de résoudre de façon permanente l'inondation d'une zone basse de 2 à 5 ha.
- Conserver un encadrement intensif des PIV pendant les 2 années de retrait. Des échanges avec l'ingénieur de génie rural, dont le bureau d'études intervient à Niafunké (région de Tombouctou), seraient hautement souhaitables pour améliorer la qualité technique des aménagements.
- Consolider toutes les connaissances techniques et la maîtrise de la gestion des PIV.
- Procéder à une alphabétisation fonctionnelle, simple et pratique, des membres de comité de gestion et des autres exploitants qui le souhaitent. L'ONG AFAR possède déjà des compétences et de l'expérience dans ce domaine.
- Etendre les initiatives de maraîchage partout où les femmes le souhaitent.

- Organiser des visites d'échange avec les agriculteurs du cercle de Niafunké (région de Tombouctou) qui sont, dans l'ensemble, encadrés depuis plus longtemps et plus avancés dans leur maîtrise de la gestion.
- Organiser des visites d'échange entre femmes qui pratiquent le maraîchage dans la région.
- Entreprendre un plaidoyer pour que d'autres PIV soient créés dans la région de Mopti afin d'atteindre un nombre critique de périmètres irrigués qui justifierait des services d'appui communs à tous les exploitants. Les ressources en vivres de la composante de développement rural du programme de pays pourraient venir en appui à ces nouveaux PIV au moment des aménagements.

#### **DANS LA REGION DE TOMBOUCTOU, OU INTERVIENT LE PROGRAMME MALI-NORD:**

- Poursuivre, en partenariat avec le Programme Mali-nord, la sensibilisation des comités de gestion pour le recyclage des moto-pompistes.
- Confier à des prestataires locaux, spécialisés en alphabétisation fonctionnelle et en outils de gestion simples, la mise au point d'une méthode pratique de suivi au moyen d'indicateurs que les exploitants pourraient utiliser eux-mêmes. Cette méthode devrait être éminemment pratique et axée sur les corrections à apporter pour obtenir des résultats permettant le maintien de la sécurité alimentaire.
- Poursuivre le suivi des exploitations pour le respect de l'itinéraire technique.
- Proposer le passage à des variétés de riz à cycle court (Wassa versus BG 90-2, notamment), et un calendrier cultural révisé, là où les changements climatiques récents l'exigent.
- Etendre les initiatives de maraîchage partout où les femmes le souhaitent.

#### **COMMUNES AUX 2 REGIONS**

- Former d'autres producteurs semenciers et en faire des relais pour le bon respect des itinéraires techniques (choix et renouvellement des semences, utilisation correcte d'engrais, respect du calendrier agricole et des pratiques culturales) : au moins un dans la région de Mopti et un second dans la région appuyée par le Programme Mali-nord pour les sites éloignés de Kouffa et de Solaré.
- Poursuivre des ateliers d'échanges entre techniciens d'AFAR, Mali-nord et le Ministère de l'agriculture (notamment, ingénieurs du génie rural, agronomes et responsables du suivi) au profit d'une quarantaine de techniciens.