

Ministère de l'agriculture

Office du NIGER

**Etude complémentaire de mise en place d'un mécanisme de
financement de l'irrigation**

RAPPORT PROVISOIRE

février 2007

**Associates for International Resources and Development
(AIRD)**

Cambridge, Massachusetts, USA

Tableau des Matières

R.1 Principales conclusions	1
R.2 Recommandations	5
1.1 Historique.....	7
1.2 Objectif de la présente étude.....	8
1.3 Recommandations de l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE.....	8
1.4 Hypothèses de base	9
1.5 Questions à résoudre	10
1.6 Organisation de l'étude	13
2.1 Le secteur financier malien	15
2.2 Disponibilités de fonds pour le secteur agricole malien	16
2.3 Situation actuelle du financement à l'Office du Niger	17
2.4 Évaluation des moyens de financement existant pour la riziculture irriguée	21
3.1 Caractéristiques de l'emprunteur	23
3.2 Analyse financière de l'exploitation.....	24
3.3 Besoins de financement	27
4.1 Financement requis par les investissements du secteur privé	31
4.2 Analyse de la capacité du secteur financier	32
4.3 Analyse des principaux risques liés à la riziculture irriguée.....	46
4.4 Véhicules de financement des infrastructures d'irrigation	49
5.1 Structure financière	53
5.2 Aspects juridiques et projets de lois et/ou décrets	57

Résumé : Conclusions et recommandations

R.1 Principales conclusions

Les principales conclusions de l'analyse présentée dans le présent rapport sont les suivantes:

1. La contrainte la plus importante pesant à l'heure actuelle sur l'expansion de l'irrigation à l'Office du Niger est l'absence d'un dispositif viable de financement du secteur privé pour les investissements dans les infrastructures secondaires, tertiaires et parcellaires d'irrigation. Alors que l'État et les bailleurs de fonds se sont engagés à financer le réseau primaire d'irrigation, leurs ressources ne leur permettent pas de couvrir tous les autres coûts.
2. L'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE a recommandé que les bailleurs de fonds fournissent le capital nécessaire pour le fonds d'investissement, lequel serait utilisé pour financer la construction des infrastructures secondaires, tertiaires et parcellaires d'irrigation. Le coût de cet investissement serait alors payée par les agriculteurs sur une période de 10 ans à un taux de 9% d'intérêt, qui couvrirait les frais d'administration des prêts et une petite marge de risque, mais ne procurerait aucune rémunération du capital. La possibilité de recourir à des sources privées de capitaux était rejetée car on estimait que le cash-flow produit par les exploitations irriguées ne serait pas suffisant pour permettre aux agriculteurs de payer un taux d'intérêt plus élevé.
3. La présente étude considère que la proposition ci-dessus n'est pas satisfaisante, pour les raisons suivantes :
 - a. Les ressources des bailleurs de fonds ne peuvent suffire à fournir tous les capitaux nécessaires, et d'autre part ont un coût d'opportunité positif.
 - b. En fournissant des prêts subventionnés aux agriculteurs, on entraverait le développement du secteur financier malien.
 - c. L'usage de financements subventionnés ne peut être soutenu sur le long terme, et décourage l'investissement privé dans la région.
 - d. Il n'est pas prouvé que les agriculteurs soient incapables de payer une bonne part du coût de l'investissement dans les infrastructures d'irrigation à des taux d'intérêt acceptables pour les banques commerciales, en particulier si l'échéance des prêts est allongée et si des cultures autres que le riz sont introduites. Même si ceci peut nécessiter une certaine réduction de l'obligation financière des agriculteurs en ce qui concerne la part des coûts d'investissement qu'ils sont tenus de rembourser, cette solution est préférable à celle d'un financement subventionné qui à la longue ne pourrait être soutenu.
 - e. La marge de 9% à 10% proposée pour les taux d'intérêt est excessive, étant donné le potentiel qui existe (1) de faire appel aux établissements financiers existants qui ont de l'expérience dans la région, (2) de mettre au point à l'Office du Niger un système de titres fonciers et de marchés de terres qui réduira les risques liés aux prêts, et (3) de faire intervenir les bailleurs de fonds de façon à renforcer la capacité du secteur financier, à faire baisser ses coûts et à réduire ou atténuer les risques courus par les prêteurs. Du fait que le système proposé par l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE n'accorde pas le titre foncier avant que le prêt soit totalement remboursé, il est impossible d'utiliser ce titre comme garantie des prêts.

4. On ne sait pas exactement quel niveau est visé par le Schéma Directeur pour l'expansion du réseau irrigué. Toutefois, de l'avis de personnes bien informées, il semble que le total prévu pour 2020 soit de 120 000 hectares. Bien que le rythme d'expansion soit actuellement plus lent que cela, l'objectif semble raisonnable, et c'est celui que nous avons utilisé pour notre étude. L'analyse admet toutefois une expansion relativement lente pour les premières années, pendant lesquelles le prêt à long terme fera ses premiers pas. Le rythme d'expansion est accéléré pendant les années qui suivent. L'analyse admet également une continuation de l'expansion après 2020, avec une superficie totale irriguée atteignant 200 000 hectares d'ici 2030.
5. D'une façon générale, les milieux bancaires et les agriculteurs de l'Office du Niger s'accordent à dire que le titre foncier est un élément fondamental pour le développement d'un marché de terres fonctionnant bien, et permettra que la terre puisse servir de garantie pour les prêts à long terme. Pour cette raison, il importe que les titres soient attribués au moment où les prêts sont consentis, bien qu'ils doivent être détenus par les banques jusqu'à ce que les prêts soient totalement remboursés.
6. L'expérience acquise à ce jour indique que les deux ou trois premières années suivant l'aménagement d'une terre pour l'irrigation sont souvent difficiles. C'est pourquoi notre analyse tient compte d'une période de grâce de deux ans avant le début des remboursements, et admet qu'il faut plusieurs années avant que les rendements atteignent leur niveau maximum.
7. Les agriculteurs ont éprouvé des difficultés considérables pour trouver la main-d'œuvre nécessaire aux travaux de construction tertiaires et parcellaires, et aussi pour obtenir des fonds pour le paiement de ces travaux. Ceci s'est traduit par des retards et des pertes.
8. Les actifs du secteur financier sont fortement concentrés entre quelques banques dominantes, la Banque de Développement du Mali (BDM) et la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA) représentant environ 50% de tous les actifs bancaires. Bien que l'intermédiation financière ait progressé au cours de ces dernières années, celle-ci demeure essentiellement très peu développée et manque d'efficacité, et certaines banques ont éprouvé des difficultés. Quoiqu'il en soit, les bilans de la BDM et de la BNDA se sont considérablement améliorés, et la BNDA a acquis une notable expérience au sein de l'Office du Niger. Il y a eu d'autre part une expansion considérable des services financiers décentralisés dans la région, bien que ces organismes aient encore besoin d'accroître leurs capacités. Plusieurs établissements financiers non bancaires présentent un potentiel comme sources de finance à long terme, et seraient peut-être en mesure de participer au financement de l'infrastructure d'irrigation. Deux de ces établissements sont l'Institut National de Prévoyance Sociale (INPS) et la SONAVIE.
9. Le marché de capitaux ouest-africain est une source potentielle de financement à long terme. Des obligations long terme pourraient être émises par les banques qui fourniront des prêts à long terme au secteur privé. Toutefois il est assez onéreux de mobiliser des capitaux en émettant des obligations à long terme sur ce marché, surtout s'il s'agit de montants plutôt modestes. Une autre contrainte vient du fait que les marchés d'obligations seront probablement à la recherche d'emprunteurs ayant fait leurs preuves, et tendront donc à accorder leur préférence à des projets plus avancés, voire à des firmes "chevronnées". Toutefois, si le financement des investissements privés dans les infrastructures d'irrigation se déroule normalement et si les taux de remboursement sont satisfaisants, il est concevable

- que le projet soit en mesure, d'ici quelques années, de se procurer sur ce marché certains financements de dettes à long terme.
10. D'une façon générale, la BNDA finance des associations villageoises de 10 à 40 agriculteurs, plutôt que des particuliers, en vue de réduire au minimum les frais administratifs et de prendre moins de risques. L'équipe de gestion de la BNDA est désireuse de porter ses efforts sur toute la gamme de besoins financiers, notamment intrants agricoles, commercialisation, équipement et, plus récemment, investissement à long terme dans l'infrastructure d'irrigation. La BNDA refinance d'autre part certains des prêts consentis par des organismes de micro-finance comme CVECA ON, ainsi que l'entrepasage et la commercialisation du riz organisés par FASO JIGI, une union de coopératives agricoles. Elle a récemment entrepris, à titre expérimental, le financement d'investissements à long terme dans l'infrastructure d'irrigation, par l'intermédiaire d'une coopérative agricole de la zone de Kouroumari de l'Office du Niger.
 11. Il y a quelques années, la FCRMD a entrepris un programme de prêt à l'investissement dans l'irrigation. Ce programme est alimenté en partie par les réserves des caisses rurales mutualistes, et en partie par l'USAID. Le programme d'infrastructure d'irrigation finance uniquement les agriculteurs ayant au moins deux années d'expérience à l'Office du Niger. Jusqu'à présent les prêts ont été utilisés principalement pour couvrir les frais de construction d'infrastructures d'irrigation tertiaires et parcellaires, les frais des infrastructures secondaires étant payés par l'Office. Ce programme de la FCRMD n'a pas été une grande réussite, en partie parce que le délai de grâce d'un an était trop court et en partie parce que l'échéance n'était qu'à cinq ans, ce qui aboutissait à un surcroît de charges lorsque les remboursements s'ajoutaient aux besoins de trésorerie pour le crédit de campagne et pour le paiement de la redevance. De plus, le programme ne prévoyait pas le financement des équipements nécessaires pour cultiver la superficie agrandie que l'on irriguait. Enfin, dans certains cas, la superficie agrandie était si étendue que l'exploitant était incité à renoncer aux techniques de production à très forte intensité de main-d'œuvre, actuellement utilisées avec beaucoup de succès à l'Office du Niger, pour adopter des méthodes plus extensives et mécanisées, comme le semis direct, ce qui faisait baisser les rendements.
 12. FASO JIGI est une union de coopératives agricoles qui organise l'acquisition anticipée des récoltes de riz en fournissant une avance de paiement, laquelle permet à l'agriculteur de régler ses frais d'intrants. Un deuxième versement est effectué à la livraison au moment de la moisson, et le produit est alors entreposé. En plus de ce deuxième paiement, un montant supplémentaire est versé aux agriculteurs si le prix auquel le riz est vendu plusieurs mois plus tard est supérieur au prix minimum. Ce système de commercialisation est un moyen d'aider à sécuriser les prêts, qui en même temps est profitable pour l'agriculteur.
 13. L'étude conclut que la croissance de la riziculture irriguée devra être basée avant tout sur un appui à l'expansion entreprise par les exploitants qui ont déjà fait leur expérience à l'Office du Niger, ou tout au moins qui ont pratiqué l'agriculture irriguée.
 14. L'analyse des exploitations porte sur deux types d'exploitations: (1) 3 hectares, usage de la traction animale pour la préparation du sol et du repiquage, et (2) 30 hectares, usage du motoculteur pour la préparation du sol et du repiquage. Au-delà de 30 hectares, il est difficile d'organiser le repiquage – une technique qui a conduit à des rendements élevés à l'Office du Niger et qui a rendu la

- riziculture profitable. Pour ces grandes superficies, on est donc obligé de recourir à la culture mécanisée, avec semis direct, laquelle n'a pas donné de bons résultats.
15. L'analyse montre que si l'agriculteur est obligé de payer 100% du coût de l'infrastructure secondaire et du défrichement préliminaire, avec un prêt à 12% d'intérêt sur 10 ans et délai de grâce de deux ans, le cash-flow et le taux de rentabilité sont négatifs. Si l'échéance est portée à 15 ans, le cash-flow devient positif mais le bénéfice net est inférieur à 3% du coût de production. Ce n'est qu'en réduisant l'obligation financière de l'agriculteur à 50% du coût de l'infrastructure secondaire et du défrichement préliminaire, et en maintenant l'échéance de 15 ans, que l'on obtient un rapport bénéfice/coût à peu près convenable, soit environ 15%. Même si le taux d'intérêt est porté à 14% dans les mêmes conditions, le rapport bénéfice/coût demeure supérieur à 10%. Un autre moyen d'accroître substantiellement la rentabilité est d'introduire l'échalote comme seconde culture, mais ici le marché est moins bien connu.
 16. Pour toutes les techniques et les cultures pour lesquelles le rapport bénéfice/coût est positif, le taux de rentabilité interne est très élevé, dépassant les 50%. Ceci est dû au fait que le montant du capital exigé au départ est très faible – 10% seulement des coûts totaux de capital.
 17. Les résultats de l'analyse pour l'exploitation de 30 hectares utilisant le motoculteur sont similaires à ceux obtenus pour la petite exploitation. Ceci est dû au fait que le coût plus élevé du motoculteur est contrebalancé par les rendements un peu plus élevés qui sont obtenus. Quoi qu'il en soit, l'usage du motoculteur permet à l'agriculteur de cultiver une superficie beaucoup plus grande, ce qui accroît sensiblement son revenu total.
 18. Au chapitre III, nous avons analysé le besoin de financement pour la construction d'infrastructures d'irrigation, à partir d'hypothèses aboutissant à un total de 120 000 hectares de terres mises en culture irriguée en 2020. On a admis que les premiers aménagements seraient financés par l'État/bailleurs de fonds, les exploitants achetant ensuite les terres aménagées à l'aide d'un prêt du secteur bancaire au début de la deuxième année. Selon deux hypothèses, le prêt couvre, soit 50% des frais de l'infrastructure secondaire et du défrichement préliminaire, soit 100 % de ces frais -- plus 100% du coût d'aménagement tertiaire et parcellaire. Le taux d'intérêt est de 12% et l'échéance est à 15 ans, avec deux ans de délai de grâce. Selon l'hypothèse du remboursement de 50% du secondaire, le montant maximum de nouveaux capitaux exigés est d'un peu plus de 3 milliards de FCFA en 2014, après quoi ce montant décroît à mesure que les remboursements deviennent de plus en plus importants. Le total des capitaux exigés entre 2007 et 2020 est d'environ 29 milliards de FCFA. Si l'attributaire est obligé de rembourser 100% de ce frais, le plafond de nouveaux capitaux demandé est de 5,3 milliards de FCFA en 2016, et le montant total de la demande est de 56 milliards de FCFA.
 19. Au chapitre IV, nous avons introduit un modèle de financement permettant d'analyser les possibilités de mobiliser suffisamment de fonds du secteur privé pour satisfaire les besoins d'investissement dans l'infrastructure d'irrigation. Nous avons précisé quels sont les institutions les mieux placées pour procurer des fonds, et calculé les montants annuels de financement à obtenir de chaque institution. Le modèle sert à faire un test des candidats en question, pour savoir s'ils auraient une capacité suffisante pour fournir les montants de financement nécessaires aux investissements envisagés pour l'infrastructure d'irrigation. L'étude est faite sur la base des besoins annuels et cumulatifs de financement, et examine l'impact d'un tel financement sur les principaux postes des bilans des

- deux candidats les plus importants, à savoir la BNDA et la BDM. Le modèle prend également en considération d'autres sources potentielles de financement, notamment l'INPS et le marché obligataire ouest-africain. La conclusion générale tirée de l'analyse est que les montants de financement à fournir ne semblent pas constituer une charge insupportable pour les deux banques maliennes dominantes si l'attributaire n'est obligé de rembourser que 50% du coût de l'infrastructure secondaire. S'il doit rembourser 100% de ces coûts, les prêts à accorder seront plus importants et la marge de sécurité sur le ratio de transformation de 25% sera plus réduite, donc l'importance d'accéder aux ressources des établissements financiers non bancaires et du marché obligataire ouest-africain.
20. La troisième partie du chapitre IV traitait une autre question de premier plan, à savoir si cette sorte d'activité de financement est un créneau susceptible d'intéresser le secteur financier malien. Nous avons donc cherché à définir les risques à prévoir pendant la durée du projet, et avons examiné comment de tels risques pourraient être atténués. Notre analyse semble indiquer qu'il existe des risques non négligeables liés à la riziculture irriguée, à la commercialisation du riz, et au recouvrement des prêts. Une possibilité serait d'adopter une méthode "pilote" pour le financement de l'infrastructure d'irrigation. Il s'agirait de démarrer avec un nombre limité d'agriculteurs auxquels seraient accordés des prêts. Les coûts et les risques liés au crédit demeureraient faibles. On apprendrait ainsi, par expérience, quels sont pratiquement les risques majeurs et quels sont les meilleurs moyens d'atténuer ces risques. Il sera très important de savoir si l'attribution de titres fonciers et la création à l'Office du Niger d'un marché de terres bien organisé offriront aux banques une sécurité suffisante pour les induire à allonger leurs échéances de prêt bien au-delà de la durée moyenne actuelle.
21. Une solution intéressante serait de proposer à un certain nombre de banques et d'établissements financiers non bancaires maliens d'établir un consortium de prêt. Il s'agit d'un système selon lequel un groupe de banques s'associent pour fournir des fonds à un emprunteur. L'avantage de ce système est qu'il permet de diversifier en répartissant les risques, en cas de retards ou défauts de remboursement, entre plusieurs établissements bancaires et autres.

R.2 Recommendations

La principale recommandation de notre étude est que le système financier existant fournisse au secteur privé des prêts pour l'investissement dans l'infrastructure d'irrigation. Il s'agirait de prêts sur 15 ans aux agriculteurs, à des taux d'intérêt variant de 12% à 14%, dans le but de leur permettre d'acquérir des terres récemment aménagées pour l'irrigation. Les terres devraient être remises aux agriculteurs "clés en main". Les prêts seraient fournis par la BNDA et par d'autres banques, qui auraient tout d'abord recours aux ressources tirées des dépôts de leurs clients, et qui ensuite, à mesure que s'accroîtraient leurs besoins de capitaux à plus long terme, feraient appel à des consortiums de prêt auxquels participeraient des établissements financiers non bancaires et autres prêteurs, et également à l'émission d'obligations sur le marché de capitaux ouest-africain.

Les prêts seraient garantis par le dépôt de titres fonciers accordés aux agriculteurs au moment où les prêts seraient consentis. Ceci nécessiterait que le gouvernement malien délègue à l'Office du Niger le droit de créer les titres fonciers et de vendre les terres. Le prix auquel seraient vendus les terrains serait déterminé par le coût de la construction des infrastructures secondaires, tertiaires et parcellaires, et le pourcentage des frais d'infrastructure secondaire et de défrichement préliminaire à payer par l'agriculteur, ce qui resterait à déterminer. D'après

l'analyse présentée au chapitre 3, il apparaît que la marge de l'exploitant ne serait pas suffisante pour lui procurer le cash-flow nécessaire au remboursement des prêts dans l'hypothèse de recouvrement à 100% des frais d'infrastructure secondaire, et par conséquent il convient d'envisager la possibilité de réduire cette obligation à 50%.

Il sera nécessaire de sécuriser les prêts en obtenant des garanties mutuelles et d'autres sortes de cautionnements de la part de coopératives et autres groupements d'agriculteurs pendant la période de transition, jusqu'à ce que le marché des terres fonctionne et donne une plus grande valeur au titre foncier pour la garantie des prêts. En outre, il sera peut-être possible d'étendre les opérations de FASO JIGI et d'autres organismes similaires à des zones dans lesquelles des prêts à long terme sont consentis.

Le système judiciaire devra être renforcé en ce qui concerne les adjudications de terrains sur le marché émergent de la région de l'Office du Niger. D'autre part les services financiers décentralisés auront besoin d'assistance technique pour accroître leur capacité à administrer et à superviser des prêts à plus long terme, notamment pour les équipements. Il conviendra que les bailleurs de fonds incorporent ces besoins dans leurs programmes d'assistance.

Une Unité de coordination de l'investissement dans l'irrigation devrait être créée par le ministère de l'agriculture, qui au départ en couvrirait les frais; la personne dirigeant l'Unité serait recrutée par concours et embauchée sur contrat de trois ans renouvelable. Les fonctions de cette unité seraient d'assurer la gestion du Fonds d'irrigation, d'assurer la coordination avec AGETIER ou tout autre organisme chargé de l'aménagement des terres, d'organiser et superviser les procédures d'évaluation des demandes de terres irriguées, de délivrer les titres fonciers aux acquéreurs une fois que leurs dettes à long terme seront totalement réglées, d'assurer la coordination avec la Cellule Vision de l'Office du Niger au sujet de la tenue et de l'utilisation de la banque de données commune, et d'assurer le suivi et l'évaluation du fonctionnement du système pour l'investissement dans l'irrigation et la distribution des terres irriguées

1 Contexte de l'étude

1.1 Historique

L'Office du Niger dispose d'un immense potentiel de terres irrigables, de l'ordre d'un million d'hectares, qu'il n'arrive pas à mettre en valeur par insuffisance de financement. Le Gouvernement du Mali a adopté le 13 octobre 1999 la Stratégie Nationale de Développement de l'Irrigation (SNDI). Cette stratégie comporte l'accélération du rythme des aménagements hydro-agricoles, grâce à la constitution d'un partenariat entre le gouvernement, d'une part, et les bénéficiaires et le secteur privé d'autre part. Ce partenariat se traduit par une participation plus marquée de ces derniers au financement des aménagements et à l'entretien des infrastructures hydro-agricoles. La nouvelle stratégie prévoit le transfert total de la responsabilité pour l'aménagement des infrastructures secondaires et tertiaires aux bénéficiaires, et l'attribution d'un titre de propriété définitif. En revanche, la prise en charge du réseau primaire restera entre les mains de l'État.

De cette approche ressortent trois cas de figure pour les nouveaux aménagements (voir Termes de Référence en Annexe A) :

- (1) les petits périmètres communautaires, où la participation/contribution des bénéficiaires se limite à la réalisation du réseau tertiaire,
- (2) la location-vente où, en plus du réseau primaire, l'État préfinance le réseau secondaire, mais se fait rembourser par les exploitants des terres aménagées,
- (3) les grands périmètres privés, où l'État ne finance que le réseau primaire, le reste des aménagements étant financé par les investisseurs privés désirant exploiter les superficies concernées.

Parmi les trois modèles décrits dans les TDR, deux sont actuellement utilisés dans les périmètres d'essai de Koumouna:

- (1) les petits périmètres de 3 hectares où les attributaires sont responsables pour le remboursement des coûts du réseau secondaire et du débroussaillage, et pour la construction des infrastructures tertiaires et parcellaires,
- (2) les grands périmètres privés, décrits plus haut.

Le système de location-vente "clés en main" n'a pas encore été mis à l'essai.

Si cette participation du secteur privé aux coûts d'investissement des aménagements est sans doute un moyen d'appropriation des aménagements par les bénéficiaires et un accélérateur du rythme des aménagements, il y a lieu de constater que cette participation rencontre des contraintes de financement.

C'est pourquoi une étude a été demandée dans le cadre du Programme National d'Infrastructures Rurales (PNIR). L'objectif principal de l'étude était de proposer un système de financement pour la mise en place de nouveaux aménagements hydro-agricoles ou la réhabilitation d'anciens aménagements, le système étant basé sur la récupération des coûts d'investissement auprès des exploitants.

L'étude a été entreprise par le Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE. Une version provisoire a été présentée et discutée à l'atelier des 10-11 juin 2004, et la version définitive a été soumise en décembre 2004. Néanmoins, il a été signalé que l'étude ainsi réalisée présente des insuffisances quant à la mobilisation des fonds privés.

1.2 Objectif de la présente étude

L'objectif de la présente étude est d'approfondir et d'affiner l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE : i) pour permettre une mobilisation des fonds privés et ii) pour proposer clairement un organe et/ou un mécanisme de financement pour la réalisation de nouveaux aménagements hydro-agricoles ou la réhabilitation d'anciens aménagements, avec recouvrement des coûts d'investissement auprès des bénéficiaires/exploitants. La présente étude commence par examiner les recommandations de l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE, et relève les questions à résoudre telles qu'elles ressortent de cette dernière.

1.3 Recommandations de l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE

La recommandation principale de l'étude était de créer une Unité de Gestion des fonds d'investissements qui seraient placés dans un compte spécial. L'Unité aurait le caractère d'une société d'aménagement foncier qui serait chargée de lotir les terres irriguées et de mandater l'ON pour réaliser les aménagements en fonction de la taille des lots proposés. Cette Unité devrait ensuite se rembourser sur le prix de cession des terres concernées, incluant les taxes foncières et la vente du service de l'eau. L'Unité pourrait donc avoir une vocation à la fois foncière et financière sans pour autant avoir le statut d'institution bancaire.

Les dossiers de demandes d'acquisition de terres, accompagnés d'un "business plan" seront déposés au niveau de l'Unité de Gestion. La demande inclura trois niveaux: aménagements, équipements et crédits de campagne. L'Unité de Gestion évaluera les dossiers d'un point de vue financier (faisabilité financière) et vérifiera la capacité d'autofinancement ainsi que les engagements bancaires pour les prêts complémentaires. L'Unité enverra le dossier technique à la Direction des Aménagements (DA) pour une évaluation technique. Une fois le dossier financier accepté par l'Unité de Gestion et le dossier technique accepté par l'ON, l'unité de Gestion mandatera l'ON pour réaliser les aménagements.

L'Unité de Gestion devra établir quatre échéanciers incluant les trois prêts et la récupération de la redevance annuelle de l'ON. Ces échéanciers seront transmis aux services financiers décentralisés (SFD) concernés au moment du déblocage des fonds.

Le déblocage des fonds sera effectué de la façon suivante :

Crédits d'aménagement	Paiement direct aux entreprises
Crédits d'équipement	Transfert aux SFD qui pourront régler les fournisseurs ou financer l'exploitant selon leur politique interne
Crédits de campagne	Transfert aux SFD qui financeront l'exploitant en espèces

La récupération se fera à travers les SFD selon l'échéancier global et les fonds ainsi récupérés seront répartis de la façon suivante :

Crédits d'aménagement	Fonds d'investissement
Crédits d'équipement	Transfert de l'Unité de Gestion à la banque
Crédits de campagne	Transfert de l'Unité de Gestion à la banque
Redevance	Transfert de l'Unité de Gestion à l'ON

L'Unité de Gestion aura la charge de gérer ces arriérés pour le compte du Fonds d'Investissement, de la banque et de l'ON. Les conflits pourront être réglés au niveau d'un Comité paritaire, réunissant les représentants des agriculteurs, l'Unité de Gestion, la banque et l'ON. En cas de non récupération ce Comité paritaire s'appuiera sur l'analyse faite par l'Unité de Gestion et prendra une décision pour engager les procédures légales permettant de mettre fin au bail. Il serait souhaitable qu'à expiration des crédits, le Cadastre transmette le bail aux Domaines pour délivrance du titre de propriété à l'exploitant.

1.4 Hypothèses de base

Le mécanisme proposé par l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE est basé sur un certain nombre d'hypothèses.

(1) Le rôle de l'Unité de Gestion serait de gérer les fonds publics disponibles et dans un premier temps d'établir des plans d'action mettant en évidence les ressources récupérables et les besoins pour les trois niveaux : besoins d'investissements, besoins pour les équipements et besoins pour les crédits de campagne. Une fois ce plan établi, les banques privées seraient invitées, avec les bailleurs de fonds, à établir une répartition des financements. Il a été envisagé que les banques privées puissent prendre en charge le financement des crédits de campagne et éventuellement au moins une part des crédits d'équipements.

(2) Les fonds seraient mobilisés par l'État comme fonds publics sous forme d'avance, et transférés au niveau de l'Unité de Gestion par tranches et en fonction de l'avancement des travaux. L'Unité de Gestion devrait veiller à assurer un volant de liquidité suffisant pour permettre de respecter le calendrier de réalisation des travaux.

(3) Les bénéficiaires pourraient être des entreprises familiales ou des entreprises modernes dont la taille minimale serait déterminée par le seuil de rentabilité permettant de dépasser de 30% le seuil de pauvreté d'une famille malienne, soit 150 000 FCFA/an.

(4) Les critères techniques de sélection des demandeurs devraient inclure obligatoirement un minimum d'expertise dans la riziculture.

(5) Les coûts de montage institutionnel seraient limités aux frais de renforcement des capacités institutionnelles, et on exclurait tout investissement lourd dans la mise en place d'une nouvelle institution. Les améliorations ainsi obtenues pourraient être mises en opération très rapidement.

(6) L'Unité de Gestion serait gérée de manière indépendante. Les recettes des différents portefeuilles devraient permettre de couvrir les charges d'exploitation de cette unité. Le rôle de cette unité serait la gestion financière des ressources publiques pour le financement des aménagements, le recouvrement des crédits d'aménagement et redevances, et la coordination avec les institutions financières pour le financement des crédits d'exploitation.

(7) Les SFD seraient utilisés comme intermédiaires pour récupérer les fonds auprès des exploitants dans le cadre d'une politique de proximité.

(8) Le principe d'attirer des fonds privés a été abandonné au profit de fonds publics, qui pourraient être mis en place sous la forme d'un « fonds revolving » permettant le financement des nouveaux aménagements et la récupération auprès des exploitants installés sur les nouveaux aménagements en moins de 10 ans.

(9) La rentabilité économique et financière et le test de sensibilité déterminent la base de calcul du taux d'intérêt plafond à ne pas dépasser, 9 à 10% étant un maximum.

(10) L'analyse cash-flow détermine une durée de prêts optimum de 10 ans avec un période de grâce d'un an. Le temps nécessaire à l'amortissement des investissements détermine la durée minimum des emprunts, environ 8 années.

(11) Les mécanismes de remboursement devraient prendre en compte les contraintes techniques liées aux nouveaux aménagements durant les 5 premières années d'exploitation de la parcelle, et la possibilité de restructurer les prêts en cas de risque naturel.

(12) Des garanties foncières devraient être utilisées pour sécuriser les prêts. Les baux emphytéotiques seraient reformulés, mettant en évidence droits et obligations des parties. Les exploitants auraient la possibilité à terme d'accéder aux titres fonciers. Il existerait une coordination entre l'institution financière chargée de recouvrer les crédits et les services du Cadastre de l'ON, de sorte que le fonctionnement de la garantie hypothécaire soit assuré. Ces garanties pourraient être renforcées par des contrats commerciaux avec les circuits de commercialisation du riz.

(13) L'ON devra recentrer ses activités sur la gestion et l'entretien des ouvrages et sur les nouveaux aménagements.

(14) Les besoins globaux en financement extérieur sont évalués à près de 100 millions d'euros pour la partie aménagements. Les crédits d'équipement et crédits de campagne (respectivement 812 millions de FCFA et 520 millions de FCFA) pourraient faire l'objet d'un financement sur ressources locales.

1.5 Questions à résoudre

Les recommandations de l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE, ainsi que les hypothèses admises par cette étude, font ressortir un certain nombre de questions.

1.5.1 Faut-il dépendre exclusivement des ressources publiques?

L'étude soutient que la rentabilité de la riziculture irriguée est trop faible pour que les agriculteurs de l'Office du Niger puissent payer les taux d'intérêt qui seraient exigés s'ils empruntaient dans le réseau bancaire ou auprès d'autres organismes du secteur financier. Il est donc admis que tous les financements devront provenir du secteur public, que les bailleurs de fonds ont suffisamment de ressources qu'ils sont disposés à affecter à cette cause, et que ces capitaux pourront être mis à disposition à un taux d'intérêt nul. Le taux d'intérêt à payer par l'agriculteur ne devrait pas dépasser les 9% ou 10% qui sont nécessaires pour couvrir l'inflation, le risque, et les frais d'administration des prêts.

Il y a ici un certain nombre de problèmes qui se posent. Premièrement, les ressources des bailleurs de fonds ne sont pas illimitées, et leur coût d'opportunité n'est pas nul, car les fonds utilisés pour le financement des infrastructures d'irrigation ne sont pas disponibles pour d'autres formes d'assistance. Or l'aide accordée par la Banque mondiale et par les autres bailleurs de fonds à ce type de projet se fait de plus en plus rare.

Deuxièmement, en offrant essentiellement aux agriculteurs de l'Office du Niger des prêts sans intérêts, on entravera le développement du secteur financier malien, au moment où des progrès considérables sont accomplis pour l'extension des activités du réseau bancaire et des établissements de micro-finance aux zones rurales, et en particulier à l'Office du Niger.

Troisièmement, la pratique des financements subventionnés ne pourra durer. À longue échéance, l'objectif est de poursuivre l'extension de l'irrigation à l'Office du Niger jusqu'à ce que son potentiel soit pleinement réalisé. Or ceci exigera une participation financière du secteur privé, et cette participation ne pourra être obtenue à moins que la rentabilité de l'investissement n'atteigne un niveau décent.

Quatrièmement, il n'est pas évident que les agriculteurs ne puissent payer une part importante du coût de l'investissement dans l'infrastructure d'irrigation. L'Office du Niger a mis au point des itinéraires techniques valables pour la riziculture, permettant de produire jusqu'à six tonnes à l'hectare. Mais l'exploitant peut en outre mettre d'autres produits en culture, notamment hors saison, ce qui aidera à étaler les frais fixes des infrastructures d'irrigation sur un volume de ventes plus élevé.

Enfin, la notion qu'un taux d'intérêt de 9% à 10% soit indispensable rien que pour préserver le capital face à l'inflation, couvrir les risques, et payer les frais d'administration des prêts, est une hypothèse excessivement pessimiste étant donné qu'il existe diverses potentialités: (1) faire usage des établissements financiers ayant de l'expérience dans la région, (2) élaborer à l'Office du Niger un système de titres fonciers et de marchés de terres qui réduira les risques pour les prêteurs, et (3) faire intervenir les bailleurs de fonds de façon à renforcer le secteur financier, à faire baisser ses coûts, et à réduire ou atténuer les risques courus par les prêteurs.

En conclusion, il se peut que les agriculteurs ne soient pas en mesure de payer tous les frais d'infrastructure d'irrigation envisagés par la SNDI. Ceci n'est toutefois pas un argument suffisant en faveur d'une subvention aux taux d'intérêt sur les prêts consentis aux agriculteurs, car un tel mécanisme, loin de renforcer le système financier existant, ne ferait que l'affaiblir et aboutirait à une extension du réseau d'irrigation qui serait insoutenable sur la longue durée. Il sera de loin préférable (1) de réduire les obligations financières des agriculteurs, ou (2) de contribuer au développement de l'intermédiation financière dans la région de manière à en réduire les coûts.

1.5.2 Rythme d'expansion du réseau d'irrigation

Le rythme auquel pourra se réaliser l'expansion du réseau d'irrigation sera fonction de la capacité hydraulique du fleuve Niger ainsi que du barrage de Markala et des canaux primaires; de la capacité de gestion et de construction des nouveaux aménagements; de la demande pour la superficie irriguée; et enfin de la disponibilité du financement exigé.

Le Schéma Directeur conclut qu'il n'y a pas de contraintes hydrauliques majeures s'opposant à une extension des superficies irriguées jusqu'à 120 000 ha en 2020. Après vérification auprès des différents interlocuteurs rencontrés, l'étude Groupement-BRL Ingénierie/ HYDROPACTE prend en compte cette extension jusqu'à 120 000 ha, incluant les superficies existantes, ce qui

porte l'accroissement réel à 54 000 hectares en l'espace de 16 ans, soit un rythme annuel d'environ 3 400 hectares.¹ Ce rythme dépasse celui de l'expansion récente de la superficie irriguée en riziculture, laquelle s'est accrue de 2 400 hectares par an au cours des dix dernières années. Mais un tel rythme n'était possible qu'à cause de certains d'autres facteurs, notamment libéralisation des marchés, réhabilitation du réseau existant, etc., et non pas seulement à l'extension du réseau. En effet, la capacité actuelle de construction des nouveaux aménagements est limitée à 500 hectares annuels.² Les objectifs du Schéma Directeur supposent donc une amélioration de la gestion de l'expansion du réseau, et la participation de nombreuses entreprises extérieures qui n'ont pas nécessairement une expérience de travail dans la zone.

Par contre, l'accroissement des superficies tel que proposé dans le Schéma Directeur se justifie par une demande croissante. La pression foncière se fait de plus en plus forte depuis plusieurs années, et ceci se traduit par un morcellement progressif des terres qui aboutit à un niveau de rentabilité économique des exploitations relativement médiocre. En plus, la demande pour les produits de l'Office du Niger tels que le riz, les échalotes, la pomme de terre et autres correspond à un marché régional et dépasse de loin la production potentielle de l'Office. La demande n'est donc pas une contrainte majeure.

Le transfert aux bénéficiaires de la responsabilité du remboursement des frais d'aménagement des infrastructures secondaires et tertiaires sera un facteur contraignant, au moins à court terme. Ceci exigera la mise an œuvre d'un mécanisme de financement fonctionnel qui soit capable de susciter l'intérêt des banques et autres sources de fonds, et qui s'accompagne d'antécédents satisfaisants en matière de remboursement. Compte tenu du manque quasi-total d'expérience dans ce domaine à l'Office du Niger, il faut envisager une phase pilote avant que l'expansion du réseau irrigué prenne son plein essor.

1.5.3 Régime foncier

La déficience en matière de contrats d'exploitation constitue une contrainte majeure qui ne permet pas à l'entrepreneur de s'investir totalement, et donc n'autorise pas les institutions financières à s'appuyer sur des garanties tangibles. La titularisation constitue une condition prioritaire de la mise en œuvre du financement, du fait qu'elle offrirait des garanties réelles pour le recouvrement des crédits.

La procédure idéale consisterait à créer le titre foncier, qui serait remis à la banque - ou autre prêteur - au moment où le prêt est déboursé. Le titre serait ensuite transféré à l'exploitant une fois le prêt entièrement remboursé. Dans le cas de non paiement, les terres seraient vendues à un autre exploitant, qui pourrait emprunter le solde du prêt si nécessaire auprès de la banque. Bien qu'il n'existe pas officiellement un marché des terres à l'Office du Niger, des ventes informelles ont lieu, et on peut s'attendre à un développement très rapide de ce marché lorsque les titres fonciers seront établis. Les attributaires qui ont été contactés lors de la mission des consultants étaient très favorables à la création des titres.

1.5.4 Difficultés rencontrées par les agriculteurs pour l'aménagement des terres irriguées

Jusqu'à présent, c'est à la FCRMD (Fédération des Caisses Rurales Mutualistes du Delta) qu'ont été réalisés le plus de travaux confiant aux agriculteurs la responsabilité de l'aménagement des terres irriguées. L'expérience, que nous avons décrite en détail au

¹ Étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE, p. 8.

² Étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE, p. 1.

chapitre 2, a été difficile. Les prêts ne suffisaient pas à couvrir à la fois les achats d'équipements et la construction des infrastructures tertiaires et parcellaires. Des retards sont survenus pour l'aménagement des terres et leur mise en culture. Du fait que les terres n'avaient pas été convenablement défrichées et nivelées, et qu'en outre on manquait de connaissances précises en ce qui concerne le dosage optimal des engrais, les rendements ont été relativement faibles pendant les deux premières années.

D'après les premières observations, il semble que l'on rencontre des problèmes du même genre à Koumouna. Il était prévu qu'une bonne partie des travaux de construction des infrastructures tertiaires et parcellaires serait accomplie manuellement par la main-d'œuvre familiale, mais en réalité la plupart des personnes en question ne sont pas physiquement présentes, et en tous cas ne seraient pas à la hauteur de la tâche. La plupart des exploitants auraient plutôt besoin d'engager des ouvriers agricoles ou des services de machinisme, mais ils ne disposent pas d'argent pour les payer. De surcroît, étant donné que les parcelles individuelles ne sont que de trois hectares en moyenne, il importe de coordonner les travaux de construction pour réduire les coûts au minimum, ce qui n'est pas toujours facile. Les agriculteurs ont déjà dit qu'ils ne pourraient rien planter hors saison en 2007, et il n'est pas très sûr qu'ils réussissent à planter à la date voulue pour la saison des pluies de 2007.

Les conclusions à examiner sont de deux ordres. Premièrement, on peut se demander s'il ne serait pas mieux que l'Office du Niger se charge non seulement de la construction des infrastructures secondaires, mais également de celle des infrastructures tertiaires et parcellaires, en y ajoutant un meilleur travail de défrichage et nivellement des terrains. Le terrain serait en quelque sorte remis à l'exploitant "clés en main". L'agriculteur n'aurait plus qu'à construire les petits canaux et autres aménagements de ce genre sur sa parcelle. C'est ainsi que cela s'était fait dans le passé pour la plupart des superficies sous irrigation. Bien entendu l'agriculteur serait tenu de rembourser également ces coûts supplémentaires.

La deuxième conclusion est qu'une année ne suffit pas comme période de grâce. Les agriculteurs ont besoin de deux années au moins, après la mise en place de l'infrastructure, pour parvenir à une production maximum. Ce principe sera incorporé dans l'analyse financière figurant au chapitre 3.

1.6 Organisation de l'étude

Au chapitre 2, nous indiquerons comment est actuellement organisé, financièrement et commercialement, le financement de la riziculture irriguée à l'Office du Niger, et nous examinerons le rôle joué par la Banque Nationale de Développement Agricole, par les organismes locaux de micro-finance et par les coopératives. Nous parlerons également des techniques novatrices utilisées dans le cadre des programmes de récépissés d'entreposage mis au point par les projets PACCEM et MaliTrade en vue de fournir des garanties pour les prêts agricoles. Les pratiques actuelles seront ensuite évaluées du point de vue du rôle qu'elles pourraient jouer pour la promotion d'une participation du secteur privé, sur la longue durée, au financement des investissements nécessaires; nous examinerons notamment les aspects positifs du système actuel, et la nécessité d'introduire de nouvelles sources et de nouvelles méthodes de financement.

Partant d'une analyse financière de différents types d'exploitations, nous déterminerons au chapitre 3 les besoins de financement et la capacité de remboursement des prêts en fonction de la taille des parcelles, des modes d'exploitation, des coûts d'exploitation, des redevances et autres frais pertinents. Nous définirons les termes et conditions de remboursement (taux

d'intérêt et échelonnement), en tenant compte de la nécessité de sauvegarder la valeur réelle des investissements, ainsi que de la capacité de remboursement des bénéficiaires, des coûts de fonctionnement du système de gestion et des coûts de mobilisation des financements utilisés pour les aménagements (taux d'intérêt et autres commissions). On proposera un mode de recouvrement des coûts d'investissement, et on définira les critères d'attribution des parcelles aménagées et le cahier des charges des exploitants, ainsi que les sanctions pour défaut de remboursement et les régimes fonciers à appliquer. Sur la base de simulations réalistes des capitaux mobilisables pour investissement, des termes et conditions d'attribution aux preneurs de terres aménagées, et du rythme de remboursement possible, on déterminera la viabilité du système proposé et l'appui financier nécessaire pour sa mise sur pied et son fonctionnement jusqu'à l'autonomie financière, et on évaluera combien de temps devra s'écouler avant d'en arriver à ce stade. La simulation portera également sur l'évolution des superficies qui pourraient être aménagées grâce au mécanisme proposé.

Le chapitre 4 décrira le système permanent de financement que nous envisageons à long terme, en insistant sur le recouvrement des investissements, et sur la capacité d'attirer des financements privés. On proposera différents mécanismes de mobilisation de fonds d'investissement (émission d'obligations sur les bourses régionales); on soulignera le fait qu'une bonne partie des fonds d'investissement devra, à terme, provenir du remboursement des prêts antérieurs, mais que cela ne se produira pas rapidement puisque ces remboursements seront étalés sur une longue période. Dans ce chapitre, nous examinerons les contraintes des institutions financières en matière de ressources, et on estimera les montants que chaque mécanisme est susceptible de mobiliser. On décrira les risques à courir et les possibilités d'atténuer ces risques. On présentera l'évolution dans le temps des mécanismes proposés, conformément à la politique nationale de désengagement de l'État des activités agricoles, ainsi qu'à la politique de décentralisation.

Au chapitre 5, nous analyserons différentes options institutionnelles permettant d'atteindre ces objectifs, et nous proposerons le cadre institutionnel le plus approprié, c'est-à-dire un organe de gestion - non coûteux, efficace, autonome ou intégré – en indiquant son organigramme, son système de contrôle et son mode de fonctionnement. Nous proposerons également le schéma d'un manuel de procédures. Nous analyserons les aspects juridiques, et proposerons des projets de lois et/ou décrets de création et de gestion de l'organe et/ou du mécanisme proposés.

2 Financement de l'irrigation à l'Office du Niger

Le présent chapitre sert de point de départ à l'analyse qui sera articulée plus loin au chapitre 4, laquelle permet d'envisager un mécanisme de financement de l'investissement privé dans l'infrastructure d'irrigation de l'Office du Niger. Nous présenterons donc ici une vue d'ensemble du secteur financier malien ainsi que du marché des capitaux en Afrique de l'Ouest. L'attention portera en particulier sur les problèmes liés au financement du secteur agricole. Nous décrirons ensuite comment fonctionne actuellement le financement de la production irriguée à l'Office du Niger, en examinant le rôle joué par la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA), par les organismes locaux de micro-finance, et par certaines coopératives. Nous décrirons également les techniques novatrices utilisées dans le cadre des programmes de récépissés d'entrepasage mis au point par FASO JIGI et MaliTrade. Nous examinerons les pratiques actuelles pour voir dans quelle mesure elles s'adaptent au cas des prêts à long terme au secteur privé pour l'investissement dans les infrastructures d'irrigation.

2.1 Le secteur financier malien

Selon un rapport de la Banque mondiale en 2000, le secteur financier malien était fragmenté et l'intermédiation financière était peu développée et sans grande efficacité.³ Plus récemment, un rapport de la Banque mondiale mentionne en 2006 certains progrès obtenus au Mali par des réformes du secteur financier.⁴ On y lit que l'un des indicateurs du développement de l'intermédiation financière dans une économie – le rapport entre M2 (mesure de la masse monétaire) et le produit intérieur brut (PIB) – a augmenté au cours des 15 dernières années, et particulièrement depuis 2000. Ce rapport, qui en 2000 était de 22%, était passé à 27% en 2004. De même, le rapport entre le crédit au secteur privé intérieur et le PIB a augmenté, passant de 19% en 2000 à environ 22% en 2004. Au cours de la même période, de nouvelles institutions financières se sont établies, notamment banques et organismes de micro-finance; et il existe en Côte d'Ivoire, depuis 1988, une bourse régionale des valeurs à laquelle le Mali est affilié.

2.1.1 Institutions financières bancaires et non bancaires

Il y a actuellement 12 banques en activité au Mali, dont la BNDA. Au tableau 2-1, ces banques sont classées selon le total de leurs actifs. Ce tableau fait apparaître une assez forte concentration des actifs, la Banque de Développement du Mali (BDM) et la BNDA comptant pour environ 50% de tous les actifs du secteur bancaire.

Bien que le niveau de l'intermédiation financière ait augmenté ces dernières années, celle-ci demeure très peu développée et sans grande efficacité. Certaines banques ont eu des difficultés. Bien souvent les prêts à court terme ne se conforment pas aux règles de prudence de la BCEAO, les bases de capitaux sont faibles, les prêts sont à courte échéance, et les problèmes de remboursement abondent.⁵ Il existe également au Mali quatre établissements de crédit, mais le total des actifs de ces établissements représente moins de 2% du total des actifs bancaires.

Tableau 2-1: Total des actifs des banques maliennes en 2004

³ Document d'évaluation préliminaire pour un projet de développement du secteur financier, 6 juin 2000.

⁴ Banque mondiale. Mali. Des diagnostics sectoriels vers une stratégie intégrée de croissance. Mémoire économique. Septembre 2006.

⁵ Banque mondiale, 2006.

	milliards de FCFA	pourcentage
Banque		
BDM	300.036	33.7
BNDA	137.956	15.5
BHM	104.538	11.8
BOA	92.522	10.4
BIM	92.084	10.4
Ecobank	62.200	7.0
BICIM	42.413	4.8
BCS	37.822	4.2
BMS	14.904	1.7
BSIC	4.540	0.5
Total	889.015	100.0

Note : La BRS ne figure pas dans ce tableau car elle n'a reçu son agrément bancaire qu'en 2005.

Source : Rapport annuel 2004 de la Commission bancaire, UEMOA. Cité dans Banque mondiale 2006

En ce qui concerne les établissements non bancaires, la Banque mondiale indique que les compagnies d'assurance ont une participation limitée au secteur financier, avec un portefeuille de produits limité. Elles ont de fortes charges, et peu de recettes provenant des primes. Le total de leurs provisions techniques ne correspond pas aux niveaux requis, et les arriérés de versement des primes sont considérables.

Comme nous le verrons au chapitre 4, plusieurs établissements financiers non bancaires pourraient éventuellement devenir des sources de financement à long terme et, malgré les problèmes existant dans le secteur, pourraient être en mesure de participer au financement des infrastructures d'irrigation. Il s'agirait notamment de l'Institut National de Prévoyance Sociale et de la SONAVIE.

2.1.2 Le marché des capitaux ouest-africain

Le marché des capitaux ouest-africain est une source potentielle de financements à long terme. L'UEMOA tient à Abidjan un marché régional des actions et obligations, sous la direction du Conseil Régional pour l'épargne publique et le marché financier (Conseil Régional). Le marché existe depuis 1996, et est devenu officiellement, en 1998, la Bourse Régionale des Valeurs Mobilières ou BRVM.

Les obligations à long terme pourraient éventuellement présenter un intérêt comme véhicules de financement. Nous parlerons au chapitre 4 des possibilités d'utiliser un tel véhicule. Les obligations pourraient être émises soit directement par un organisme financier au sein de l'Office du Niger, soit indirectement par les banques fournissant des prêts à long terme au secteur privé. Cependant divers facteurs, notamment le niveau élevé des frais de transaction, font que le marché des obligations secondaires est actuellement extrêmement limité et dépourvu de liquidité. Ceci le rend peu capable de mobiliser tous les capitaux à long terme qui sont disponibles au sein de la région. De plus, il est assez coûteux de mobiliser des capitaux en émettant des obligations à long terme sur ce marché, en particulier s'il ne s'agit pas de montants très élevés. Une autre contrainte vient du fait que les marchés d'obligations seront probablement à la recherche d'emprunteurs ayant fait leurs preuves, et tendront donc à accorder leur préférence à des projets plus avancés, voire à des firmes "chevronnées". Toutefois, si le financement des investissements privés dans les infrastructures d'irrigation se déroule normalement et si les taux de remboursement sont satisfaisants, il est concevable que le projet soit en mesure, d'ici quelques années, de se procurer sur ce marché certains financements de dettes à long terme.

2.2 Disponibilités de fonds pour le secteur agricole malien

Le tableau 2-2 indique la part des crédits allouée à chacun des secteurs du Mali au cours des années 1998 à 2004. Les crédits allant à l'ensemble du secteur agricole, qui en 1998 représentaient 34% de tous les prêts bancaires, n'étaient plus que de 11% en 2004 – encore que des fluctuations annuelles considérables empêchent de distinguer clairement des tendances. Lorsque les banques consentent des crédits, il s'agit de prêts à court terme – moins d'un an car les prêts sont liés aux intrants ou aux récoltes et correspondent donc à la saison de culture.

Tableau 2-2: Prêts bancaires au Mali par secteur, 1998–2004 (en pourcentage du total des prêts)

Secteur	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Agriculture (y c. pêche et activités forestières)	34	28	22	17	35	23	11
Commerces, hôtellerie et restauratic	31	36	33	38	32	41	42
Industrie	16	14	18	14	8	9	7
Services, assurance et immobilier	10	12	10	17	11	14	17
Construction et génie civil	4	4	5	4	3	3	3
Transport et communications	4	4	5	5	6	5	12
Énergie (électricité, gaz, eau)	1	2	7	5	5	5	8

Source : Commission bancaire UEMOA, rapports annuels 2001, 2003 et 2004. Cité dans Banque mondiale, 2006

À l'exception, notable, de la BNDA (voir plus loin), les banques commerciales maliennes hésitent couramment à fournir des crédits aux agriculteurs pour les raisons suivantes :

- (1) Le niveau de risque est considéré comme particulièrement élevé dans le secteur agricole
- (2) Les coûts de transaction sont élevés lorsqu'on traite avec un grand nombre de petits agriculteurs
- (3) Il n'existe pas de garanties acceptables pour la sécurisation des prêts
- (4) Peu d'expériences ont été faites avec ce groupe potentiel de clients (ou bien les expériences faites ont été mauvaises en ce qui concerne les remboursements.

Lorsque des crédits sont à disposition, c'est généralement dans le cas où la commercialisation est bien organisée pour un certain produit agricole comme le coton, et dans une moindre mesure le riz.

2.3 Situation actuelle du financement à l'Office du Niger

De même que bien d'autres aspects de la riziculture à l'Office du Niger, les moyens de financement ont subi une longue évolution, et ceci permet de mieux comprendre pourquoi le financement des infrastructures d'irrigation par des banques et autres groupes financiers pourrait logiquement constituer la prochaine étape.

L'histoire de l'Office du Niger comporte une série de modifications institutionnelles et de restructurations, avec au premier plan le transfert d'un certain nombre d'activités de l'Office à un secteur privé émergent. Après avoir dominé pratiquement toutes les phases de la riziculture irriguée – y compris le financement – l'autorité de l'Office du Niger commença au cours des années quatre-vingt à se faire moins lourdement sentir. Au cours des années quatre-vingt-dix, le marché du riz a été complètement libéralisé. Pour cette raison et grâce à d'autres réformes,

les rendements de la riziculture ont augmenté spectaculairement, atteignant environ 6 tonnes à l'hectare.

Lors de la libéralisation de la commercialisation du riz, la responsabilité de fournir le financement a été transférée en 1987 à la BNDA et aux Associations villageoises. Ceci s'est traduit par un grand nombre d'arriérés et de défauts de paiement, d'où une forte appréhension de la BNDA en ce qui concerne l'expansion de son programme de prêts au sein de la région, et notamment en ce qui concerne le lancement d'un programme de crédit à moyen terme pour les achats d'équipement.

Pendant la première moitié des années quatre-vingt-dix, trois organismes de microfinance – Fédération des Caisses Rurales Mutualistes du Delta (FCRMD), Nyèsigiso et CEVECA – ont entrepris des activités à l'Office du Niger, essentiellement pour fournir des fonds de roulement à court terme. Ces organismes étaient mieux placés que la BNDA, du fait qu'ils étaient plus proches de l'agriculteur, et pouvaient compter sur des garanties plus solides émanant de groupements.

2.3.1 Banques commerciales

La BNDA, banque classée par ses actifs au deuxième rang des banques maliennes, derrière la BMD, est la plus importante source de financement du secteur agricole malien. Elle joue en particulier un rôle essentiel en ce qui concerne les fonds disponibles pour la riziculture irriguée à l'Office du Niger. La BNDA et la Banque Malienne de Solidarité (BMS) sont en fait les seules banques qui financent des activités agricoles, principalement pour les semences et les intrants. Les actifs de la BMS se montent toutefois à un dixième seulement de ceux de la BNDA.

D'une façon générale, la BNDA finance des associations villageoises de 10 à 40 agriculteurs, plutôt que des particuliers, en vue de réduire au minimum les frais administratifs et de prendre moins de risques. L'équipe de gestion de la BNDA est désireuse de porter ses efforts sur toute la gamme de besoins financiers, notamment intrants agricoles, commercialisation, équipement et, plus récemment, investissement à long terme dans l'infrastructure d'irrigation.

La BNDA refinance d'autre part certains des prêts consentis par des organismes de microfinance comme CVECA ON, ainsi que l'entreposage et la commercialisation du riz organisés par FASO JIGI, une union de coopératives agricoles. Elle a récemment entrepris, à titre expérimental, le financement d'investissements à long terme dans l'infrastructure d'irrigation, par l'intermédiaire d'une coopérative agricole de la zone de Kouroumari.

2.3.2. Organismes de micro-finance

On trouvera au tableau ci-après une liste des principaux organismes de microfinance du Mali, indiquant le total de leurs portefeuilles de prêts. Le total des encours de crédit pour le secteur de la micro-finance était à fin 2005 de 45 857 000 000 francs CFA

Comme l'indique le tableau, les activités de prêt sont fortement concentrées dans un nombre relativement réduit d'établissements de micro-finance dominant le secteur. Les trois établissements de tête représentent environ 52% de tous les prêts, et les dix plus importants représentent 82% de tous les prêts de micro-finance.

Rang	Etablissement de microfinance	Portefeuille de prêts au 31 décembre 2005	Pourcentage de tous microfinancements
1	Kafo Jiginew	12,233	26.7%
2	Jemeni	6,460	14.1%
3	Nyesigiso	5,000	10.9%
4	CAECE	3,726	8.1%
5	FCRMD	2,946	6.4%
6	Kondo Jigima	2,294	5.0%
7	CVECA ON	2,001	4.4%
8	Piyeli	1,283	2.8%
9	Jigiyaso Ba	1,001	2.2%
10	Sudi Diawdi	848	1.8%
Total des 10 institutions de tete		<u>37,792</u>	82.4%
Total microfinance		45,857	100.0%

Sources: Tiré de Mali Finance 2006

Trois de ces organismes exercent des activités dans la zone de l'Office du Niger: Nyèsigiso, avec un portefeuille de prêts de 5,5 milliards de francs CFA dont la plus grande partie est en dehors de l'Office du Niger; la FCRMD, avec un portefeuille de prêts de 2,9 milliards de francs CFA; et CVECA ON, avec un portefeuille de prêts de 2,0 milliards de francs CFA.

2.3.2.1 Fédération des Caisses Rurales Mutualistes du Delta (FCRMD)

La FCRMD est l'organisme de microfinance qui possède le plus vaste réseau de caisses au sein de l'Office du Niger. Elle a été créée en 1996 à partir du Fonds de Développement Villageois (FDV), autrefois service crédit de l'Office du Niger.

Il y a quelques années, la FCRMD a entrepris un programme de prêt à l'investissement dans l'irrigation. Ce programme est alimenté en partie par les réserves des caisses rurales mutualistes, et en partie par l'USAID. En 2001, sur l'ensemble des prêts consentis par les caisses de la FCRMD, 82% étaient à court terme et 18% étaient des prêts à moyen terme (2 à 3 ans) pour équipement et à long terme (5 ans) pour investissements privés dans les infrastructures d'irrigation.⁶

Le programme d'infrastructure d'irrigation finance uniquement les agriculteurs ayant au moins deux années d'expérience à l'Office du Niger. Jusqu'à présent les prêts ont été utilisés principalement pour couvrir les frais de construction d'infrastructures d'irrigation tertiaires et parcelaires, les frais des infrastructures secondaires étant payés par l'Office. Le prêt est garanti à 60% de sa valeur par l'USAID, et pour 40% doit faire l'objet de garanties remises par l'emprunteur à la FCRMD sous forme de titres fonciers, de comptes bloqués, ou de cautions fournies par des tiers.

Le programme de la FCRMD n'a pas été une grande réussite. Premièrement, l'échéance de remboursement avait initialement été fixée à cinq ans, avec délai de grâce d'une année. Il s'est avéré que la période d'un an était trop courte pour permettre de résoudre les problèmes liés à la mise en culture de terrains nouvellement irrigués. En outre, l'échéance de cinq ans était trop courte, se traduisant par un surcroît de charges lorsque les remboursements s'ajoutaient aux

⁶ Wampfler, Betty. Juillet 2003. Coordination et pérennisation des services autour du financement de l'agriculture familiale dans la zone Office du Niger (Mali): rapport de mission. Office du Niger/Urdoc/CIRAD.

besoins des fonds de roulement et au paiement de la redevance d'irrigation. Deuxièmement, le programme ne prévoyait pas le financement des équipements nécessaires pour cultiver la superficie agrandie que l'on irriguait. Enfin, dans certains cas, la superficie agrandie était si étendue que l'exploitant était incité à renoncer aux techniques de production à très forte intensité de main-d'œuvre, actuellement utilisées avec beaucoup de succès à l'Office du Niger, pour adopter des méthodes plus extensives et mécanisées, comme le semis direct, ce qui faisait baisser les rendements. Le programme a été restructuré pour tenir compte de ces enseignements, et les résultats se sont améliorés du côté des remboursements.

2.3.2.2 Nyèsigiso

Nyèsigiso possède un total de 25 caisses dans la région de Ségou, dont 10 dans la zone de l'Office du Niger. Ces caisses ont plus de 14 000 membres, 90% d'entre eux étant des adhérents individuels, et les autres étant des groupements. La plupart des prêts consentis dans la zone sont à court terme.

Nyèsigiso a lancé en 2000 son Centre financier commercial, qui traite tous les prêts supérieurs à 1 million de francs CFA. Le Centre est en train de mettre au point un système de méthodes améliorées d'analyse de crédit pour les micro, petites et moyennes entreprises, ce système devant leur permettre d'élargir leur part de marché selon une approche de contrôle des risques.

2.3.2.3 CVECA ON et CAREC

Le réseau des Caisses Villageoises d'Épargne et de Crédit Autogérées en Zone Office du Niger (CVECA-ON) a démarré sous forme de projet le 1^{er} août 1994 avec les partenaires suivants :

- Maître d'ouvrage : Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA),
- Maître d'œuvre : Centre International de Développement et de Recherche (CIDR), une ONG canadienne,
- Bailleurs de fonds : Union Européenne, Caisse Française de Développement et KFW (1994-1997) et Agence Française de Développement (1997-2001).

Trois unions de CVECA (Macina avec 11 caisses , Kalari avec 27 caisses et Kouroumari avec 12 caisses) et un service commun qui est le Centre d' Appui au Réseau des Caisses d'Épargne et de Crédit (CAREC) ont été mis en place depuis 1998 pour assurer la relève du projet.

Les unions de CVECA constituent les structures faîtières des caisses de la même zone géographique et ont pour mission de:

- (1) veiller à la bonne gestion des caisses,
- (2) appuyer les caisses en difficulté
- (1) assurer la gestion du refinancement.

Le CAREC a pour mission de:

- (1) assurer le suivi /contrôle, l' établissement des états financiers, l'appui-conseil et la formation du réseau (caisses et unions),
- (2) assurer la représentation déléguée des unions auprès des autorités de tutelle et des partenaires institutionnels.

Depuis le 31 décembre 2001, le projet a cessé d'intervenir, comme prévu dans le schéma d'institutionnalisation initial.

Le réseau CVECA-ON est :

- membre fondateur de la Centrale des Risques en zone Office du Niger;
- membre fondateur de l'Association Professionnelle des Institutions de la Microfinance du Mali (APIM/Mali);
- actionnaire de la Banque Malienne de Solidarité (BMS-sa).

2.3.3 Commercialisation du riz et récépissés d'entrepôt

FASO JIGI (le nom signifie "l'espoir du paysan"), est une union de coopératives agricoles qui a été créée au cours des années quatre-vingt-dix dans le cadre de la libéralisation du marché céréalier malien. À l'époque, le crédit était difficile à obtenir, et les cultivateurs n'avaient guère de moyens de discuter les prix avec les acheteurs. Cet organisme rend à présent plus facile l'obtention de prêts agricoles pour les cultivateurs de riz, de mil, de sorgho et de maïs, lesquels se procurent un revenu plus stable grâce au Projet d'Appui à la Commercialisation des Céréales au Mali (PACCEM).

FASO JIGI organise l'acquisition anticipée des récoltes de riz en fournissant une avance de paiement de 60% du prix minimum fixé pour la récolte. Ce premier versement permet à l'agriculteur de régler ses frais de semences et autres intrants, ainsi que des travaux agricoles comme le repiquage. Les prêts, qui sont financés par un organisme de microfinance à 12% de taux d'intérêt, sont basés sur une estimation de la production et sur la quantité de produits récoltés pour laquelle le cultivateur est disposé à s'engager vis-à-vis du programme. Les cultivateurs, membres de FASO JIGI, ont l'obligation de vendre au projet 95% de leur production. Le montant maximum d'un prêt est fixé à 100 000 francs CFA par hectare. Le deuxième versement, correspondant au solde de 40% du prix minimum, est effectué à la livraison au moment de la moisson. Ce deuxième paiement, ainsi que les coûts d'entreposage, sont financés par un prêt de la BNDA à 9%. En plus de ce deuxième paiement, un montant supplémentaire est versé aux agriculteurs si le prix auquel le riz est vendu plusieurs mois plus tard est supérieur au prix minimum.

Le système d'entreposage consiste à stocker le riz et d'autres produits dans un entrepôt géré par un tiers. Les produits entreposés reçoivent un certificat de qualité et sont protégés contre tous dommages dans l'entrepôt. Le récépissé délivré par l'entrepôt est alors utilisé comme garantie pour un emprunt bancaire. Lorsque le produit est vendu, la banque est remboursée avant expédition du produit.

Les récépissés d'entrepôt sont un moyen important de garantir, ou de "sécuriser" les prêts, étant donné que l'emprunteur, s'il ne détient pas un titre foncier valable, n'est ordinairement pas en mesure de fournir une autre sorte de garantie. Ils permettent d'accroître l'accès aux prêts des banques et des organismes de microfinance.

Il existe également un programme pilote de stockage villageois, entrepris actuellement par Mali Trade au sein de l'Office du Niger. Ces stocks sont utilisés pour garantir des prêts à l'équipement.

2.4 Évaluation des moyens de financement existant pour la riziculture irriguée

Comme nous l'avons vu aux pages précédentes, le financement des différents types de prêts et de crédits a subi une longue évolution à l'Office du Niger au cours des quinze dernières années. Il semble parfaitement envisageable d'étendre ces financements à un système de prêts à long terme pour l'investissement privé dans les infrastructures d'irrigation. La FCRMD a déjà fourni, à titre expérimental, des prêts sur 5 ans à cet effet et, bien que l'expérience n'ait pas été parfaitement réussie, d'importants enseignements en ont été tirés qui pourront être mis en application à plus grande échelle. La BNDA s'est, pour sa part, engagée dans le financement à long terme, pour un montant initial de 180 000 000 francs CFA, d'une infrastructure d'irrigation dans la zone de Kouroumari.

3 Capacité de remboursement et besoins de financement

Dans ce chapitre, nous définirons les critères d'attribution des parcelles aménagées sur la base de l'expérience existant à l'Office du Niger. Ensuite, partant d'une analyse financière de différents types d'exploitations, nous déterminerons les besoins de financement et la capacité de remboursement des prêts en fonction de la taille des parcelles, des modes d'exploitation, des coûts d'exploitation, des redevances et autres frais pertinents. Nous définirons les termes et conditions de remboursement (taux d'intérêt et échelonnement), en tenant compte de la nécessité de sauvegarder la valeur réelle des investissements, ainsi que de la capacité de remboursement des bénéficiaires, des coûts de fonctionnement du système de gestion et des coûts de mobilisation des financements utilisés pour les aménagements (taux d'intérêt et autres commissions).

Afin d'encourager la participation du secteur financier dans le financement de l'investissement privé à l'Office du Niger, il importe que le mécanisme de financement soit durable sur le long terme, et ne comporte plus de subvention. Cela suppose que le taux d'intérêt appliqué soit suffisant pour couvrir le coût de capital plus les frais des transactions et des risques de non paiement.

3.1 Caractéristiques de l'emprunteur

L'emprunteur final – l'attributaire - doit avoir une solide maîtrise de la technologie à utiliser, doit être un gestionnaire compétent et doit avoir accès aux flux de ressources qui lui procureront le cash-flow nécessaire sur plusieurs années, jusqu'à ce que le prêt soit entièrement remboursé. Il y a aujourd'hui plusieurs types d'attributaires à l'Office du Niger. Mis à part les exploitants des périmètres communautaires, qui continuent leurs activités agricoles sans avoir l'obligation de rembourser les frais de l'investissement déjà fait dans le réseau d'irrigation, il y a les petits exploitants de 3 hectares, les exploitants plus ambitieux qui veulent élargir leur superficie au delà de cette taille minimum, et les grands privés. Parmi ces deux derniers, un seuil de 30 hectares distingue ceux qui peuvent cultiver avec les techniques existantes et ceux qui doivent avoir recours à des techniques plus mécanisées.

L'histoire de l'Office du Niger montre que les investissements au delà de 30 hectares ne seront pas faciles à gérer. Toute opération de 30 hectares ou plus devrait inclure la motorisation (mécanisation avec tracteur), qui n'est pas très développée à l'Office. En effet, la plupart des succès remportés dans l'augmentation des rendements à l'Office du Niger résultent de l'intensification de la production, du passage du semis à la volée ou en ligne au repiquage, et de la réduction de la superficie moyenne cultivée. Avec la motorisation, il est difficile d'organiser la main-d'œuvre à une échelle suffisante pour repiquer toute la superficie cultivée. La réponse habituelle est d'utiliser le semis direct mécanisé. Ceci conduit à de plus faibles rendements et au problème des mauvaises herbes nécessitant l'utilisation d'herbicides. On manque de données précises sur les rendements obtenus avec la motorisation à l'Office du Niger, mais on sait que les rendements obtenus par semis direct sont de l'ordre de 3,5 à 4 tonnes de paddy par hectare, tandis qu'à l'Office les rendements moyens avec repiquage sont de 6 tonnes. Tout cela montre qu'une transition très rapide vers une agriculture motorisée à grande échelle ne devrait pas être facile. Ceci ne veut pas dire que les grands privés ne seront pas invités à investir à l'Office du Niger. Au contraire, 440 hectares à Koumouna sont réservés pour les grands privés qui veulent investir chacun sur au moins 30 hectares. Mais ces grands privés ont plus de ressources et doivent trouver leur propre financement.

La présente étude s'intéresse principalement aux besoins de financement et à la capacité de remboursement de deux types d'exploitation : (1) petite exploitation de 3 hectares, utilisant la culture attelée et le repiquage, et (2) exploitation moyenne de 30 hectares, utilisant le motoculteur et le repiquage. Ce sont les techniques les plus pratiquées aujourd'hui à l'Office du Niger et les plus performantes. Néanmoins, rien n'empêchera d'étendre à l'avenir le système de financement préconisé à des attributaires exploitant de plus grandes superficies, au fur et à mesure que la technologie se développera et deviendra capable d'assurer le cash-flow nécessaire pour le remboursement des prêts.

Un important avantage des motoculteurs, contrairement aux tracteurs, est qu'ils peuvent être utilisés dans la boue. Ceci permet une meilleure préparation du sol et l'élimination des mauvaises herbes. L'échelle des opérations - jusqu'à 30 hectares - est telle que l'utilisation de motoculteurs peut être associée au repiquage. Ceci permet d'atteindre des rendements qui sont au moins égaux à la moyenne de 6 tonnes de l'Office. A cause d'une meilleure préparation du sol, ces rendements peuvent même approcher les 7 tonnes/ha. Il y a actuellement environ 900 motoculteurs à l'Office du Niger. La demande est élevée. L'équipement, les pièces de rechange et les services de réparation sont en général disponibles. Les exploitants qui veulent passer de la culture attelée à cette technologie intermédiaire sont pour la plupart des agriculteurs ayant une longue expérience dans la zone de l'Office et désirant étendre l'échelle de leurs opérations. Leur contrainte majeure est l'accès au capital.

D'autres exploitants sont en train d'expérimenter l'utilisation de tracteurs sur une échelle modeste, pour voir si cela peut être combiné avec l'organisation du repiquage sur de plus grandes superficies et l'utilisation des herbicides pour lutter contre les mauvaises herbes. Ce type d'expérimentation par ceux qui ont l'expérience et l'expertise est ce qui est requis avant que la mécanisation à grande échelle ne soit promue à l'Office. Il existe aussi des possibilités d'importer d'Asie la technologie de repiquage mécanisé.

L'échelle des opérations au niveau de l'exploitant individuel n'est pas une contrainte majeure. Les exploitants individuels utilisant motoculteurs ou tracteurs n'ont pas à opérer sur une très large échelle car ils peuvent faire appel à des prestations de services. Néanmoins, l'utilisation du tracteur sur les petites parcelles présente beaucoup de difficultés, ce qui pourrait indiquer la nécessité d'augmenter la superficie des parcelles individuelles. D'autre part, ceci entraînerait des problèmes de maîtrise de l'eau.

Ce qui est nécessaire dans presque tous les cas, c'est une expansion de la superficie cultivée. La plupart des exploitants de l'Office du Niger démarrent comme exploitants de subsistance produisant pour les besoins de leur famille. Ce n'est qu'en accroissant la taille de leur exploitation, ou en mettant en valeur des terres distantes de leur exploitation actuelle, qu'ils pourront être en mesure de commencer à produire pour le marché. Il importera donc qu'ils aient accès à de nouvelles terres au moyen de l'un des mécanismes existant aujourd'hui à l'Office du Niger.

3.2 Analyse financière de l'exploitation

Nous présentons ci-après les résultats d'une analyse financière de deux différents types d'exploitations à l'Office du Niger: la culture attelée avec repiquage sur 3 hectares, et l'agriculture à l'aide du motoculteur avec repiquage sur 30 hectares. L'analyse calcule le revenu net, le revenu net/coût total et le taux de rentabilité interne (TRI) en supposant, pour l'exploitation de 3 hectares, que l'on cultive le riz en hivernage et ensuite, en contre saison, soit le riz soit les échalotes. Pour éviter le problème d'économies d'échelle résultant de la taille de

l'exploitation, l'analyse suppose que l'exploitant utilise des prestations de services pour avoir accès à l'équipement. L'analyse suppose que tout l'investissement dans l'infrastructure irriguée (1 052 000 FCFA pour le réseau secondaire et le débroussaillage, et 673 000 FCFA pour l'infrastructure tertiaire et parcellaire) est effectué en première année et que l'attributaire paie directement 10% de sa participation obligatoire aux frais. Le système financier lui accorde un prêt pour le solde de 90%. L'obligation financière de l'attributaire, aussi bien que le taux d'intérêt et l'échéance du prêt sont les paramètres qui varient dans l'analyse de sensibilité. Les détails concernant les techniques envisagées et les hypothèses de l'analyse sont présentés en annexe aux tableaux B-1, B-2 et B-3.

3.2.1 Culture attelée

Le premier type d'exploitation utilise une équipe de culture attelée pour la préparation du sol sur 3 hectares. Toutes les autres opérations au niveau du champ sont manuelles, y compris le repiquage et la récolte. L'exploitant rend un sac de paddy de 80 kg par tonne de paddy battue et paie 250 FCFA/sac pour le transport. Le crédit de campagne est calculé sur tous les frais d'exploitation pendant une moyenne de trois mois. La redevance n'est pas comprise dans ce calcul parce qu'elle est payée pour la plus grande part à la fin de la campagne. La première culture de riz en saison est pratiquée sur la surface de 3 hectares, et suivie d'une deuxième culture en contre saison, soit de riz sur 1 hectare, soit d'échalote sur 0,3 hectare. La superficie maximum pour la deuxième culture est dictée par les besoins de main d'œuvre au moment critique, à la fin de la contre saison et au début de l'hivernage. On suppose qu'une période de formation permettra une augmentation du rendement, qui pour l'hivernage passe de 4 tonnes/ha en première année à 5,5 tonnes en quatrième année.

Le tableau 3-1 montre les résultats de l'analyse de sensibilité. Si l'exploitant est obligé de payer 100% du coût de l'aménagement secondaire, avec taux d'intérêt de 12%, échéance de 10 ans et différé de 2 ans, le revenu net et le taux de rentabilité interne sont négatifs. Par contre, si l'échéance est étendue à 15 ans, le revenu net est positif mais le bénéfice sur le coût de production est inférieur à 3%, ce qui ne laisse pas une marge suffisante pour couvrir les incertitudes. C'est seulement lorsque l'attributaire n'est obligé que de payer une fraction du coût d'aménagement que le revenu net devient adéquat. C'est le cas, par exemple, si l'obligation est réduite à 50% et l'échéance est maintenue à 15 ans. Même au taux d'intérêt de 14%, le revenu net/coût total reste supérieur à 10%.

L'autre solution est de cultiver l'échalote en contre saison. Bien que cela ne soit possible que sur les petites surfaces, la rentabilité est telle que le revenu net de l'exploitation augmente beaucoup. Le seul problème est que le marché pour l'échalote n'est pas bien connu, et il reste toujours la possibilité que le prix baisse à l'avenir.

Tableau 3-1 : Revenu net, revenu net/coût total et TRI pour l'exploitation de 3 ha

Cultures	% secondaire à payer	Taux d'intérêt	Échéance	Différé	Revenu net (FCFA) an 5	Revenu net/ c total	TRI
Riz/riz	100%	12%	10 ans	2 ans	-189 962	-6,66%	nég
Riz/riz	100%	12%	15 ans	2 ans	76 600	2,96%	54%
Riz/riz	50%	12%	10 ans	2 ans	168 659	6,76%	64%
Riz/riz	50%	12%	15 ans	2 ans	353 938	15,33%	78%
Riz/riz	50%	14%	15 ans	2 ans	266 004	11,10%	72%
Riz/échalote	100%	12%	10 ans	2 ans	309 425	11,66%	144%
Riz/échalote	100%	12%	15 ans	2 ans	575 976	24,13%	153%
Riz/échalote	50%	12%	10 ans	2 ans	668 035	29,12%	156%
Riz/échalote	50%	12%	15 ans	2 ans	853 315	40,46%	161%
Riz/échalote	50%	14%	15 ans	2 ans	765 381	34,84%	159%

Source : Annexe B, Tableaux B-1 et B-2

Le taux de rentabilité interne est très élevé dans presque tous les cas, même si le revenu net est relativement réduit. C'est parce que l'investissement initial demandé à l'attributaire est seulement de 10%, compte tenu de la non disponibilité de ressources financières dans la région. Même à ce niveau, cette contribution de 172 500 FCFA/ha est une somme considérable pour les attributaires.

3.2.2 Agriculture avec motoculteur

Le tableau 3-2 montre les résultats pour une exploitation de 30 hectares utilisant le motoculteur pour la préparation du sol au lieu de la culture attelée. Pour toutes les autres opérations, il n'y a pas de différence avec l'exploitation de 3 hectares. Les rendements sont de 500 kg supérieurs à ceux de la culture attelée à cause d'une meilleure préparation du sol. Les résultats sont semblables à ceux de l'exploitation de 3 hectares avec riz en contre saison.

Tableau 3-2 : Revenu net, revenu net/coût total et TRI pour l'exploitation de 30 ha

Cultures	% secondaire à payer	Taux d'intérêt	Échéance	Différé	Revenu net (FCFA) an 5	Revenu net/ c total	TRI
Riz/riz	100%	12%	10 ans	2 ans	-21 373	-0,07%	17%
Riz/riz	100%	12%	15 ans	2 ans	2 644 245	9,94%	55%
Riz/riz	50%	12%	10 ans	2 ans	3 564 835	13,88%	63%
Riz/riz	50%	12%	15 ans	2 ans	5 417 633	22,73%	76%
Riz/riz	50%	14%	15 ans	2 ans	4 538 291	18,36%	70%

Source : Annexe A, Tableau A-3

3.2.3 Conclusions de l'analyse financière de l'exploitation

La première conclusion de l'analyse financière de l'exploitation est la suivante: bien que la rentabilité soit élevée, le cash-flow présente quelques problèmes, surtout pour le petit exploitant. Cette observation s'accorde avec celle de l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE, qui recommande en conséquence l'application d'un taux d'intérêt subventionné. Compte tenu des effets néfastes de cette politique sur le système financier, la solution préférable est d'obliger l'attributaire à rembourser seulement la moitié des frais de l'infrastructure secondaire. Cette approche se justifie par le taux élevé de la rentabilité de l'investissement et par la nécessité de soutenir les premières interventions du système bancaire dans l'Office du Niger jusqu'au temps quand les frais financiers se baissent.

Une autre option serait de promouvoir le maraîchage en contre saison. Ceci offre des perspectives très intéressantes, mais il existe aussi des risques concernant les marchés, les maladies, etc. Avant que la connaissance de ces risques soit approfondie, il sera prudent de baser la politique d'expansion de l'irrigation à l'Office du Niger sur les systèmes agricoles les mieux connus.

3.3 Besoins de financement

Au chapitre 4, nous examinerons la capacité du système financier de couvrir les besoins de financement pour l'investissement privé à l'Office du Niger. Ces besoins sont évalués aux Tableaux 3-4 et 3-5 en retenant les hypothèses suivantes :

(1) Toute la construction de l'infrastructure irriguée est entreprise par les sociétés de travaux, sous la Direction de l'Office du Niger, pendant la première année, après laquelle les parcelles sont vendues aux attributaires "clés en main". Cette procédure évite les longs délais pendant lesquels l'attributaire cherche le financement et organise la construction du réseau tertiaire et parcellaire. Cette phase de construction peut être financée dans un premier temps par l'État ou par les bailleurs de fonds, avec la participation éventuelle du secteur bancaire.

(2) Pour obtenir la terre, on emploie deux hypothèses :

- Tableau 3-4 : L'attributaire paye 50% du coût de l'infrastructure secondaire et 100% du coût de l'infrastructure tertiaire et parcellaire, plus les frais financiers de la première année de construction. Le solde du coût de l'infrastructure secondaire est considéré comme une contribution de l'État.
- Tableau 3-5 : L'attributaire paye 100% du coût de l'infrastructure secondaire et 100% du coût de l'infrastructure tertiaire et parcellaire, plus les frais financiers de la première année de construction.

Le système bancaire accorde un prêt à l'attributaire, qui l'utilise pour acheter la terre. En contrepartie, l'attributaire obtient un titre foncier, qui est retenu par la banque jusqu'à ce que le prêt soit entièrement remboursé.

(3) Bien que l'attributaire soit tenu de payer directement 10% de son obligation financière, on admet, dans l'analyse des besoins de financement, que la banque accorde le prêt pour 100% du prix de vente, et ce en raison des problèmes que le paiement peut poser pour la liquidité de l'attributaire.

(4) La durée du prêt accordé à l'attributaire est de 15 ans avec un différé de 2 ans.

(5) Le taux d'intérêt est de 12%.

(6) La contribution de l'État ou des bailleurs de fonds est versée dans un Fonds d'irrigation, qui est utilisé pour payer les sociétés de travaux. Ce fonds revolving est réalimenté par les paiements effectués pour l'achat des terrains.

(7) Le taux d'expansion du réseau irrigué est tel que celui-ci atteint une superficie totale de 120 000 hectares en 2020, et 200 000 hectares en 2030. (Aux Tableaux 3-4 et 3-5, pour faciliter la lecture, nous ne portons que la période allant jusqu'à 2020).

Le tableau 3-4 montre une progression nette des besoins de financement auprès du système bancaire, jusqu'à un maximum d'à peu près 3 milliards de FCFA en 2014. A partir de cette

année, le montant des remboursements de prêts antérieurs croît plus vite que les besoins de financement pour la construction et pour les nouveaux prêts accordés aux attributaires. Pour les quatorze années 2007 à 2020, le total de ces besoins sera de l'ordre de 29 milliards de FCFA, après quoi ce montant total diminuera à cause de l'importance croissante des remboursements. La contribution totale de l'Etat pour la contrepartie du coût du réseau secondaire sera de l'ordre de 27 milliards de FCFA. Les besoins nets de financement pour la construction décroissent constamment après la première année et deviennent négatifs en 2016 lorsque la valeur des ventes de terres aménagées excède le coût de nouvelles constructions.

Le tableau 3-5%, avec l'hypothèse que l'attributaire rembourse entièrement le coût de construction du réseau secondaire et de défrichement préliminaire, montre une progression plus importante des besoins de financement jusqu'à un maximum d'à peu près 5,3 milliards de FCFA en 2016. Pour les quatorze années 2007 à 2020, le total de ces besoins sera de l'ordre de 56 milliards de FCFA, ou presque le double du montant requis lorsqu'il y a une subvention de 50% pour la construction du réseau secondaire. Par contre, la contribution de l'Etat sera nulle.

**Tableau 3-4 : Besoins de financement net du système bancaire – 50% remboursement du secondaire
(Millions de FCFA)**

**Table 3-4 : Besoins nets de financement (scenario 120 000 hectares en 2020, 200 000 hectares en 2030)
(millions FCFA)**

	Cout/ha (FCFA)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Nombre de nouveau hectares irriguees		68000	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	6500	120000
Financement de la construction																	
Besoins gros de financement	1725000		863	1725	2588	3450	4313	5175	6038	6900	7763	8625	9488	10350	11213	11213	89700
Ventes de terres irriguees	1342880			671	1343	2014	2686	3357	4029	4700	5372	6043	6714	7386	8057	8729	61101
Contribution de l'Etat			263	526	789	1052	1315	1578	1841	2104	2367	2630	2893	3156	3419	3419	27352
Besoins nets de financement			600	528	456	384	312	240	168	96	24	-48	-120	-192	-264	-935	1247
Financement de l'attributaire																	
Prets bancaires aux attributaires	1342880		0	671	1343	2014	2686	3357	4029	4700	5372	6043	6714	7386	8057	8729	61101
Remboursement par les attributaires	234142		0	0	0	117	351	702	1171	1756	2458	3278	4215	5268	6439	7727	33482
Besoins nets de financement			0	671	1343	1897	2335	2655	2858	2944	2913	2765	2500	2118	1618	1002	27619
Total des besoins net de financement			600	1199	1799	2281	2646	2895	3026	3040	2937	2717	2380	1926	1355	67	28866
Taux d'interet	12%																
% de cout du secondaire	50%																
% participation de l'attributaire	0%																

**Tableau 3-5 : Besoins de financement net du système bancaire – 100% remboursement du secondaire
(Millions de FCFA)**

**Table 3-5 : Besoins nets de financement (scenario 120 000 hectares en 2020, 200 000 hectares en 2030)
(millions FCFA)**

	Cout/ha (FCFA)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Nombre de nouveau hectares irriguees		68000	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	6500	120000
Financement de la construction																	
Besoins gros de financement	1725000		863	1725	2588	3450	4313	5175	6038	6900	7763	8625	9488	10350	11213	11213	89700
Ventes de terres irriguees	1932000			966	1932	2898	3864	4830	5796	6762	7728	8694	9660	10626	11592	12558	87906
Contribution de l'Etat			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Besoins nets de financement			863	759	656	552	449	345	241	138	34	-69	-173	-276	-380	-1346	1794
Financement de l'attributaire																	
Prets bancaires aux attributaires	1932000		0	966	1932	2898	3864	4830	5796	6762	7728	8694	9660	10626	11592	12558	87906
Remboursement par les attributaires	234142		0	0	0	117	351	702	1171	1756	2458	3278	4215	5268	6439	7727	33482
Besoins nets de financement			0	966	1932	2781	3513	4128	4625	5006	5270	5416	5445	5358	5153	4831	54424
Total des besoins net de financement			863	1725	2588	3333	3961	4473	4867	5144	5304	5347	5273	5082	4774	3486	56218
Taux d'interet	12%																
% de cout du secondaire	100%																
% participation de l'attributaire	0%																

4. Stratégies de financement des investissements privés à l'Office du Niger

Le chapitre 4 contient les principaux éléments du financement des investissements privés dans les infrastructures d'irrigation de l'Office du Niger, tel que nous l'envisageons à la lumière des deux chapitres précédents.

Nous commencerons par résumer les conclusions du chapitre 3 concernant les montants annuels et cumulatifs de financement qui seront à fournir par les banques et autres établissements financiers maliens au cours des 14 années qui viennent.

Dans la deuxième partie du chapitre, nous introduirons un modèle de financement permettant d'analyser les possibilités de mobiliser suffisamment de fonds du secteur privé pour satisfaire les besoins d'investissement dans l'infrastructure d'irrigation. Nous expliquerons comment un modèle de financement, bâti sur les données financières provenant des institutions qui sont à la tête du secteur financier, a été élaboré en vue d'analyser les possibilités d'inciter les institutions maliennes et autres à fournir des fonds. Nous préciserons quels sont les candidats les mieux placés pour procurer des fonds, et calculerons les montants annuels de financement à obtenir de chaque institution.

Le modèle servira à faire un test des candidats en question, pour savoir s'ils auraient une capacité suffisante pour fournir les montants de financement nécessaires aux investissements envisagés pour l'infrastructure d'irrigation. L'étude sera faite sur la base des besoins annuels et cumulatifs de financement, et examinera l'impact d'un tel financement sur les principaux postes des bilans des deux candidats les plus importants, à savoir la BNDA et la BDM.

Dans la troisième partie du chapitre 4, nous aborderons une autre question de première importance, à savoir si cette sorte de financement serait un créneau intéressant pour le secteur financier malien; pour cela, nous décrirons les risques qui pourraient se présenter pendant la durée du projet, et examinerons comment de tels risques pourraient être atténués.

Dans la quatrième partie du chapitre, nous décrirons certains véhicules de financement – consortiums de prêt entre autres – qui pourraient être utilisés au cas où le projet de financement des infrastructures d'irrigation se réaliserait.

4.1 *Financement requis par les investissements du secteur privé*

Nous avons présenté au chapitre 3 un scénario de mise en culture de nouvelles terres irriguées à l'Office du Niger au cours de la période 2007-2030. Ceci aboutirait à une superficie totale irriguée atteignant 120 000 hectares en 2020 et 200 000 hectares en 2030. Les tableaux 3-4 et 3-5 indiquent le niveau du financement que le secteur financier devrait fournir à l'investissement privé pour qu'une telle expansion puisse se produire. On admet dans un premier temps (tableau 3-4) que les bailleurs de fonds et l'État financeront tous les frais de la construction, étant entendu que, une fois la construction achevée, les attributaires paieront 50% du coût du réseau secondaire et du débroussaillage, ainsi que tous les coûts du réseau tertiaire et des aménagements parcellaires, à l'aide des prêts consentis par le réseau bancaire. Les

bailleurs de fonds/l'État continueront de payer tous les frais du réseau primaire ainsi que 50% des frais du réseau secondaire.

L'autre hypothèse (tableau 3-5) est ce que les attributaires paieront 100% du coût du réseau secondaire et du débroussaillage, ainsi que tous les coûts du réseau tertiaire et des aménagements parcellaires. C'est l'hypothèse plus exigeante en ce qui concerne les besoins de financement bancaire.

Selon le premier scénario, le montant net du financement des achats de terrains s'établira en 2008 à 671 millions de francs CFA. Si le financement comprend également la phase de construction, ce montant s'élève à 1 199 millions de francs CFA. Les montants nécessaires pour le financement des prêts aux agriculteurs et de la construction seront réduits par suite des remboursements effectués par les agriculteurs sur leurs emprunts. Le total net des besoins de financement atteindra en 2014 un maximum 3 040 millions de francs CFA, soit environ 4,6 millions d'euros. Ce total deviendra négatif après 2020, du fait que les remboursements d'emprunts seront supérieurs aux nouvelles mises de fonds, mais ceci pourrait toutefois être contrebalancé par une expansion supplémentaire de l'irrigation. Pour les quatorze années 2007 à 2020, le total des besoins sera de l'ordre de 29 milliards de FCFA, soit environ 44 million d'euros.

Selon le deuxième scénario, le montant net du financement des achats de terrains en 2008 sera 966 millions de francs CFA, ou 1 725 millions de francs CFA s'il comprend également la construction. Le total net des besoins de financement atteindra en 2016 un maximum 5 347 millions de francs CFA, soit environ 8,2 millions d'euros. Ce total deviendra négatif après 2020. Pour les quatorze années 2007 à 2020, le total des besoins sera de l'ordre de 56 milliards de FCFA, soit environ 85,4 millions d'euros.

4.2 Analyse de la capacité du secteur financier

Aux pages qui suivent, nous étudierons la question de savoir si les institutions financières maliennes ont la capacité de fournir le financement des coûts estimés pour les aménagements d'irrigation et pour les achats de terrains irrigués, comme indiqué au début de ce chapitre.

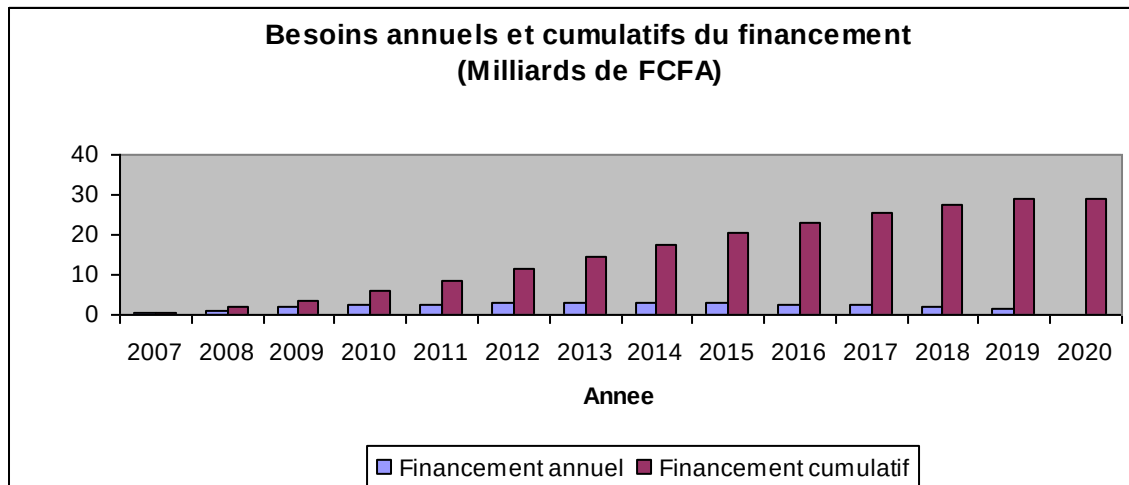
Comme nous l'avons indiqué au chapitre 2, l'intermédiation est généralement peu développée au Mali, et n'a guère d'efficacité; le secteur agricole a toujours eu des difficultés à accéder au crédit, bien que la riziculture irriguée et le coton fassent exception dans une certaine mesure, tout au moins en ce qui concerne les fonds de roulement. Le financement des achats d'équipement a été plus limité, et les prêts à long terme pour achats de terrains irrigués en sont encore actuellement à un tout premier stade de projet pilote.

Quoi qu'il en soit, à l'heure où dans bien des pays le financement privé de projets d'infrastructure atteint des centaines de millions, voire de milliards de dollars, les montants d'investissement cités aux pages précédentes ne sembleraient pas, a priori, particulièrement élevés, surtout quand il s'agit des premières années de mise en valeur de terres irriguées.

4.2.1 Besoins annuels et cumulatifs de financement

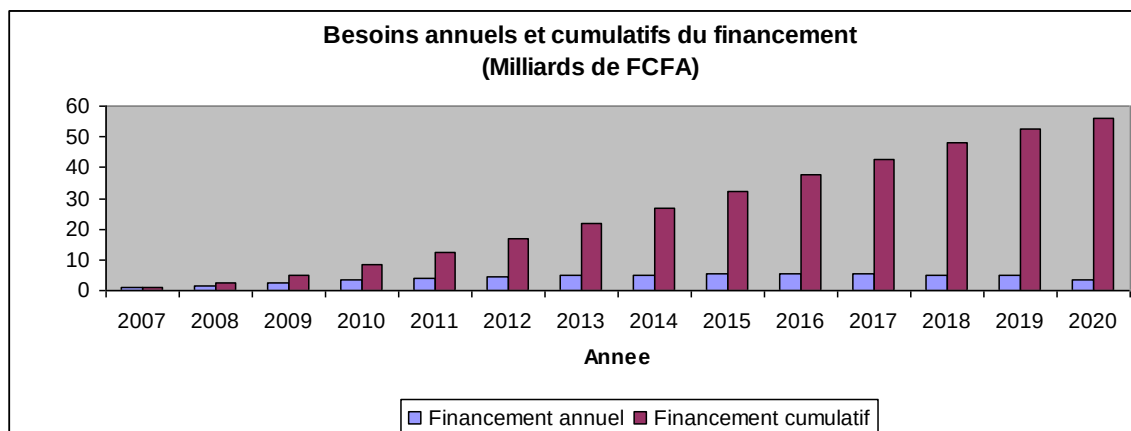
Les besoins annuels et cumulatifs de financement pour l'infrastructure d'irrigation selon les deux scénarios sont représentés par les graphiques ci-après:

Graphique 4-1 : Besoins de financement, scénario 1 (50%)



Comme le montre le graphique 4-1, les besoins annuels de financement du scénario 1 partent d'un montant plutôt modeste de 1,2 milliards de FCFA, pour s'élever à un pic de 3,0 milliards de FCFA en 2014, et s'abaisser ensuite régulièrement au cours des dernières années. Le montant cumulatif des fonds requis, au niveau de la dernière année (2020), est de 29 milliards de FCFA.⁷

Graphique 4-2 : Besoins de financement, scénario 2 (100%)



⁷ Pour le modèle étudié, il n'y a qu'une faible différence entre le financement nécessaire pour le scénario de 120 000 hectares et pour celui de 200 000 ha, du fait qu'aucun financement bancaire net n'est nécessaire après l'année 2022 dans le scénario de 200,000 ha. C'est pourquoi nous nous limiterons dans ce chapitre au scénario de 120 000 hectares. Dans la réalité, bien entendu, des besoins supplémentaires de financement apparaîtront lorsque la superficie en irrigation sera agrandie.

Dans le graphique 4-2, les besoins annuels de financement sont de 1,7 milliards de FCFA en 2008, pour s'élever à 5,35 milliards de FCFA en 2016. Le montant cumulatif des fonds requis au niveau de l'année 2020 est de 56,2 milliards de FCFA. Donc le montant cumulatif des besoins de financement est presque le double si l'attributaire doit rembourser la totalité du coût du réseau secondaire.

4.2.2 Élaboration d'un modèle de financement

Pour l'analyse de la capacité à mobiliser des fonds pour l'infrastructure d'irrigation, les trois tâches suivantes sont les plus importantes :

- Déterminer quelles sont les institutions de financement maliennes, ainsi que d'éventuelles sources de financement à l'étranger, à retenir comme candidats susceptibles de fournir les fonds nécessaires.
- Déterminer si ces institutions peuvent faire face aux exigences annuelles de financement
- Évaluer l'impact cumulatif que les prêts à consentir auraient à la longue sur les institutions de financement. Il s'agit ici de déterminer si leur participation au financement risque de peser trop fort sur leurs ressources financières et par suite sur la viabilité de ces institutions, ou d'occuper une trop grande place dans leur portefeuille de prêts, accroissant de ce fait les risques courus par ces institutions.

Pour entreprendre ces trois tâches, nous avons élaboré un modèle de financement. Il faut noter que le modèle est construit à partir de la demande de financement exigée par les infrastructures d'irrigation. Il admet au départ un montant donné de demande de financement, et vise à trouver comment cette demande pourra être satisfaite dans les meilleures conditions. Le modèle est conçu de telle sorte que l'offre de financement calculée par le modèle doit nécessairement satisfaire la demande. Le modèle est décrit aux pages qui suivent, et le détail en est présenté en annexe sous forme d'une série de tableaux Excel.

Le modèle ne spécifie pas le montant des fonds qui seront fournis en réalité dans les années à venir, et il ne signifie pas non plus que les institutions mentionnées ici aux fins d'illustration participeront nécessairement aux financements futurs. Le modèle se contente de définir les niveaux de financement qui sont nécessaires pour faire face aux besoins d'investissement, et ensuite il recherche quelles institutions seraient les candidats les mieux placés pour fournir un tel financement. Si le montant de la demande de financement n'est pas suffisant pour faire face aux objectifs d'irrigation de nouvelles terres, les objectifs seront alors atteints plus lentement que le plan ne le prévoit.

Le modèle étudie également un autre aspect de la question, à savoir si le financement de l'infrastructure d'irrigation risque d'imposer une trop lourde charge aux institutions, soit du fait d'une trop forte concentration sur un unique projet ou secteur, soit du fait d'une charge cumulative qui pèserait trop sur les bilans des banques et autres institutions financières.

Il est d'autre part possible que les fonds nécessaires ne puissent être entièrement obtenus au Mali, notamment pendant les années médianes du projet, lorsque les besoins annuels de

financement seront les plus élevés. Le modèle se tourne par conséquent vers le marché ouest-africain des obligations, comme source de fonds étrangers.

Il est difficile de prédire quelles sont les institutions qui réellement participeraient au financement, du fait que l'idée de financer l'investissement dans l'infrastructure d'irrigation est relativement nouvelle, et qu'en outre les institutions avec lesquelles les consultants se sont entretenus, à l'exception de la BNDA, étaient fort peu au courant des efforts entrepris pour créer un tel financement, ou de la façon dont cela pourrait fonctionner, bien qu'elles aient fait preuve d'un certain intérêt dans cette possibilité.

De plus, comme nous l'expliquerons plus loin, le passé récent du secteur bancaire malien semble indiquer qu'un examen du portefeuille de prêts d'une banque pourrait révéler des provisions pour pertes sur prêts, lesquelles seraient de nature à avoir de graves effets sur la liquidité, voire la solvabilité de cette banque, sans compter le fait que celle-ci ne serait plus en mesure de fournir des fonds à l'infrastructure d'irrigation.

Force est d'admettre que, si le Fonds est mis en place à une date ou une autre, il reste difficile de prédire d'où viendra en fin de compte le financement, car les négociations sont souvent très longues et il n'est pas rare que les parties se retirent d'une négociation financière sans signer les accords de prêt, si elles ne sont pas convaincues que les risques inhérents à un projet ont été couverts ou atténués.

4.2.3 Désignation des candidats au financement

L'une des premières étapes de l'élaboration du modèle était la désignation d'institutions financières maliennes susceptibles d'être bien placées pour participer au financement des infrastructures d'irrigation.⁸

Après avoir examiné des sources secondaires, ainsi que les rapports annuels et situations financières⁹, et après s'être entretenue avec des institutions financières ainsi que d'autres groupes intéressés, l'équipe de consultants a retenu dans le secteur bancaire la BNDA et la BMD comme candidats de tête pour le financement. Comme indiqué au chapitre 2, la BMD et la BNDA représentent 50% du total des actifs des 12 banques constituant actuellement le secteur bancaire du Mali.

L'équipe de consultants a par ailleurs retenu deux candidats appartenant au secteur financier non bancaire, l'Institut National de Prévoyance Sociale (INPS) qui est l'organisme malien gérant les fonds de retraite, et la SONAVIE qui est la plus grosse compagnie d'assurance-vie du Mali. Ces deux organismes ont été retenus parce qu'ils fonctionnent déjà dans une certaine mesure comme investisseurs institutionnels et comme fournisseurs de financements à long

⁸ Il faut noter que l'analyse présentée ici porte essentiellement sur la capacité des institutions à consentir des prêts pour les infrastructures d'irrigation. Aucune tentative n'est faite pour évaluer globalement la situation financière ou la solvabilité des différentes institutions; ceci nécessiterait en effet une étude détaillée, par exemple, des portefeuilles de prêts, et le sujet dépasse les limites du présent rapport. Les expériences faites par la BHM, mentionnées ci-dessous, devraient faire réfléchir, et font ressortir la fragilité de l'ensemble du secteur bancaire.

⁹ Les situations financières doivent être traitées avec prudence, car nous n'avons pu discerner avec certitude si elles sont en conformité avec les normes IAS (International Accounting Standards). Dans certains cas il n'est pas clair que les situations financières aient été soumises à un audit.

terme. À certains égards, ces organismes seraient potentiellement mieux placés pour financer que les banques, étant donné que la plupart des fonds déposés dans les banques sont à court terme, ce qui limite la capacité des banques à se charger de financements à long terme (bien que – nous le verrons plus loin – cette limite soit loin d’être atteinte).

On trouvera au tableau suivant les données financières essentielles concernant ces quatre institutions – les chiffres remontent à la fin de l’année 2005.

Données essentielles sur les institutions financières maliennes

Millions de FCFA

	Total Actifs	Revenu	Revenu net	Marge benefice	Rentabilite des actifs
BDM	312,551	17,803	2,865	16.1%	0.92%
BNDA	140,558	11,257	375	3.3%	0.27%
INPS	43,313	n.a.	5,136	n.a.	11.86%
SONAVIE	3,340	n.a.	91	n.a.	2.72%

Source: Rapports annuels des sociétés

4.2.3.1 Banques commerciales

Du fait de sa concentration sur le secteur agricole, et de son expérience de financement à l’Office du Niger (voir chapitre 2), la BNDA est tout naturellement l’un des candidats à retenir pour le financement des infrastructures d’irrigation. De plus, la BNDA a réussi à obtenir des fonds en 2004 grâce à une émission d’obligations sur la BRVM à Abidjan, comme nous l’expliquerons dans la quatrième partie de ce chapitre.

La BDM est la plus importante banque du Mali du point de vue des actifs. Elle est d’autre part bénéficiaire, et la rentabilité de ses actifs est à un niveau convenable. Comme l’indique *Standard and Poor’s*, pour la plupart des banques la rentabilité des actifs se situe entre 0,60% et 1,5%¹⁰. Comme nous l’exposerons plus longuement ci-après, la BDM a une capacité de prêts à long terme inutilisée qui est environ quatre fois supérieure à celle de la BNDA. Toutefois, comme l’a noté récemment la Banque mondiale, la BDM a été invitée par la Commission bancaire à constituer des provisions supplémentaires pour d’anciens prêts non remboursés¹¹. Ces provisions aboutiraient à une perte pour la BDM. Ceci semble indiquer la nécessité, pour cette banque, d’épurer son portefeuille de prêts non remboursés avant de s’embarquer dans d’importantes opérations de prêt sur de nouveaux secteurs quels qu’ils soient.

¹⁰ Standard and Poor’s Banking Industry Survey.

¹¹ Banque mondiale, 2006.

La BHM, qui se place de par ses actifs au troisième rang des banques maliennes, a fort peu de chances d'être candidate pour le financement des infrastructures d'irrigation. Selon la Banque mondiale, une récente évaluation a révélé que 81% des prêts en portefeuille à la BHM pouvaient être considérés comme non performants, et qu'il convenait de constituer une provision de 24 milliards de francs CFA pour ces prêts¹². De ce fait, la BHM affichait à la fin de 2004 une valeur nette négative de 16 milliards de francs CFA. Elle est en outre confrontée à une grave crise de liquidité. D'autres banques comme la BIM, cinquième grande banque du Mali, ont également accumulé de nouveaux prêts irrécouvrables.

Certaines de ces déficiences du secteur bancaire malien - notamment non observation des règles de prudence, et absence de procédures adéquates, de contrôles internes et de systèmes d'information de gestion¹³ - pourraient donc faire obstacle à la participation d'un certain nombre de banques au financement des infrastructures d'irrigation. On peut d'autre part s'attendre, de ce fait, à ce que les pratiques et décisions bancaires ayant abouti à des prêts non performants ou irrécouvrables fassent désormais l'objet d'un contrôle bien plus strict, de même que les projets comme celui de l'investissement privé dans l'infrastructure d'irrigation.

Il existe d'autres banques qui pourraient éventuellement jouer un rôle; toutefois, à l'issue d'une table ronde réunissant les consultants et un certain nombre d'institutions financières, rien ne semblait indiquer que d'autres importantes sources de financement à long terme soient susceptibles de se faire connaître dans le proche avenir.

4.2.3.2 Établissements financiers non bancaires

L'INPS a un moindre volume que la BDM ou la BNDA, bien que ses actifs demeurent considérables, et que son passif soit pour l'essentiel relativement long terme, en fonction des tableaux d'espérance de vie. Cet établissement aurait un potentiel pour la contribution au financement de l'infrastructure d'irrigation. Quoiqu'il en soit, sa situation financière d'ensemble ne peut être connue avec une grande certitude. Une étude actuarielle a été effectuée récemment, mais les résultats ne sont pas encore disponibles. La SONAVIE, première compagnie d'assurance-vie du Mali, a des actifs bien moins importants, et il semble très peu probable que l'on puisse compter sur elle pour jouer un rôle significatif dans le financement de l'infrastructure d'irrigation.

4.2.3.3 Marché de capitaux ouest-africain

L'émission d'obligations sur le marché de capitaux ouest-africain en vue de soutenir le financement des infrastructures d'irrigation est une idée qui remonte au moins à 2002.¹⁴ Bien que le fonctionnement des marchés d'actions et obligations à Abidjan ait été entravé par le manque de liquidité des marchés secondaires, le recours aux marchés d'obligations par les organismes régionaux, les sociétés privées et les gouvernements des États affiliés a rapidement gagné du terrain. Jusqu'à présent, le gouvernement du Mali n'a pas eu recours au marché des obligations, mais la BNDA a émis des obligations sur ce marché.

¹² Banque mondiale, 2006.

¹³ Ibid.

¹⁴ J. Dirck Stryker et Massa Coulibaly, « Investissement privé à l'Office du Niger – Proposition pour un établissement financier non-bancaire : Δ-Promis », étude financée par USAID/Mali, 26 février 2002.

Dans notre modèle, nous avons admis qu'un montant limité de financement pourrait être obtenu sur le marché des obligations après l'établissement du financement des infrastructures d'irrigation, lorsqu'il sera possible de présenter un bilan positif aux milieux de la finance obligataire. Il serait utile d'attirer cette sorte de financements, car durant les années de forte demande de crédits, entre 2013 et 2018, disposer d'une source supplémentaire permettrait d'alléger la charge des institutions maliennes.

4.2.4 Principaux thèmes et hypothèses du modèle de financement

4.2.4.1 Capacité des banques à consentir des prêts à long terme

Pour l'estimation de la capacité de banques comme la BDM et la BNDA à financer à long terme, un facteur dominant est le ratio de transformation, l'un des ratios ou règles de prudence que les banques du Mali sont tenues de respecter. Le ratio de transformation, qui est actuellement de 25%, est le rapport entre le plafond des prêts à long terme d'une banque et ses dépôts à court terme.¹⁵ En d'autres termes, les prêts à long terme consentis par une banque ne peuvent dépasser 25% de ses dépôts à court terme.

La BNDA détenait, à la fin de 2005, 84,7 milliards de FCFA de dépôts à court terme; par conséquent elle pouvait consentir jusqu'à 21,2 milliards de FCFA de prêts à long terme.¹⁶ Néanmoins à l'heure actuelle elle ne prête que 1,8 milliard de FCFA à long terme. Elle pourrait donc actuellement prêter à long terme 19,4 milliards de FCFA supplémentaires.

Quant à la BDM, ses dépôts à court terme étaient de 241,8 milliards de FCFA à la fin de 2005. Selon le ratio de transformation, la BDM peut prêter à long terme 60,4 milliards de FCFA. Cette banque n'a toutefois consenti de prêts à long terme que pour environ 5,8 milliards de FCFA. Il lui reste donc une capacité de prêts à long terme d'environ 54,6 milliards de FCFA.

Le manque de crédit à long terme au Mali, tout au moins dans le cas de la BNDA et de la BDM, n'est pas dû uniquement au fait que les dépôts à court terme ne sont pas suffisants pour permettre aux banques de consentir des prêts à long terme; d'autres causes seraient, vraisemblablement, soit l'absence de solides projets à long terme auxquels les banques puissent prêter, soit une appréhension générale du risque associé aux prêts à long terme, soit même l'une et l'autre de ces deux causes.

4.2.4.2 Taux d'intérêt

Une autre question importante, qui joue un rôle dans l'établissement du calendrier d'investissement présenté au chapitre 3, est le taux d'intérêt que paieront les agriculteurs. L'estimation des besoins de financement semble indiquer que les agriculteurs auront des difficultés à emprunter de l'argent à des taux d'intérêt excédant 12% à 14%, même s'ils ne paient que la moitié du coût du réseau secondaire d'irrigation. Par comparaison, notons que la

¹⁵ Banque mondiale, 2006.

¹⁶ Les expressions "court terme", "moyen terme" et "long terme" semblent être employées sans grande cohérence d'une institution à une autre, mais apparemment le long terme est le plus souvent considéré comme dépassant au moins deux années. C'est donc cette définition que nous adoptons ici.

BNDA prête pour un maximum de deux ans à des taux qui varient entre 10% et 12%. Elle consent des prêts à moyen et long termes à des taux variant de 11% à 12%.¹⁷

Étant donné que les prêts devraient être à bien plus long terme pour le financement des aménagements d'irrigation, des taux plus élevés seraient exigés, toutes choses égales d'ailleurs, pour compenser la période plus longue accordée par le prêteur pour le remboursement (en admettant une courbe des taux normale). Quoi qu'il en soit, le titre foncier, s'il fonctionne convenablement, offre une possibilité de sécurisation dont la valeur est reconnue par des banques comme la BNDA. En fait la BNDA, ainsi que d'autres prêteurs, détiendraient le titre foncier en garantie. Dans ce sens, le financement des coûts de mise en valeur des terres aurait une certaine ressemblance avec les prêts-logement des économies des pays industrialisés. Les prêts au logement génèrent des flux financiers réguliers et sont généralement considérés comme les prêts les moins risqués que puissent consentir les banques.

Étant donné ce qui précède, nous utiliserons ici le taux de 12% pour l'intérêt à payer par les agriculteurs, même s'il est vrai que les fonds seront empruntés pour une bien plus longue durée que ce qui est actuellement le cas au Mali, où très peu de prêts sont consentis sur plus de deux ans. Comme nous l'expliquerons plus loin en parlant des risques, il reste certaines questions à éclaircir, car on ne sait comment les titres fonciers fonctionneront en pratique, et si leur utilisation réussira à fournir une sécurité suffisante pour que les banquiers et autres prêteurs jugent le risque acceptable et soient disposés à maintenir leurs taux d'intérêt à la portée des emprunteurs.

4.2.4.3 Échéance des prêts

Une autre difficulté se posera de même lorsqu'il s'agira d'obtenir des banques des financements sur 15 années, de façon à réduire la charge des remboursements pour les agriculteurs. Les portefeuilles de prêts que détiennent actuellement la BNDA et la BDM font apparaître une nette appréhension du risque à long terme. Dans le cas de la BNDA, 7,5% seulement des prêts en portefeuille sont sur 2 à 5 ans, et 3% sont sur plus de 5 ans. Quant au portefeuille de la BMD, il comporte 3,6% de prêts sur 2 à 5 ans, et 0,4% de prêts dépassant 5 années. Il importera donc de savoir si l'attribution de titres fonciers et la création d'un marché des terres fonctionnant bien à l'Office du Niger peuvent offrir une sécurité suffisante pour induire ces banques à allonger la durée de leurs prêts dans de telles proportions.

4.2.4.4 Établissements financiers participant

Au vu des informations dont on disposait, on a estimé les montants annuels de fonds que les quatre établissements ou groupes d'établissements maliens ci-dessous pourraient vraisemblablement être en mesure de fournir tout en respectant la taille et la composition de leurs actifs, les diverses règles de prudence et leur volonté de maintenir dans leurs portefeuilles de prêts la diversité et l'équilibre qui conviennent. Cette analyse du potentiel annuel de financement à escompter de chacun des quatre groupes aboutit aux pourcentages suivants:

¹⁷ BNDA, Grille des taux.

Établissement financier malien	% du financement annuel nécessaire
BNDA	41,2
BDM	37,6
Autres banques	11,0
INPS et autres	9,4
Total	100,0

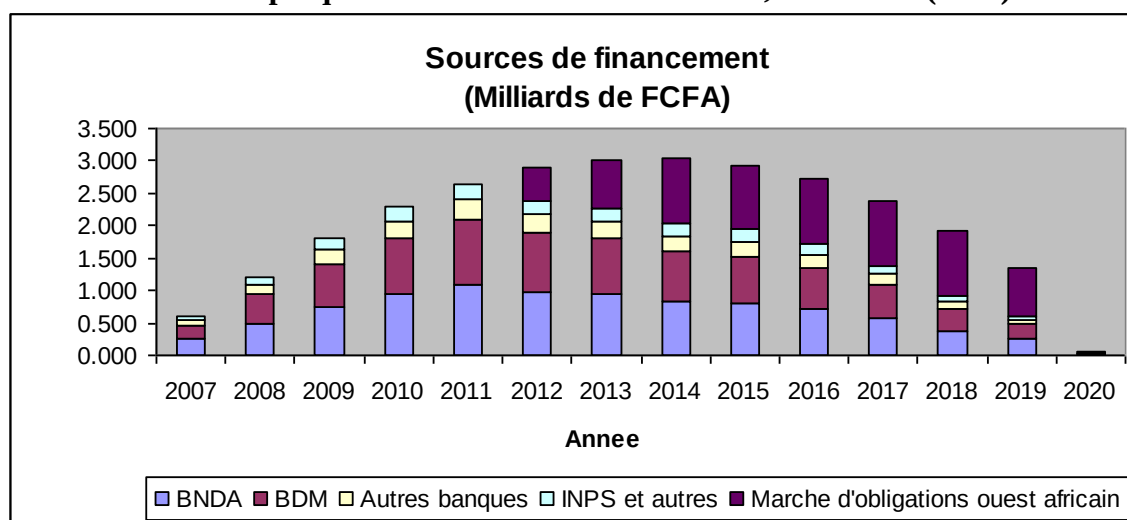
En vue d'assurer une bonne tenue du modèle, ces pourcentages sont maintenus constants sur toute la période envisagée pour l'investissement. Il serait toutefois possible de modifier ces pourcentages d'une année à l'autre, mais il en résulterait pour le modèle une complexité accrue, hors de proportion probablement avec le peu d'avantage qu'on y trouverait pour l'éclaircissement des questions financières de premier plan.

Le modèle de financement admet d'autre part que des fonds pourront être obtenus à partir de 2012 sur le marché de capitaux ouest-africain. Ceci serait donc cinq ans après le début du financement par les institutions maliennes. On part de l'hypothèse que les cinq premières années seront couronnées de succès, et que par conséquent un bilan positif pourra être présenté aux acheteurs potentiels d'obligations et aux organismes de réglementation, ce qui aidera à déclencher les financements nécessaires. Dans la quatrième partie du présent chapitre, nous parlerons de la possibilité pour la BNDA de se procurer des fonds en utilisant un véhicule comme l'émission d'obligations à la BRVM.

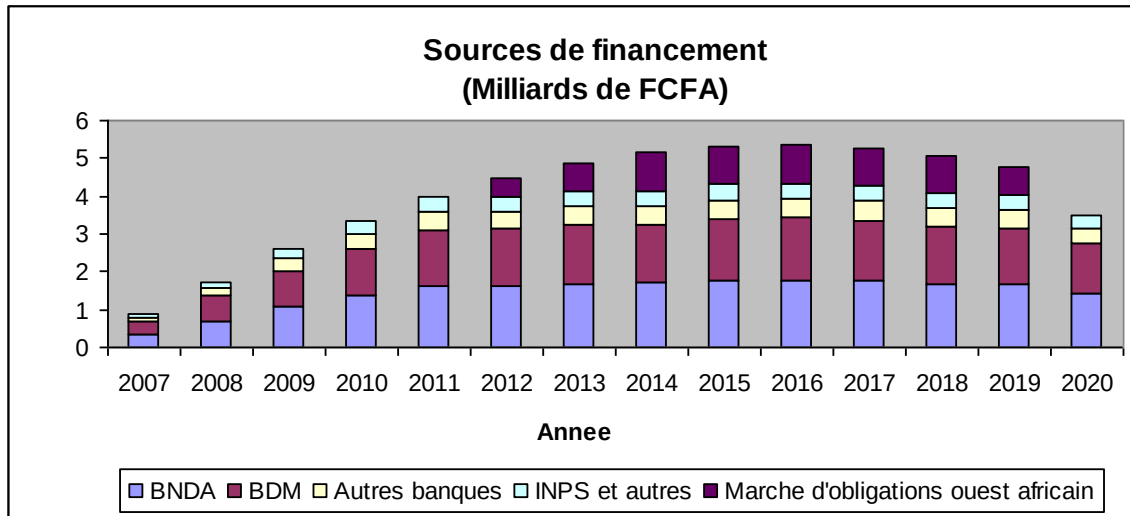
4.2.5 Projection des financements à fournir par les établissements financiers

Les graphiques qui suit incorpore les données et hypothèses mentionnées ci-dessus et aboutit à la répartition de financement que nous présentons ensuite.

Graphique 4-3 : Sources de financement, scénario 1 (50%)



Graphique 4-4 : Sources de financement, scénario 2 (100%)



Note: Les chiffres indiqués pour les sources de financement sont basés sur des estimations et projections des besoins de financement, et ne sont présentés qu'à titre d'illustration. Les établissements mentionnés ne se sont nullement engagés à effectuer de telles mises de fonds.

La répartition des financements se ferait comme suit:

**Sources de financement, scénario 1 (50%)
(Millions de FCFA)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BNDA	0.247	0.494	0.741	0.940	1.091	0.987	0.938	0.841	0.798	0.708	0.569	0.382	0.249	0.028
BDM	0.225	0.451	0.676	0.857	0.994	0.900	0.855	0.767	0.728	0.645	0.519	0.348	0.227	0.025
Autres banques	0.071	0.142	0.213	0.270	0.313	0.283	0.269	0.241	0.229	0.203	0.163	0.109	0.071	0.008
INPS et autres	0.056	0.113	0.169	0.214	0.249	0.225	0.214	0.192	0.182	0.161	0.130	0.087	0.057	0.006
Marche d'obligations ouest africain	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.750	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.750	0.000
Financement annuel	0.600	1.199	1.799	2.281	2.646	2.895	3.026	3.040	2.937	2.717	2.380	1.926	1.355	0.067
Financement cumulatif	0.600	1.799	3.597	5.878	8.524	11.419	14.445	17.485	20.422	23.139	25.518	27.444	28.799	28.866

**Sources de financement, scénario 2 (100%)
(Millions de FCFA)**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BNDA	0.355	0.711	1.066	1.373	1.632	1.637	1.697	1.708	1.774	1.791	1.761	1.682	1.658	1.437
BDM	0.324	0.648	0.972	1.252	1.489	1.493	1.547	1.557	1.617	1.633	1.606	1.534	1.512	1.310
Autres banques	0.102	0.204	0.306	0.394	0.468	0.469	0.487	0.490	0.509	0.514	0.505	0.482	0.476	0.412
INPS et autres	0.081	0.162	0.243	0.313	0.372	0.373	0.387	0.389	0.404	0.408	0.401	0.383	0.378	0.327
Marche d'obligations ouest africain	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.500	0.750	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.750	0.000
Financement annuel	0.863	1.725	2.588	3.333	3.961	4.473	4.867	5.144	5.304	5.347	5.273	5.082	4.774	3.486
Financement cumulatif	0.863	2.588	5.175	8.508	12.469	16.942	21.809	26.953	32.257	37.604	42.876	47.958	52.732	56.218

4.2.6 Impact des prêts au fonds d'irrigation sur la BNDA et la BDM

Sur la base des données prises pour hypothèse, le modèle financier peut être utilisé pour estimer l'impact potentiel qu'aura sur la BNDA et la BDM leur participation au financement de l'investissement privé dans l'irrigation. Les deux tableaux qui suivent calculent l'impact qu'un prêt annuel moyen aurait sur les actifs des banques ainsi que sur leurs prêts et leurs dépôts à court terme.

Prêt annuel moyen sur toute la durée du projet (Millions de FCFA)

	Prêt annuel moyen		Pourcentage	
	Scénario 1	Scénario 2	Scénario 1	Scénario 2
BNDA	0.644	1.449	31.2%	36,1%
BDM	0.587	1.321	28.5%	32,9%
Autres banques	0.185	0.415	9.0%	10,3%
INPS et autres	0.147	0.330	7.1%	08,2%
Marché d'obligations	0.500	0.500	24.5%	12,5%
Total	2.062	4.016	100,0%	100,0%

Il est clair que la BNDA et la BDM sont les plus importantes sources de financement envisagées. Aux tableaux qui suivent, on a calculé leurs prêts annuels moyens en pourcentage des actifs, des prêts et des dépôts à court terme de chacun des établissements pour le scénario 2, le plus exigeant. Les chiffres ne semblent indiquer un impact énorme pour aucun des établissements.

Prêt annuel moyen à l'irrigation en pourcentage de:

	Actifs	Prets	Depots a court terme
BNDA	1.0%	1.5%	1.7%
BDM	0.4%	0.9%	0.5%

Lorsqu'on applique les mêmes ratios à l'année pendant laquelle seront requis les prêts les plus considérables – c'est-à-dire 2016 – on détecte une augmentation du montant moyen de prêt, mais ceci ne semble pas présenter une charge financière insupportable pour les deux plus grandes banques du Mali.

Prêt annuel moyen à l'irrigation pendant l'année du prêt le plus élevé, en pourcentage de:

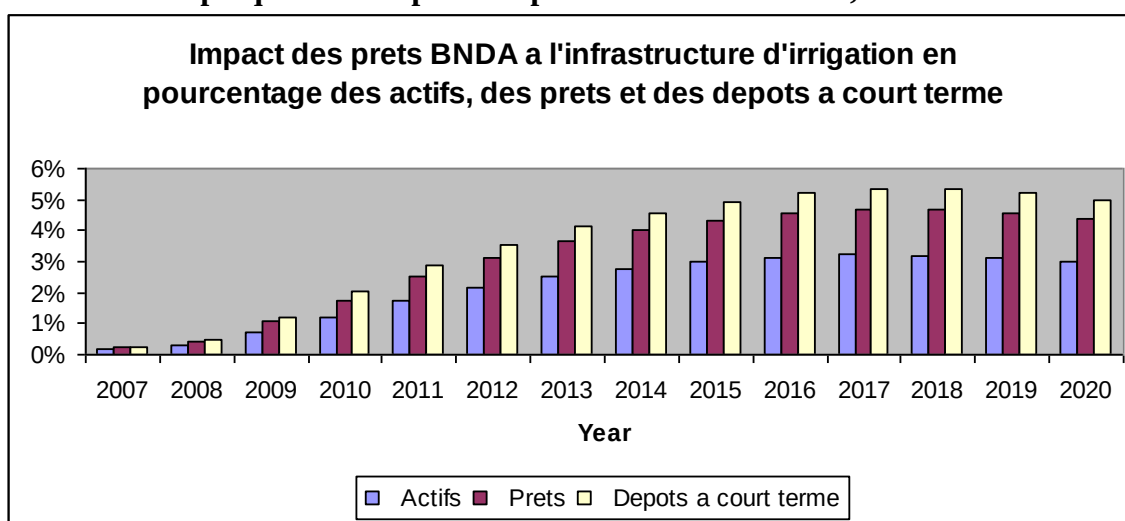
	Actifs	Prets	Depots a court terme
BNDA	1.5%	2.2%	2.5%
BDM	0.6%	1.3%	0.8%

Aux tableaux précédents, on a comparé le montant des prêts moyens et celui des prêts annuels les plus élevés, en pourcentage des actifs, des prêts et des dépôts à court terme de chaque institution au cours de l'année 2005. Ceci tend à surévaluer l'impact sur les bilans des deux banques, car la valeur réelle de ces actifs et endettements devrait normalement augmenter avec le temps. D'autre part, ce mesure de flux annuels n'indique pas l'impact de l'accumulation de ces prêts à long terme vis-à-vis les actifs, les prêts totaux et les dépôts à court terme

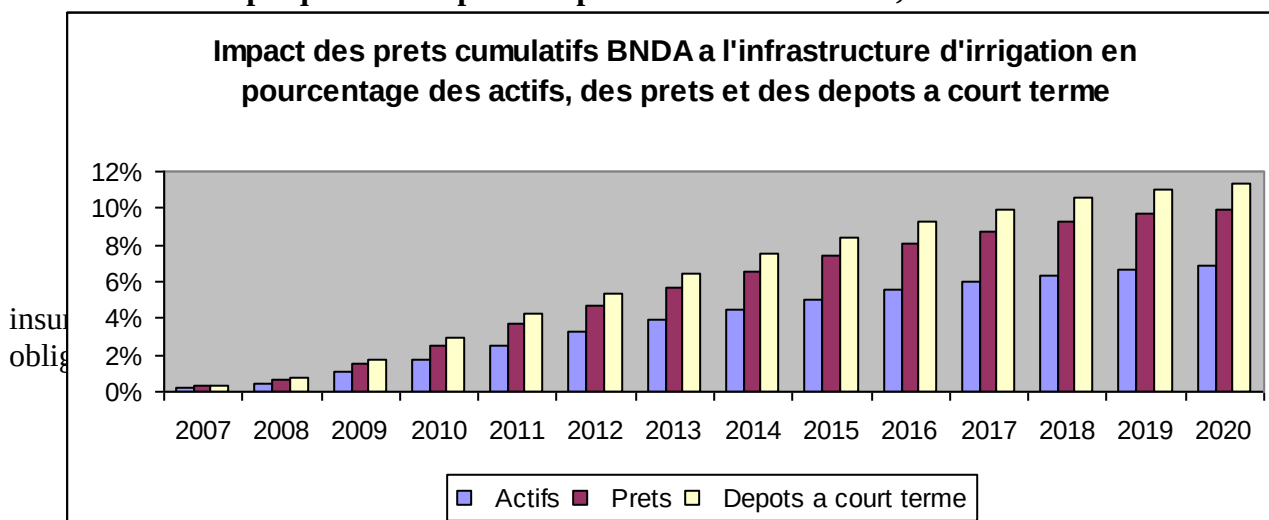
Étant donné que la BDM est la plus grande banque, qu'elle dispose d'une importante capacité de prêt à long terme inutilisée, et que sa vocation est de continuer à consentir un pourcentage relativement faible de ses prêts à l'agriculture, il semble clair que la charge financière, dans la mesure où elle pèsera, pèsera davantage sur la BNDA.

Le graphique ci-dessous admet que les actifs, les prêts et les dépôts de la BNDA s'accroîtront de 5% annuellement au cours des 14 prochaines années. Il indique ensuite les prêts cumulatifs de cette banque pour l'investissement dans l'irrigation à l'Office du Niger en pourcentage du total des actifs, des prêts et des dépôts à court terme. Le graphique semble indiquer que les prêts représenteront une proportion assez importante des actifs, du total des prêts et des dépôts à court terme de la BNDA, mais sans que cela constitue, semble-t-il, un obstacle

Graphique 4-5 : Impact des prêts cumulatifs BNDA, scenario 1



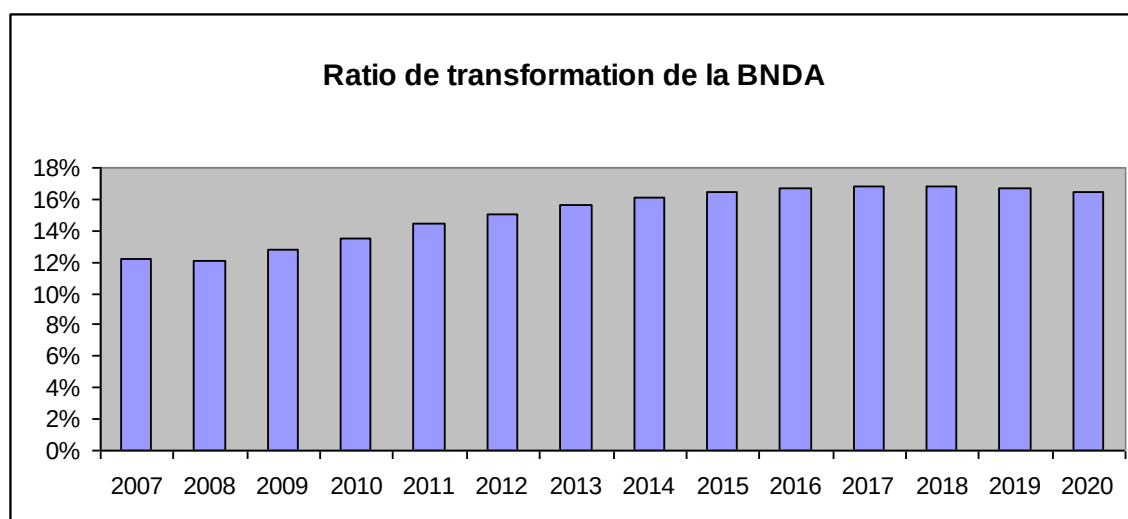
Graphique 4-6 : Impact des prêts cumulatifs BNDA, scenario 2



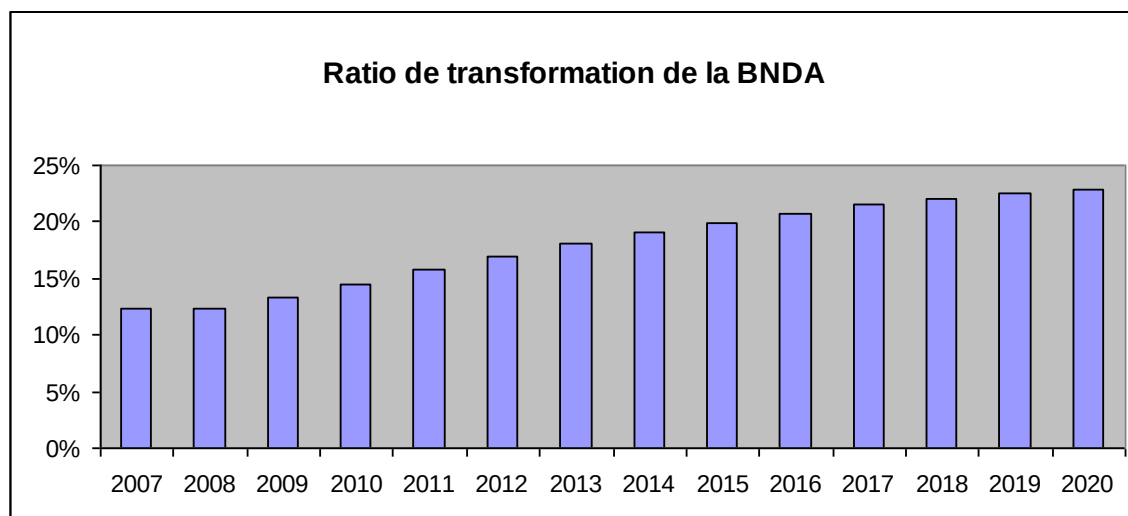
d'accéder au marché obligataire ouest-africain, car, en l'absence de cette source de fonds, le financement à fournir à l'Office du Niger pèserait plus lourdement sur la BNDA.

Enfin, le tableau suivant indique l'impact du financement fourni par la BNDA sur le ratio de transformation de cette banque, en supposant que le montant des prêts à long terme accordés à d'autres clients s'accroît au même taux que les autres variables (5%).

Graphique 4-7 : Ratio de transformation de la BNDA, scénario 1



Graphique 4-8 : Ratio de transformation de la BNDA, scénario 2



Le tableau semble indiquer que la BNDA serait en mesure de participer au financement de l'infrastructure d'irrigation sans compromettre sa capacité à consentir des prêts à long terme à d'autres clients. Cependant, cette conclusion est basée sur l'hypothèse la plus optimiste en qui concerne le pourcentage du coût de construction du réseau secondaire que l'attributaire serait

obligé de rembourser. S'il était obligé de rembourser 100%, la marge de sécurité sur le ratio prudentiel de 25% serait beaucoup plus réduite.

4.3 Analyse des principaux risques liés à la riziculture irriguée

Le modèle présenté aux pages précédentes nous a aidés à mesurer certains des risques qui pourraient être courus. D'autres risques, qui n'entrent pas dans le cadre du modèle, sont également à prendre en considération.

Il importe avant tout de savoir si le secteur financier malien estimera que l'infrastructure d'irrigation est un créneau intéressant pour ses activités. Le degré d'intérêt dont fera preuve le secteur financier dépendra en grande partie de la façon dont seront mesurés les risques à courir par rapport aux rendements à escompter.

L'analyse des risques consiste à définir les risques susceptibles d'être courus, ainsi que les mesures qui pourraient être prises pour atténuer ces risques. Aux pages suivantes, nous parlerons des risques, ainsi que de certains sujets se rapportant au risque, dont il a été question au cours d'entretiens avec des chefs de file du secteur financier malien.

4.3.1 Remboursement des prêts

Les plus gros risques courus par le prêteur sont les retards et défauts de remboursement du prêt. La création d'un titre foncier a été proposée comme un mode de sécurisation qui rassurerait les banques, et servirait en même temps à inciter les agriculteurs à mener à bien les travaux d'infrastructure d'irrigation et à mettre en valeur les terres irriguées. Les personnes avec lesquelles nous nous sommes entretenus dans les milieux financiers ont indiqué que le dépôt d'un titre foncier serait une condition sine qua non pour le financement d'investissements dans l'infrastructure d'irrigation, mais ne serait pas nécessairement une garantie suffisante.

La valeur du titre foncier dépendra de la solidité du marché naissant des terres, sur lequel il est difficile d'affirmer si une vente est possible, combien de temps il faudra pour la finaliser et à quel prix, et s'il pourrait y avoir d'autres complications qui entraveraient le recouvrement des fonds correspondant à la valeur du terrain. Quoiqu'il en soit, le titre foncier prendrait la place de divers baux à long terme consentis par l'Office du Niger, lesquels ont peu d'intérêt ou d'utilité comme garantie bancaire. Bien que la terre appartienne à l'État malien, celui-ci a autorisé l'Office du Niger à délivrer, au nom de l'État, des titres fonciers pour certaines terres lorsque l'agriculteur aura rempli certaines conditions.

L'une des appréhensions évoquées est que les agriculteurs pourraient ne pas vouloir remettre leur titre foncier aux banques aux fins d'obtenir un prêt. Il y a en outre la crainte que, une fois les titres fonciers accordés, l'Office du Niger ne risque de devenir dominé par les spéculateurs fonciers du secteur privé. En ce qui concerne les agriculteurs, il ressort d'entretiens avec des groupements agricoles et des membres du secteur bancaire que les agriculteurs seraient nettement disposés à remettre leur titre aux banques en garantie d'un prêt, et que les banquiers accepteraient les titres comme cautionnement partiel du prêt. Par ailleurs, comme nous l'avons vu au chapitre 3, la rentabilité de la riziculture et des autres cultures de l'Office du Niger n'est pas tellement élevée, par rapport au coût d'un achat de terre, qu'elle puisse encourager la

spéculation, surtout pour l'utilisation non agricole. Quoi qu'il en soit, les agriculteurs disent clairement préférer un titre foncier à toute autre forme de concession.

Il existe un autre risque pour les banques détenant des prêts non performants. La réglementation bancaire oblige ces banques à constituer une provision pour pertes sur prêts. La provision est fixée à la moitié du montant du prêt après deux années de non remboursement, et au montant total du prêt après la troisième année. Une telle provision se traduirait par des pertes sur les situations financières de la banque. (La provision, qui figure sur le compte de résultat, est une charge imputée sur les recettes; au bilan, cette charge s'inscrit dans une réserve cumulative pour pertes, de façon à couvrir les pertes sur prêts envisagées.) Si un grand nombre de cas de non remboursement survenait, la situation financière des banques pourrait alors devenir précaire.

4.3.2 Office du Niger

L'Office lui-même est considéré par certains membres du secteur financier comme posant problème. Plusieurs personnes, tout en reconnaissant que l'Office avait effectué de notables modifications de son organisation au cours des deux dernières décennies, ont indiqué à plusieurs reprises l'importance d'une modernisation de l'Office du Niger. En fait, un récent audit de la Banque mondiale indiquait que de sérieux problèmes de gestion et de fonctionnement étaient à résoudre au sein de l'Office.

L'Office du Niger et le secteur financier travailleront ensemble, dans le cadre d'un partenariat public-privé, pour la gestion du financement des infrastructures d'irrigation. Le secteur financier trouvera donc rassurant que des efforts soient faits par l'Office pour améliorer ses opérations, s'acquitter de ses tâches avec célérité, et maintenir des coûts peu élevés pour la construction, le fonctionnement et l'entretien du réseau d'irrigation.

4.3.3 Exploitation agricole

Dans l'agriculture, comme dans bien d'autres activités, le risque existe toujours de ne pas être en mesure de produire en quantité suffisante et au niveau de qualité exigé pour pouvoir obtenir les recettes nécessaires à la couverture de tous les frais et au remboursement des emprunts. L'un des avantages, de ce côté, est le fait que la technologie de riziculture irriguée de l'Office du Niger est bien connue, et notamment les techniques intensives de culture avec repiquage. En outre l'Office est en mesure de recruter pour les nouvelles parcelles des cultivateurs expérimentés et bien informés. Toutefois l'examen d'une liste des personnes retenues pour bénéficier de terres à Koumouna semble indiquer que 20% peut-être de ces personnes auraient actuellement une activité non agricole. D'autre part la sélection de ces personnes – attributaires de terrains d'une grande valeur potentielle – ne semble pas s'effectuer d'une manière particulièrement transparente.

4.3.4 Prix du riz

Le Mali est en concurrence avec d'autres pays producteurs de riz. Avec la croissance de l'économie et de la population du pays, la demande de riz s'est accrue elle aussi. Ceci serait une excellente raison de développer davantage la riziculture irriguée. La difficulté est cependant de savoir si le prix riz irrigué malien permettra d'affronter la concurrence des autres pays rizicoles. À cet égard, il importe de noter que vraisemblablement la riziculture ouest-

africaine obtiendra à l'avenir une plus forte protection de la part des marchés mondiaux que celle dont elle bénéficie à l'heure actuelle. Ceci découlera de l'extension du tarif extérieur commun de l'UEMOA à l'ensemble de la région CEDEAO, probablement accompagnée d'une augmentation du taux de droits de douane appliqué au riz, ainsi que de l'instauration des taxes conjoncturelles s'ajoutant aux droits de douane normaux sur les importations de riz, dans le but de compenser les effets négatifs que produisent sur le prix mondial du riz les droits de douane et les subventions en vigueur dans les pays industrialisés.

4.3.5 Information sur le crédit

Il y a à l'Office du Niger un certain nombre d'agriculteurs qui à plusieurs reprises ont emprunté de l'argent et ne l'ont pas remboursé. Dans bien des pays, des services d'information sur le crédit ont été établis pour enregistrer les mauvais payeurs. En se renseignant sur ces personnes, on obtient un excellent moyen de réduire le risque de non remboursement. En principe, la Centrale des risques devrait jouer ce rôle essentiel d'information sur le crédit. Malheureusement cet organisme n'a pas toujours été à la hauteur de ses obligations. Il sera très important de constituer une Centrale des risques qui fonctionne correctement.

4.3.6 Coûts élevés de recouvrement

Les banques se tiennent souvent à l'écart du secteur agricole en raison des coûts élevés liés au recouvrement d'un grand nombre de petits prêts. Pour réduire ces coûts, on envisage que, pour le recouvrement des intérêts et des remboursements de prêts, la BNDA et d'autres établissements financiers collaborent avec des organismes de micro-finance, des coopératives de commercialisation comme FASO JIGI et des coopératives agricoles. La plupart de ces organismes auront besoin, pour jouer un tel rôle, de renforcer sérieusement leurs capacités. Les bailleurs de fonds sont bien conscients de ces problèmes, et s'emploient à renforcer ces organismes de façon à réduire les défauts de paiement et les arriérés de remboursement, à régler les questions de liquidité à long terme et de solvabilité, et à fournir des formations supplémentaires.

4.3.7 Conclusion de l'analyse des risques

Cette analyse semble indiquer qu'il existe des risques non négligeables liés à la riziculture irriguée, à la commercialisation du riz, et au recouvrement des prêts. Bien entendu, un grand nombre de ces risques sont susceptibles d'être atténués par certaines méthodes. L'un des problèmes qui se posent pour les risques réels ou potentiels énoncés ici est que la nature du risque n'est pas toujours bien connue. Ceci rend difficile de quantifier le risque. Sur les marchés de capitaux ayant une certaine maturité, l'analyse des données du passé peut fournir des indications très importantes sur le rendement à escompter vraisemblablement et sur le degré de volatilité de ce rendement. En l'absence d'une telle base d'expérience, une possibilité serait d'adopter une méthode "pilote" pour le financement de l'infrastructure d'irrigation. Il s'agirait de démarrer avec un nombre limité d'agriculteurs auxquels seraient accordés des prêts. Les coûts et les risques liés au crédit demeureraient faibles. On apprendrait ainsi, par expérience, quels sont pratiquement les risques majeurs et quels sont les meilleurs moyens d'atténuer ces risques. Si l'essai ne réussit pas, les pertes subies restent limitées. Si par contre tout se passe bien, alors le nombre de prêts peut être accru par étapes.

4.4 Véhicules de financement des infrastructures d'irrigation

Admettant que les risques énoncés aux pages précédentes puissent être atténués d'une certaine manière et que le financement soit mis en œuvre, nous indiquerons brièvement aux pages suivantes certains véhicules qui pourraient être utilisés pour le financement des prêts à consentir.

4.4.1 BNDA et autres banques commerciales

La BNDA vient de toute évidence en tête des établissements à retenir pour le développement du financement des infrastructures d'irrigation, tout au moins pendant les premières années du projet. La BNDA prévoit de fournir en 2007 un financement pouvant aller jusqu'à 180 000 000 FCFA dans la zone de Kouroumari, ce qui constitue un premier pas important et s'accorde avec l'approche "pilote" recommandée aux pages qui précèdent.

La BNDA reconnaît en fait que, en dépit de toutes les importantes techniques d'atténuation qui pourraient être proposées, le secteur agricole et notamment la riziculture irriguée demeurent risqués. L'un des problèmes que rencontrent la BNDA et les autres banques est que les banques commerciales sont principalement orientées sur les marchés monétaires (traitant avec des instruments financiers à échéance d'une année maximum) et participent relativement peu aux marchés de capitaux (instruments financiers à échéance supérieure à un an, comme par exemple les actions et obligations).

4.4.2 Consortium de prêt, BNDA et autres

L'établissement de consortiums de prêt serait une très bonne façon de créer de nouvelles sources et méthodes de financement pour la riziculture irriguée au Mali. Il y aurait essentiellement trois sources de financement à recruter: banques autres que la BNDA, établissements financiers non bancaires, et le marché de capitaux ouest-africain.

Le marché de capitaux ouest-africain serait potentiellement une importante source de capitaux à long terme à faible taux d'intérêt. Il y aurait toutefois des inconvénients à tenter de puiser à cette source au cours des premières années d'investissement. Premièrement, les montants de financement seront relativement peu élevés à ce stade, ce qui sera important et permettra d'acquérir de l'expérience en matière de remboursement. Si les projets pilotes réussissent, les montants exigés au départ pourront selon toute probabilité être obtenus par l'intermédiaire des banques et établissements financiers non bancaires du Mali.

En outre, le recours au marché obligataire ouest-africain pourrait, selon certains observateurs de ce marché, entraîner des coûts et des délais qui seraient hors de proportion avec les modestes montants obtenus. En outre, le projet aurait vraisemblablement besoin de fournir un bilan positif de quelques années en matière de mobilisation de fonds sur le marché intérieur, avant que des montants substantiels puissent être obtenus sur le marché de capitaux ouest-africain.

Il serait moins audacieux de proposer à un certain nombre de banques et d'établissements financiers non bancaires maliens d'établir un consortium de prêt. Il s'agit d'un système selon lequel un groupe de banques s'associent pour fournir des fonds à un emprunteur. L'avantage de ce système est qu'il permet de diversifier en répartissant les risques, en cas de retards ou

défauts de remboursement, entre plusieurs établissements bancaires et autres. Pour cette sorte de financement, une seule série d'accords de prêt serait nécessaire.

Dans un consortium de prêt, il y a généralement une banque qui prend la tête des opérations et fait entrer les autres établissements dans le consortium. (Un **prêt consortial** est donc différent d'un **prêt bilatéral**, lequel engage un seul emprunteur et un seul prêteur). Logiquement, le chef de file devrait être la BNDA, car c'est elle qui a le plus d'expérience des opérations de prêt au secteur agricole, ainsi que de l'évaluation des risques et des actions à entreprendre pour les atténuer.

Les établissements financiers non bancaires, notamment compagnies d'assurance et autres investisseurs comme les fonds de retraite et les fonds mutuels, seraient également des sources possibles de financement. Ces organismes pourraient participer à un consortium de prêt. Notre équipe de consultants s'est entretenue avec deux des plus importants groupements non bancaires, l'Institut National de Prévoyance Sociale (qui est en quelque sorte une caisse de retraites de l'État) et la SONAVIE, la plus grosse compagnie d'assurances du Mali. Ces organismes ont tous deux exprimé leur intérêt, d'une façon générale, dans la notion de financement des investissements dans l'infrastructure d'irrigation. Ils ont indiqué qu'ils visaient à obtenir des taux de rendement plus intéressants que ceux actuellement offerts par le marché. Ils ont également indiqué qu'un grand nombre de leurs investissements, dont certains dans l'immobilier, sont plutôt dépourvus de liquidité.

Les établissements financiers non bancaires de cette sorte seraient en fait mieux placés que les banques pour la fourniture de financements long terme. Ils encaissent des cotisations et des primes bien avant la date à laquelle ils ont à effectuer des versements, et ont donc tout naturellement vocation à financer à long terme. Il semble donc qu'après un certain temps, si les premières étapes du financement donnent de bons résultats, des établissements comme l'INPS et la SONAVIE pourraient prendre une part accrue au financement des investissements.

4.4.3 Bourse Régionale des Valeurs Mobilières

La Bourse Régionale des Valeurs Mobilières (BRVM), à laquelle adhèrent les pays membres de l'UEMOA, fonctionne depuis 1998. Sa mission est d'organiser le marché des valeurs, de diffuser les informations sur le marché, et de promouvoir le développement du marché. La Bourse est réglementée par le Conseil régional (CREPMF ou Conseil Régional de l'Épargne Publique et des Marchés Financiers).

Le siège d'Abidjan fournit des prestations de cotation des valeurs et d'échange des actions et obligations, ainsi que des services de réglementation et d'émission de titres. La bourse centrale fonctionne sur passation d'ordres, c'est-à-dire que le prix d'une action est fixé par confrontation des ordres d'achat et de vente reçus avant la cotation. Les opérations de la BRVM sont totalement électroniques. La Bourse a également des antennes dans chacun des pays membres, y compris au Mali.

Il y a actuellement 39 sociétés cotées à la BRVM, et ce sont toutes, sauf trois exceptions, des sociétés ivoiriennes. Il y a d'autre part 17 obligations enregistrées à la BRVM, comme on le

voit au tableau ci-après.¹⁸ Les obligations se répartissent entre trois groupes d'émetteurs: trésoreries UEMOA, obligations "secteur public" et obligations "secteur privé".

Les trésoreries UEMOA, qui ont quatre obligations en bourse, servent un intérêt de 5,5% à 7%, avec des échéances de 4 à 5 ans. Quant au secteur public, il s'agit de quatre obligations de la BOAD, qui ont les plus faibles taux d'intérêt (5,35% à 6,30%) et les échéances les plus longues (8 à 11 ans). Selon certains observateurs du marché, la BOAD obtient facilement les meilleures conditions parce qu'elle est bien connue sur le marché obligataire et qu'elle a fait ses preuves. Pour le secteur privé, il s'agit d'obligations de neuf sociétés privées. Les taux d'intérêt varient de 6,25% à 7,5%, et les échéances de six à huit ans.

Deux des neuf obligations du secteur privé ont été émises par des sociétés maliennes, la BHM et la BNDA. En 2002, la BHM a émis des obligations pour 5 milliards de francs CFA sur la BRVM, et a reçu des offres pour 9,3 milliards de francs CFA, qu'elle a acceptées. En 2004, la BNDA a émis des obligations pour 3,5 milliards de francs CFA sur la BRVM; le taux d'intérêt était de 6,5% l'an sur une période de 5 ans. L'offre a eu un grand succès, attirant un excédent de souscriptions - 6,5 milliards de francs CFA de souscriptions. La BNDA a toutefois refusé d'accepter des souscriptions au-delà des 3,5 milliards de francs CFA.

La BNDA a donc déjà fait son entrée à la BRVM. Dans notre modèle de financement, le montant prévu pour les fonds provenant d'obligations sur la BRVM est de 7 milliards sur toute la durée du projet, ce financement démarrant en 2012 et se poursuivant jusqu'en 2020.

Étant donné que la BNDA a été en mesure de mobiliser 3,5 milliards de FCFA en 2004, il semble raisonnable d'admettre que, si la phase pilote de réalisation du projet actuel, telle que nous l'avons exposée dans la troisième partie de ce chapitre, donne de bons résultats, on pourra compter sur au moins 7 milliards supplémentaires de financement par l'intermédiaire de la BRVM. Le frais de cette source de capital est estimé à environ de 9%, y compris une garantie. En ajoutant les marges financières, on arrive à une taux d'intérêt entre 12% et 14%, ce qui est supportable par l'exploitation selon l'analyse du chapitre 3.

On peut supposer que les personnes détenant des obligations BHM acquises en 2002 regrettent de ne pas avoir examiné de plus près le portefeuille de prêts de cette banque, car celle-ci est à présent dépourvue de liquidité et peut-être même insolvable. Le marché obligataire examinera vraisemblablement avec le plus grand soin une autre émission d'obligations provenant d'une société malienne. La BNDA aura intérêt à se différencier de la BHM. Les résultats des premières années "pilotes" du projet actuel, s'ils sont satisfaisants, seront un excellent moyen d'atteindre cet objectif.

¹⁸ Malheureusement, la BRVM n'a pas de données sur le montant à l'émission de l'obligation, ni sur son prix ou sur sa valeur actuelle, peut-être en raison du manque de liquidité du marché secondaire et de la difficulté d'établir la valeur actuelle de l'obligation. Les informations concernant les montants obtenus pour les deux obligations maliennes proviennent de la Banque mondiale (2006).

Obligations enregistrées à la BRVM

TRÉSORERIES UEMOA

<u>Symbole</u>	<u>Pays ou Société</u>	<u>Taux du Coupon</u>	<u>Échéance de l'obligation</u>	
EOS.O1	ÉTAT SÉNÉGAL	5,5%	2004-2009	État du SÉNÉGAL
TPBF.O1	TRÉSOR PUBLIC	7,0%	2003-2007	Trésor Public BURKINA FASO
TPCI.O3	TRÉSOR PUBLIC	6,5%	2003-2006	Trésor Public CÔTE D'IVOIRE
TPCI.O4	TRÉSOR PUBLIC	6,5%	2005-2008	Trésor Public CÔTE D'IVOIRE

SECTEUR PUBLIC

BOAD.O3	BOAD	6,25%	1999-2009	
BOAD.O4	BOAD	6,30%	1999-2007	
BOAD.O5	BOAD	5,85%	2001-2008	
BOAD.O6	BOAD	5,35%	2004-2011	

SECTEUR PRIVÉ

BHM.O1	BHM	7,50%	2002-2007	
BNDA.O1	BNDA DU MALI	6,5%	2004-2009	
CEB.O1	CEB.O1	6,50%	2003-2010	
CEB.O2	CEB.O1	6,50%	2004-2011	
CLTB.O1	CELTEB BF	7,15%	2005-2010	
ONTBF.O1	ONATEL	6,65%	2005-2011	
PADS.O1	PAD	6,50%	2004-2011	
SAGC.O2	SAGA CI	7,5%	2002-2007	
SHAF.O1	SHELTERAFRIQUE	6,25%	2003-2010	

Source: BRVM

5. Options institutionnelles

Un certain nombre d'options institutionnelles peuvent être envisagées pour la mise en œuvre de la stratégie que nous avons exposée aux chapitres précédents. Certaines de ces options ont déjà été décrites par d'autres études. Nous en proposerons une autre ci-après.

5.1 Structure financière

5.1.1 Propositions précédentes

5.1.1.1 Création d'un établissement financier non bancaire distinct

Une étude financée par l'USAID en 2001-02 offrait une série de recommandations concernant la création d'un établissement financier non bancaire qui desservirait la région du Delta au Mali, et en particulier la zone de l'Office du Niger.¹⁹ Cet établissement aurait une large base de capitaux propres, emprunterait sur les marchés de capitaux de la région, et concentrerait ses activités de prêt sur l'investissement dans les infrastructures d'irrigation, dans la mise en valeur des terres, et dans les équipements agricoles et agro-industriels. Pour les prêts consentis par cet établissement, des garanties seraient fournies par les bailleurs de fonds, par l'*International Finance Corporation*, et par d'autres organismes financiers régionaux et internationaux, mais l'établissement ne dépendrait pas du gouvernement malien. L'objectif majeur serait d'établir une structure financière qui deviendrait un intermédiaire financier viable répondant aux besoins de la région de l'Office du Niger.

Le principal inconvénient de cette option est qu'il faudrait beaucoup de temps pour mettre en place un tel établissement, et que les coûts seraient considérables, tant à cause des frais administratifs que de la nécessité de rémunérer les capitaux fournis par les actionnaires. D'autres questions se posent également, l'une touchant au fait que le sort de ce nouvel établissement serait étroitement lié à la production de riz à l'Office du Niger, d'où certains risques, et d'autres concernant la position juridique de l'établissement face au problème du recouvrement des créances impayées, ainsi que la nécessité de puiser dans le pool de ressources humaines du secteur bancaire, qui est déjà fort réduit.²⁰

5.1.1.2 Le prêteur est l'Unité de gestion

L'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE a rejeté cette approche et recommandé au contraire de faire usage du secteur bancaire existant et des services financiers décentralisés, qui sont des organismes de micro-finance. Ceci comporterait la création d'une Unité de gestion distincte, chargée de gérer le Fonds d'investissement dans l'irrigation et de superviser l'aménagement et la répartition des terres au sein de l'Office du Niger. Les travaux de l'infrastructure d'irrigation seraient payés avec l'argent déposé dans le Fonds par l'État et par les bailleurs de fonds. Le Fonds serait réapprovisionné grâce aux remboursements des prêts par les agriculteurs, encaissés par les organismes de micro-finance en même temps que les

¹⁹ J. Dirck Stryker et Massa Coulibaly, « Investissement privé à l'Office du Niger – Proposition pour un établissement financier non-bancaire : Δ-Promis », étude financée par USAID/Mali, 26 février 2002.

²⁰ Étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE, pp. 64-65.

remboursements sur crédits de campagne et crédits à moyen terme pour l'équipement, et que les versements de la redevance de service d'eau. Les remboursements sur crédits de campagne et crédits à moyen terme seraient transmis par l'Unité de gestion au secteur bancaire, qui serait l'ultime prêteur pour ce type de crédit, grâce aux accords de refinancement passés avec les organismes de micro-finance. Les versements de redevance seraient transmis à l'Office du Niger pour le règlement des frais de fonctionnement et d'entretien du service d'eau. Les remboursements des prêts à long terme pour l'infrastructure d'irrigation demeureraient dans le Fonds d'irrigation, pour servir à l'expansion de la mise en valeur de terres irriguées.

Une fois remboursé le prêt à long terme pour infrastructure d'irrigation, l'agriculteur obtiendrait un titre foncier; jusqu'à ce moment, cette personne exploiterait la terre avec un bail. L'Unité de gestion serait chargée de gérer le contentieux des impayés et arriérés de remboursement, en collaboration avec le Comité paritaire concerné, lequel se composerait de représentants des agriculteurs, de l'Unité de gestion, de la banque, et de l'Office du Niger. En cas de défaut de paiement, les procédures légales de résiliation du bail pourraient être engagées par le Comité paritaire.

Cette proposition présente un certain nombre de problèmes, dont le premier a été exposé en détail au chapitre I. Il s'agit du fait que le plan recommandé ne fait pas réellement usage du système financier existant, mais lui substitue au contraire un programme parallèle de prêts subventionnés. Par exemple, les services financiers décentralisés figurent dans le plan proposé comme participant aux prêts pour l'infrastructure d'irrigation, mais uniquement en tant qu'agents de recouvrement agréés et non pas en tant qu'intermédiaires financiers prenant des risques; et ceci amène même un grand nombre de personnes à douter que les agriculteurs soient disposés à effectuer des paiements à des agents de recouvrement qui ne seraient pas eux-mêmes les prêteurs. Les banques sont uniquement invitées à fournir ou à refinancer les crédits de campagne et les crédits à moyen terme consentis par les services financiers décentralisés, ce qu'elles font déjà actuellement, notamment dans le cas de la BNDA. Même selon la version du plan prévoyant d'installer l'Unité de gestion dans les locaux d'une banque comme la BNDA, l'Unité serait autonome et n'impliquerait pas directement la banque dans l'activité de prêt à long terme. Ce serait au contraire l'Unité de gestion elle-même qui, sans aucune expérience préalable en matière de prêt, assumerait tous les risques pour les prêts à long terme.

L'une des raisons pour lesquelles le secteur financier n'est pas, dans le cadre du plan proposé, directement engagé dans les prêts à long terme pour la construction d'infrastructures d'irrigation, est que les prêts envisagés sont fortement subventionnés, du fait qu'ils dépendent de la disponibilité de capitaux fournis par l'État ou par les bailleurs de fonds à des conditions exceptionnellement favorables. Le coût supporté par l'emprunteur ne couvre pas le coût de base du capital, mais couvre seulement les frais d'administration du programme avec en plus une petite marge de risque. Or ces frais sont relativement élevés, notamment les 3,5% appliqués aux prêts en vue de couvrir le coût de l'Unité de gestion. En outre, rien n'est prévu pour le recouvrement du capital en cas de défaut de paiement. Les titres fonciers ne sont attribués qu'après remboursement des prêts. Par conséquent le prêteur n'a aucun droit à la terre comme forme de nantissement. Bien que les baux puissent être résiliés en cas de défaut de remboursement, il faudra du temps pour qu'un autre exploitant puisse s'installer sur le terrain et reprendre le remboursement du prêt. Ceci revient à une perte de capital. Une

question supplémentaire se pose dans le cas de reprise de possession, celle de la compensation à accorder au premier emprunteur pour les remboursements déjà effectués.

5.1.2 Plan proposé par la présente étude

On trouvera aux pages qui suivent un exposé sommaire du plan proposé par notre étude.

5.1.2.1 Le prêteur est le secteur financier

Nous avons décrit au chapitre IV une situation dans laquelle le système financier existant fournit des prêts au secteur privé pour l'investissement dans les infrastructures d'irrigation. Il s'agit de prêts de 15 ans aux agriculteurs, à des taux d'intérêt allant de 12% à 14%, destinés à leur permettre d'acquérir des terres récemment aménagées pour l'irrigation. Les prêts seraient consentis par la BNDA et autres banques, qui feraient appel tout d'abord à leurs propres ressources, provenant des dépôts de leurs clients; ensuite, lorsque leurs besoins de capitaux à plus long terme augmenteraient, ces banques auraient recours à des prêts consortiaux auxquels participeraient des établissements financiers non bancaires et autres prêteurs, et également à l'émission d'obligations sur le marché de capitaux ouest-africain.

Ces prêts seraient garantis par le dépôt de titres fonciers accordés aux agriculteurs au moment où les prêts seraient consentis. Ceci nécessiterait le gouvernement malien déléguer à l'Office du Niger le droit de créer les titres fonciers et de vendre les terres (voir aspects juridiques à la section 5.2). Le prix auquel seraient vendus les terrains serait déterminé par le coût de la construction des infrastructures secondaires, tertiaires et parcellaires, et le pourcentage des frais d'infrastructure secondaire à payer par l'agriculteur, ce qui resterait à déterminer. D'après l'analyse présentée au chapitre 3, il apparaît que la marge de l'exploitant ne serait pas suffisante pour lui procurer le cash-flow nécessaire au remboursement des prêts dans l'hypothèse de recouvrement à 100% des frais d'infrastructure secondaire, et par conséquent il conviendra d'envisager la possibilité de réduire cette obligation à 50%.

Nous reconnaissons que l'utilisation du titre foncier comme garantie ne serait pas satisfaisante au départ pour la couverture des risques, étant donné qu'il n'existe actuellement aucun marché de terres officiel et bien organisé. Il sera donc nécessaire de sécuriser les prêts en obtenant des garanties mutuelles et d'autres sortes de cautionnements de la part de coopératives et autres groupements d'agriculteurs. La BNDA a déjà entrepris une expérimentation dans ce sens. En outre, il sera peut-être possible d'étendre les opérations de FASO JIGI et d'autres organismes similaires à des zones dans lesquelles des prêts à long terme sont consentis. Ceci aidera à assurer l'encaissement des remboursements de prêts au moment où le produit est vendu, mais de telle sorte que l'agriculteur y trouve avantage grâce aux meilleurs prix qu'il obtiendra plus avant dans la saison.

Il existe un marché de terres informel, tant pour les locations que pour les ventes, et ce marché devrait se développer assez rapidement une fois que les titres fonciers seront établis officiellement. Entre temps, la solution à retenir serait sans doute d'appliquer des taux d'intérêt plus élevés en vue de couvrir les risques. Ce système devrait être acceptable pour les banques, tant que celles-ci feraient appel à leurs dépôts comme source primaire de fonds, car le coût de ces fonds est relativement faible. Cependant les règles de prudence limitent la

possibilité pour les banques d'utiliser ces dettes à court terme pour payer des actifs à long terme sous la forme de prêts. À mesure que les banques élargiront leur base de ressources en y ajoutant des prêts consortiaux et des obligations émises sur le marché de capitaux ouest-africain, le tout avec un coût de capital plus élevé, il importera que le marché de terres se développe au point que le titre foncier devienne une forme de garantie moins risquée et que les marges nécessaires pour couvrir les risques puissent être réduites. Ceci pourrait exiger un certain renforcement du système juridique en ce qui concerne la reprise de possession des terres. Quoiqu'il en soit, il ressort de l'expérience des pays industrialisés que, lorsqu'il existe un titre foncier valable ainsi que des possibilités de recours, les taux d'intérêt sur prêts immobiliers peuvent être très bas – bien souvent ils ne dépassent pas 3% en termes réels. Donc la fourchette de taux suggérée ici – 12% à 14% - considérée selon notre analyse comme acceptable du point de vue de la capacité de l'emprunteur à rembourser une part substantielle des coûts d'investissement de capitaux, devrait permettre de couvrir l'essentiel des coûts de capital, marges financières, et provision pour risque.

5.1.2.2 Rôle de l'Unité de coordination

Le rôle de l'Unité de gestion recommandée par l'étude Groupement-BRL Ingénierie/HYDROPACTE serait considérablement modifié, cet organisme devenant une unité de coordination autonome créée par le ministère de l'agriculture, qui au départ en couvrirait les frais; la personne dirigeant l'Unité serait recrutée par concours et embauchée sur contrat de trois ans renouvelable. Les fonctions de cette unité seraient les suivantes:

- 1) assurer la gestion du Fonds d'irrigation
- 2) déposer dans le Fonds d'irrigation les fonds reçus du gouvernement malien et des bailleurs de fonds
- 3) assurer la coordination avec AGETIER, ou tout autre organisme chargé de l'aménagement des terres, pour la planification de l'expansion du réseau d'irrigation ainsi que pour l'adjudication et l'exécution des travaux de construction
- 4) payer les entreprises chargées de la construction des infrastructures d'irrigation
- 5) recevoir les demandes de terres irriguées, et entreprendre une évaluation préliminaire de ces demandes
- 6) transmettre à la Direction des Aménagements, pour examen technique, les demandes pour lesquelles l'évaluation préliminaire sera favorable
- 7) distribuer ces demandes aux banques et aux services financiers décentralisés, et assurer la coordination avec ces organismes en ce qui concerne les prêts aux demandeurs (crédits de campagne, crédits à moyen terme, et prêts à long terme pour l'acquisition de terres irriguées)
- 8) approuver les demandes pour lesquelles l'examen technique et l'évaluation financière auront été favorables
- 9) déposer au Fonds d'irrigation les fonds reçus pour achats de terres irriguées
- 10) délivrer les titres fonciers aux acquéreurs une fois que leurs dettes à long terme seront totalement réglées
- 11) assurer la coordination avec la Cellule Vision de l'Office du Niger au sujet de la tenue et de l'utilisation de la banque de données commune

- 12) assurer le suivi du fonctionnement du système pour l'investissement dans l'irrigation et la distribution des terres irriguées
- 13) effectuer une évaluation annuelle du fonctionnement de ce système et de son impact sur les agriculteurs et les institutions concernés.

On trouvera à l'annexe C le sommaire d'un Manuel de procédures destiné à l'Unité de coordination. [en cours de rédaction].

5.2 Aspects juridiques et projets de lois et/ou décrets

[Cette section sera rédigée une fois que l'approche décrite dans le présent rapport aura été acceptée en principe.]