



Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD)

Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA)



Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

Division du Centre d'investissement

## GOUVERNEMENT DU BURKINA FASO

### APPUI À LA MISE EN ŒUVRE DU NEPAD–PDDAA

TCP/BKF/2906 (I)

(NEPAD Ref. 05/42 F)

Volume III de IV

### PROFIL DE PROJET D'INVESTISSEMENT BANCABLE

Projet d'aménagement hydroagricole de 3 000 ha en aval du barrage de Bagré et intensification de l'élevage

Décembre 2005



## **BURKINA FASO: Appui à la mise en œuvre du NEPAD–PDDAA**

**Volume I:** Programme national d'investissement à moyen terme (PNIMT)

*Profils de projets d'investissement bancables (PPIB)*

**Volume II:** Projet de développement local des provinces de la Kossi et du Banwa

**Volume III:** Projet d'aménagement hydro-agricole de 3 000 ha en aval du barrage de Bagré et intensification de l'élevage

**Volume IV:** Projet d'appui au développement agropastoral dans les régions de l'Est et du Sahel



## PROFIL DE PROJET D'INVESTISSEMENT BANCABLE DU NEPAD–PDDAA

<b>Pays:</b>	Burkina Faso
<b>Secteur d'activité:</b>	Maîtrise de l'eau
<b>Titre du projet proposé:</b>	<b>Aménagement hydroagricole de 3 000 ha en aval du barrage de Bagré et intensification de l'élevage</b>
<b>Zone du projet:</b>	Zone d'influence du barrage de Bagré
<b>Durée du projet:</b>	8 ans (en 2 phases de 4 ans)
<b>Coût estimé du projet:</b>	70,3 millions de \$EU

**Financement envisagé:**

<i>Source</i>	<i>Millions de FCFA<sup>1</sup></i>	<i>Milliers de \$EU</i>	<i>% du total</i>
<i>Gouvernement</i>	1 883	3 513	5
<i>Institution(s) de financement</i>	23 360	43 582	62
<i>Bénéficiaires</i>	12 433	23 197	33
<i>Total (y inclus 10% imprévus)</i>	<b>37 676</b>	<b>70 292</b>	<b>100</b>

---

<sup>1</sup> Equivalence monétaire:  
 Unité monétaire = franc CFA (FCFA)  
 1 \$EU = 536 FCFA  
 100 FCFA = 0,19 \$EU



# BURKINA FASO

## Profil de projet d'investissement bancable du PDDAA–NEPAD « Aménagement hydroagricole de 3 000 ha en aval du barrage de Bagré et intensification de l'élevage »

---

### Table des matières

Equivalence monétaire.....	iii
Abréviations.....	iii
I. CONTEXTE DU PROJET.....	1
A. Origine du projet .....	1
B. Généralités.....	1
II. ZONE DU PROJET.....	3
A. Localisation .....	3
B. Mode actuel d'organisation des irrigations .....	4
C. Systèmes de production agricole et d'élevage en cours dans la zone de Bagré .....	6
D. Niveau d'enclavement et de développement de l'infrastructure sociale dans la zone du projet.....	7
E. Niveau d'organisation sociale des populations de la zone .....	7
F. Mode d'accès à la terre et aux pâturages .....	8
III. JUSTIFICATION .....	8
IV. OBJECTIFS DU PROJET.....	11
V. DESCRIPTION DU PROJET .....	11
<u>Composante 1:</u> Production agricole .....	11
<u>Composante 2:</u> Production animale .....	12
<u>Composante 3:</u> Mesures transversales .....	13
<u>Composante 4:</u> Gestion du projet .....	16
VI. COÛT INDICATIF ET DURÉE DU PROJET.....	17
VII. SOURCES DE FINANCEMENT ENVISAGÉES .....	18
VIII. BÉNÉFICES ATTENDUS .....	19
IX. DISPOSITIFS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE .....	20
X. BESOINS EN ASSISTANCE TECHNIQUE .....	21
XI. PROBLÈMES EN SUSPENS ET ACTIONS PROPOSÉES .....	22
XII. RISQUES POTENTIELS .....	27
XIII. SUITES À DONNER .....	28
ANNEXES.....	29
Annexe 1: Carte de situation des aménagements hydroagricoles.....	31
Annexe 2: Coûts détaillés du projet.....	33



### **Équivalence monétaire**

Unité monétaire = franc CFA (FCFA)  
536 FCFA = 1,00 \$EU

### **Abréviations**

AEP	Adduction d’eau potable
AHA	Aménagement hydroagricole
BACB	Banque agricole et commerciale du Burkina
CES	Conservation des eaux et des sols
CGP	Cellule de gestion du projet
CSLP	Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté
DRS	Défense et restauration des sols
FAO	Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture
IEC	Information, éducation, communication
MAHRH	Ministère de l’agriculture, de l’hydraulique et des ressources halieutiques
MOB	Maîtrise d’ouvrage de Bagré
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l’Afrique
ONG	Organisation non gouvernementale
OP	Organisation paysanne ou organisation professionnelle
PDDAA	Programme détaillé pour le développement de l’agriculture africaine
PIB	Produit intérieur brut
PNIMT	Programme national d’investissement à moyen terme
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
S-E	Suivi–évaluation
SFD	Système financier décentralisé
SOPROFA	Société de promotion des filières agricoles



## I. CONTEXTE DU PROJET

### A. Origine du projet

I.1. Le projet « Aménagement hydroagricole de 3 000 ha en aval du barrage de Bagré et intensification de l'élevage » s'inscrit dans le registre des interventions prioritaires du gouvernement. Il figure parmi les idées de projets retenues lors de l'élaboration du programme national d'investissement à moyen terme (PNIMT), validé par l'atelier national tenu à Ouagadougou les 28 et 29 avril 2005.

I.2. Le projet constitue la deuxième phase de l'aménagement des plaines à l'aval du barrage de Bagré, commencé en 1995. Le potentiel hydroagricole y est estimé à 7 100 ha irrigables par gravité, dont 3 100 ha ont été aménagés ou sont en cours d'aménagement.

I.3. La Politique de développement durable de l'agriculture irriguée, qui développe la stratégie, le plan d'action et le programme d'investissement du gouvernement à l'horizon 2015, a retenu l'extension des aménagements hydroagricoles de Bagré parmi les actions prioritaires.

### B. Généralités

I.4. Totalement enclavé dans la zone sahélienne, le Burkina Faso couvre une superficie de 274 000 km<sup>2</sup>. Le climat de type subtropical correspond à celui d'une zone de transition entre le Sahel au Nord (pluviométrie moyenne de 350 mm par an) et la région soudanienne au Sud (pluviométrie moyenne de 1 000 à 1 200 mm par an). Il est caractérisé par une saison pluvieuse de quatre à cinq mois (mai–septembre) qui correspond à la période de production agro–pastorale et une saison sèche de sept à huit mois (octobre–avril). L'irrégularité des précipitations constitue une contrainte importante pour les productions agricoles et pastorales.

I.5. Le pays dispose de larges superficies à vocation agricole puisqu'elles atteignent environ 9 millions d'ha (1/3 du pays), dont 3,5 à 4 millions d'ha seraient effectivement cultivés, parmi lesquels moins de 1% sont irrigués. Les surfaces à vocation pastorale représentent 47% de la superficie totale et les forêts 17%.

I.6. Le PIB par tête, mesuré en terme économique a été évalué en 2003 à 293 \$EU; mesuré en termes de parité de pouvoir d'achat, plus adapté à la situation sociale du pays, il est de l'ordre de 1 016 \$EU en 2002. La croissance tendancielle de l'économie est passée d'un rythme de 3 pour cent au début des années 80 à près de 5 pour cent au milieu des années 90, soit une accélération de 2 points. Depuis 1995, la croissance s'inscrit durablement dans la fourchette de 5 pour cent correspondant à un taux de croissance du PIB réel par habitant de 2,6 pour cent, légèrement supérieur au taux d'accroissement démographique.

I.7. Malgré ces importants progrès économiques, la population burkinabé, estimée à 12,4 millions d'habitants en 2003, avec un taux de croissance de 2,37%, reste l'une des plus pauvres du monde. La proportion de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté absolu est estimée à 46,4% en 2003, en progression par rapport à 1998 (45,3%). Le Burkina Faso est classé parmi les derniers pays selon l'indicateur du développement humain du PNUD (169<sup>e</sup> sur 173 pays). L'espérance de vie ne dépasse pas 53 ans, le taux brut de scolarisation est limité à 47,5% et le taux d'alphabétisation des adultes à 32% en 2003.

I.8. **Le secteur primaire** (agriculture, élevage, pêche, faune et forêts) constitue la principale source de revenu et d'emploi en milieu rural. Il occupe plus de 70% de la population active, représente près de 40% du PIB sur la période 1998–2003 et contribue pour environ 80% aux recettes d'exportation. Le coton (500 000 tonnes en 2003) fournit à lui seul en moyenne près de 60% des revenus d'exportation. La production agropastorale est caractérisée par des variations annuelles imputables aux conditions climatiques généralement peu favorables (précipitations limitées et irrégulièrement réparties dans le temps et dans l'espace). Les sols sont pauvres en matière organique et le plus souvent carencés en phosphate et en azote.

I.9. **L'agriculture**, largement dominée par les petites exploitations familiales de 3 à 6 ha avec trois à cinq actifs agricoles, est avant tout une agriculture de subsistance basée sur les céréales (sorgho, mil, maïs, riz). Celles-ci occupent 88% des superficies emblavées annuellement et constituent l'alimentation de base de la majorité de la population. Les cultures de rente (coton, arachide, sucre, sésame, etc.) occupent 12% des superficies cultivées annuellement.

I.10. **Irrigation.** Le potentiel en superficies irrigables est estimé à 233 000 ha, ce qui représente moins de 2% de la superficie cultivable du pays. Les superficies aménagées atteignent environ 20 000 ha dont 15 000 ha avec maîtrise totale de l'eau.

I.11. Les **contraintes** qui se posent au développement des cultures irriguées sont de plusieurs ordres:

- **Contraintes techniques.** La gestion hydraulique et l'entretien des réseaux et équipements d'irrigation des grands aménagements sont le plus souvent déficients, conséquences: (i) de l'inorganisation des groupements d'irrigants et de leurs coopératives; (ii) du dimensionnement insuffisant et de la mauvaise récupération et utilisation de la redevance d'irrigation; et (iii) de la faible rentabilité des cultures, parfois imposées. Il en résulte de fortes dégradations qui compromettent à plus ou moins long terme la durabilité des investissements.
- **Contraintes financières et économiques.** Elles se posent en termes de financement de l'irrigation: manque de ressources financières et d'institutions de crédit, notamment pour les privés qui se lancent dans l'irrigation, et de coûts élevés d'aménagement des grands périmètres (7 à 10 millions de FCFA à l'ha), dus notamment: (i) aux normes et standard dans la conception et la réalisation des ouvrages sans relation avec le niveau technique des usagers et la viabilité économique des aménagements; (ii) à l'absence d'économie d'échelle du fait de la réalisation par petites tranches; et (iii) la non implication des bénéficiaires dans la réalisation des travaux (prise en charge des aménagements à la parcelle).
- **Contraintes organisationnelles.** Le défaut de structuration des filières agricoles ne permet pas aux producteurs, insuffisamment organisés, de tirer tout le profit de leurs cultures.

I.12. A côté de cela, le sous-secteur de l'irrigation présente des **atouts** indéniables:

- un potentiel important en terres irrigables;
- des paquets techniques mis au point par la recherche agronomique et/ou par des projets;
- le soutien du gouvernement et des partenaires au développement qui ont fait du développement de l'irrigation un axe prioritaire du développement rural;

- la volonté du gouvernement d'entreprendre des actions visant à valoriser les grands et les moyens aménagements avec la participation active des promoteurs et investisseurs privés, et le dynamisme, constaté ces dernières années, des initiatives individuelles pour développer l'irrigation privée orientée vers la production de spéculations à haute valeur ajoutée.

I.13. **L'élevage**, deuxième activité du secteur primaire, occupe environ 30% de la population totale et contribue pour près de 10% au PIB. Les produits de l'élevage occupent le deuxième rang des exportations après le coton avec une contribution de 20,1% aux recettes d'exportation en 2000, soit plus de 30 milliards de FCFA. L'élevage est caractérisé, d'une part par l'existence d'un cheptel numériquement important et diversifié et, d'autre part, par un système d'exploitation dominant extensif mais bien adapté à la variabilité saisonnière et inter-annuelle des ressources pastorales. Cependant, des systèmes d'exploitation plus intensifs se développent autour de quelques filières porteuses, ainsi qu'un élevage périurbain comprenant des porcins, des ovins, des caprins et de la volaille. Des fermes périurbaines modernes d'élevage de vaches laitières et d'aviculture se développent également pour satisfaire une partie de la demande très forte en lait et en œufs des grands centres urbains.

I.14. Les principales contraintes rencontrées par le sous-secteur de l'élevage sont: (i) l'insuffisance de pâturages dans les zones de forte densité humaine se traduisant par la persistance des conflits agriculteurs/éleveurs; (ii) le faible niveau de pratiques modernes intensives; (iii) l'insuffisance de la couverture sanitaire; (iv) l'insuffisance de points d'eau permanents; (v) l'analphabétisme et le faible niveau de formation et d'organisation des éleveurs.

## II. ZONE DU PROJET

### A. Localisation

II.1. Le projet d'aménagement hydroagricole à l'aval du barrage de Bagré concerne la moyenne vallée du fleuve Nakambé. La zone du projet, déclarée d'utilité publique par décret présidentiel du 2 octobre 1998, située essentiellement dans la province du Boulgou et en partie dans la province du Zoundwéogo, du Ganzourgou et du Kouritenga couvre une superficie de 493 000 ha, à 150 km à vol d'oiseau au sud-est de la capitale Ouagadougou et à 20 km de l'axe routier national Tenkodogo – frontière du Togo.

II.2. Le barrage de Bagré, réalisé entre 1989 et 1993, est à vocation hydroagricole et hydroélectrique. Le barrage est un ouvrage sur le fleuve Nakambé, de 4 300 m de long, 8,5 m de largeur en crête et 30 m de hauteur. La retenue a une capacité de 1,27 milliard de m<sup>3</sup>. Le volet énergétique est opérationnel depuis 1994 avec une capacité installée de 16 MW, qui a permis la connexion électrique de plusieurs villes dont Ouagadougou.

II.3. Les apports moyens annuels du Nakambé au droit de la retenue, évalués par simulation sur 100 ans sont de 1 270 millions de m<sup>3</sup> d'eau repartis comme suit:

- Volume agricole et domestique ..... 150 millions de m<sup>3</sup> (12%)
- Volume turbiné ..... 865 millions de m<sup>3</sup> (68%)
- Volume écoulé ..... 165 millions de m<sup>3</sup> (13%)
- Volume déversé ..... 90 millions de m<sup>3</sup> (7%)

II.4. **Deux ouvrages de prise** sont réalisés, l'un en rive droite avec un débit de 10 m<sup>3</sup>/s et l'autre en rive gauche avec un débit de 28 m<sup>3</sup>/s. Un modèle mathématique a été élaboré qui fixe les dimensions des canaux primaires pour l'irrigation.

II.5. *Le canal en rive gauche* a été réalisé pour alimenter l'ensemble des 4 180 ha dont les 2 000 ha du présent projet. Il fonctionne en commande aval et en continu avec des vannes automatiques à niveau aval constant. La partie déjà réalisée est revêtue en béton armé et alimente les biefs A et B pour une longueur de canal de 11 163 km et une surface irriguée de 600 ha. Les biefs C, D, et E sont en cours de réalisation. Les caractéristiques du canal sont indiquées comme suit:

Caractéristiques du canal primaire et superficies desservies en gravité								
Biefs	Pentes	Débit 24 h (m <sup>3</sup> /s)	Débits max. (m <sup>3</sup> /s)	Hauteur normale (m)	Hauteur du canal (m)	Largeur plafond (m)	Longueur (m)	Surfaces irriguées (ha)
A			6,70	2,2	2,8	2,0	11 163 (A+B)	328
B			6,30	2,0	2,6	1,8	-	477
C	0,01	5,7	6,00	2,0	2,6	1,8	7 668	680
D	0,01	4,4	5,35	2,0	2,6	1,4	5 325	295
E	0,01	3,7	5,35	2,0	2,6	1,4	4 362	182

Source: MOB – Mémoire technique – APD 2<sup>e</sup> tranche 2003.

II.6. Le modèle a prévu la réalisation de trois réservoirs-tampons pour assurer la régulation journalière et le stockage des eaux nocturnes:

- le réservoir tampon n°1 à réaliser entre les biefs A et B correspond au barrage du « petit Bagré »;
- le réservoir tampon n°2 est en cours de construction entre les biefs C et D;
- le réservoir tampon n°3 est prévu pour être réalisé à l'extrémité aval du bief E dans le cadre du présent projet.

II.7. *Le canal primaire en rive droite* a un débit maximum de 5 m<sup>3</sup>/s. Il est dimensionné pour permettre l'irrigation de 3 000 ha dont les 1 000 ha du présent projet. Il dispose des mêmes ouvrages que celui en rive gauche à l'exception des réservoirs tampons. Le potentiel hydroagricole identifié en aval du barrage et sur le pourtour du lac de Bagré est estimé à quelque 30 000 ha, dont 7 100 ha irrigables par gravité à l'aval du barrage et 22 900 ha irrigables par pompage dans la retenue. Les travaux d'aménagement du volet hydroagricole ont commencé en 1995 en rive droite du Nakambé, dans le cadre de la coopération avec la République de Chine et concernent une superficie de 1 000 ha exploités progressivement depuis 1996 au fur et à mesure de son exécution (au total, 1 000 exploitants ont été installés sur ce périmètre). Sur la rive gauche, l'aménagement de 2 100 ha est réalisé en deux tranches, la première de 600 ha, démarrée en 1996 et sur laquelle ont été installés 637 exploitants agricoles, la seconde de 1 500 ha est en cours de réalisation.

## B. Mode actuel d'organisation des irrigations

II.8. Les options et paramètres hydrauliques suivants ont été retenus pour les aménagements hydroagricoles irrigués par gravité à l'aval du barrage de Bagré:

- Type d'irrigation: gravitaire par bassin imposé surtout par la culture du riz et le niveau de maîtrise de l'irrigation par les exploitants.

• Type de réseau:

- Canal primaire en rive gauche en béton, conçu pour permettre l'irrigation de 4100 ha (2 100 ha sont déjà réalisés, il reste 2 000 ha qui font partie du présent projet);
- Canal primaire en rive droite en béton non armé, conçu pour permettre l'irrigation de 2 000 ha (1 000 ha sont déjà réalisés, il reste 1 000 ha qui font partie du présent projet);
- Canaux secondaires à ciel ouvert revêtus en béton.

• Main d'eau: la main d'eau est fonction du type de culture et de la perméabilité du sol. La main d'eau qui sera délivrée aux irrigants varie de 20 l/s, 25 l/s et 30 l/s.

• Durée de l'irrigation: la durée de l'irrigation est de 14 heures par jour pour 30 jours par mois (mois de pointe).

• Débit fictif continu: le débit fictif continu retenu pour le dimensionnement du canal primaire est de 1,6 l/s/ha.

• Le débit d'équipement: il résulte du débit fictif continu et de la durée de l'irrigation prise ici égale à 14 h/j. Ce débit est de 2,75 l/s/ha en tête des canaux secondaires. On considère le même débit en tête des canaux tertiaires.

• Quartier hydraulique: le quartier hydraulique constitue l'unité hydraulique gérable par un groupe d'exploitants. Les superficies des quartiers hydrauliques varient de 7, 9 à 11 ha.

• Tour d'eau: le tour d'eau est fonction entre autre, des besoins en eau des cultures. Il est de 6 jours pour le mois de pointe c'est à dire que chaque exploitant dispose d'un jour sur six pour irriguer sa parcelle.

II.9. La **distribution de l'eau** est simultanée pour tous les canaux secondaires et pour tous les tertiaires d'un même secondaire. La distribution de l'eau à la parcelle se fait au tour d'eau avec une périodicité de six jours en période de pointe. Cette distribution s'en trouve facilité même la méthode adoptée conduit à un suréquipement des canaux secondaires.

II.10. La zone à aménager dans le cadre de ce projet est située dans le prolongement des pérимètres aménagés ou en cours d'aménagement à l'aval du barrage comme indiqué sur la carte en annexe 1. Comme indiqué plus haut, elle couvre 3 000 ha dont 2 000 ha en rive gauche et 1 000 ha en rive droite.

II.11. La zone du projet a une population estimée à 172 000 habitants en 2003, en nette progression du fait des potentialités agropastorales qui attirent de nombreux migrants. Cette population est jeune et active, et plus de 97,5% s'adonne à l'agriculture et à l'élevage. D'une superficie de 423 km<sup>2</sup>, le département de Bagré, zone d'influence directe du projet, est peuplé de 25 632 habitants, soit une densité de 60 habitants au km<sup>2</sup>. La population masculine est de 12 493 âmes, (48,75%) et la population féminine de 13 139 âmes, (51,26%).

II.12. La zone du projet relève des prérogatives de la Maîtrise d'ouvrage de Bagré (MOB) qui s'est vue confiée, par décret présidentiel du 2 octobre 1998, la gestion des fonds de terre dans le cadre de l'exécution et de la mise en valeur d'aménagements à buts agricole, pastoral, forestier, faunique, hydraulique, piscicole, agro-industriel et d'habitation.

### C. Systèmes de production agricole et d'élevage en cours dans la zone de Bagré

II.13. **Systèmes de production agricole.** Dans la zone du projet Bagré hors zone aménagée, le système de production végétale est surtout marqué par l'accroissement de la pression démographique et celle du bétail; la gestion traditionnelle des terres; le climat peu favorable et des sols très dégradés.

II.14. A l'instar de l'ensemble du pays, l'unité de production se caractérise par: la taille du ménage (nombre d'actifs et des dépendants en moyenne 10 membres); le niveau d'appropriation de la terre (propriétaire ou non); le niveau d'équipement; l'importance du cheptel; la capacité d'autofinancement; le niveau de technicité du Chef d'exploitation.

II.15. Le système de culture pratiqué est basé sur une forte diversification des cultures avec l'intégration récente de la culture du coton. Il varie nettement en fonction du niveau d'équipement. Il comprend le système de culture des exploitations manuelles (ces exploitations sont limitées par l'utilisation des engrains d'une part et par l'utilisation de la fumure organique d'autre part, elles constituent près de la moitié des exploitations de la zone); le système de culture des éleveurs peuhl (C'est la monoculture de mil ou de sorgho sur des terres de parcage riches en matière organique); le système de culture des exploitations équipées en traction animale (40% des exploitations avec une taille moyenne de 4 à 6 hectares).

II.16. **Systèmes d'élevage.** L'élevage dans la zone est caractérisé par l'importance du cheptel estimé selon les récentes enquêtes à environ 62 000 bovins, 62 000 ovins, 19 000 caprins et 12 000 porcins. On note aussi l'existence de deux zones pastorales, Doubégué et Niassa, où pourraient être développés des programmes d'élevage intensif ou semi intensif. En fonction de l'importance de l'effectif des espèces élevées, du mode de conduite et des objectifs principaux des exploitants, il se dégage deux grands systèmes d'élevage qui se scindent en sous systèmes:

- Le système agro-pastoral, caractérisé par la prédominance des activités agricoles. Le cheptel se compose de petits ruminants, de porcs, de la volaille et quelquefois de troupeaux bovins d'effectif réduit. Trois sous-systèmes sont identifiés dans ce système agro-pastoral (le sous-système agriculture-élevage de petits ruminants, porcs et volaille; le sous-système agriculture-élevage de petits ruminants, porcs, volaille et bovins de trait; et le sous-système agriculture-élevage de petits ruminants, porcs, volaille et bovins en troupeau naisseur).
- Le système pastoral dont la caractéristique principale est qu'il est basé sur l'exploitation des parcours naturels localement disponibles. Les transhumances saisonnières dans les terroirs de proximité pendant l'hivernage, et dans les terroirs situés plus au sud de la zone en saison sèche, permettent d'assurer l'alimentation du bétail.

II.17. Parmi les principales contraintes de l'élevage dans la zone, on retrouve notamment les faibles performances de production des races rustiques, la faible expression du potentiel des races élevées en raison de contraintes alimentaires, l'insuffisance de fourrages pour l'alimentation du bétail en saison sèche, de nombreuses maladies contagieuses du bétail, les difficultés d'approvisionnement en intrants zootechniques.

II.18. En conclusion, l'évolution de la dynamique des systèmes agraires de la zone montre une saturation de l'espace. Les systèmes de production demeurent toujours extensifs et orientés davantage sur des stratégies de conquête de l'espace que sur des techniques d'intensification.

#### **D. Niveau d'enclavement et de développement de l'infrastructure sociale dans la zone du projet**

II.19. **Infrastructures d'éducation et de formation.** On dénombre dans le département de Bagré, 13 écoles primaires de 50 classes dont une école franco–arabe, 5 centres d'alphabétisation et un collège d'enseignement général (CEG) de 4 classes. Cinq écoles primaires, un lycée à 7 classes et un centre de formation professionnelle sont en cours de réalisation.

II.20. **Infrastructures de santé et d'assainissement.** Le département de Bagré compte quatre centres de santé et de promotion sociale dont trois construits et équipés par la MOB et un dépôt pharmaceutique. Trois CSPS et deux dépôts pharmaceutiques sont en cours de réalisation. Sur le plan de l'assainissement, il existe une quinzaine de latrines (traditionnelles et modernes).

II.21. **Infrastructures hydrauliques et électriques.** Les forages et les puits modernes sont presque les seules sources d'approvisionnement en eau potable des populations du département de Bagré. On évalue à 91 le nombre de points d'eau modernes (75 forages et 16 puits modernes). Malgré la présence de la ligne Haute Tension de la centrale électrique de la SONABEL, la couverture électrique du village ne concerne que les cités construites par le projet et le Centre commercial.

II.22. **Infrastructures marchandes.** Il existe un marché d'une importance relative qui se tient tous les 3 jours. Les marchés les plus importants dans la zone du projet sont ceux de Tenkodogo, Zabré, Gombousgou, Bittou et Pouytenga. Ceux-ci constituent des relais pour les échanges commerciaux avec le Ghana et le Togo.

II.23. **Infrastructures routières.** La zone de Bagré est accessible en toute saison par la route nationale (RN) 16 Koupéla – frontière du Togo. Dans le cadre du désenclavement du site du projet, une bretelle bitumée de 15 km de long relie Bagré à cette RN 16.

II.24. **Téléphone.** Le village de Bagré est desservi par le réseau téléphonique fixe mais en nombre de lignes très limitées. Deux opérateurs de téléphonie cellulaire couvrent actuellement la zone.

II.25. **Infrastructures hôtelières.** La construction d'un Centre éco–touristique de repos et remise en forme (CERRFO) sur financement de la République de Chine est en cours.

#### **E. Niveau d'organisation sociale des populations de la zone**

II.26. Le paysage associatif de la zone de Bagré présente les caractéristiques suivantes:

- **Les groupements de base.** Il s'agit d'organisations paysannes, toute nature confondue (groupements de producteurs mixtes, masculins, groupements féminins, de jeunes) régies par la loi n°14/99/AN portant réglementation des sociétés coopératives et groupements au Burkina Faso.
- **Les Associations.** Ce sont des structures associatives à vocation non lucrative, régies par la loi n°10/92 du 15/12/92 ou des structures traditionnelles (groupes d'entraide).
- **Les Unions.** Les unions sont des organisations de deuxième, troisième et quatrième niveau (unions départementales, unions provinciales, union régionale).
- **Les comités de gestion.** La participation des populations aux actions de développement passe également par la mise en place de structures de gestion des infrastructures

communautaires. Qu'il s'agisse d'installation de forages, de fonctionnement des centres de santé, d'établissements scolaires dans les villages ou les quartiers, de pêche, des comités de gestion sont mis en place pour faire participer les populations.

- **Les chambres d'agriculture.** Elles sont installées dans toutes les régions agricoles du pays et constituent des outils de développement aux mains du Monde rural. La région du Centre Est dont relève en partie la zone de Bagré compte 2 996 membres élus des Assemblées consulaires villageoises, départementales, provinciales et régionale.

#### F. Mode d'accès à la terre et aux pâturages

II.27. **Accès à la terre.** L'héritage, le prêt et le don sont les moyens par lesquels les producteurs accèdent à la terre. L'accès au foncier se fait toujours de manière traditionnelle (terres non aménagées). Le droit coutumier veut que la terre revienne au premier occupant.

II.28. Le régime foncier moderne est régi par la loi portant Réforme agraire et foncière et se résume, pour tous ceux à qui cette loi est opposable, à un principe: la terre appartient à l'Etat. L'accès à la terre suivant les dispositions de la loi, que ce soit sur les parcelles aménagées ou pas, est toujours soumis à examen et accord par une commission d'attribution.

II.29. **Mode d'accès aux pâturages.** Les pâturages de la zone de Bagré sont constitués par: les pâturages de crue ou d'hivernage qui couvrent en abondance toute la plaine inondée du barrage; les pâturages de décrue qui sont des pâturages de fin de saison pluvieuse; les résidus de récoltes qui sont des ressources alimentaires disponibles pendant la saison sèche (fanes, tiges et pailles de mil, de sorgho, d'arachide, de niébé et de riz, laissées sur place après les récoltes). L'accès aux pâturages ne fait l'objet d'aucune réglementation au niveau local et ne constitue donc pas un enjeu majeur pour les utilisateurs.

### III. JUSTIFICATION

III.1. L'agriculture burkinabé, fort dépendante des aléas climatiques qui conduisent à une insécurité alimentaire, ne pourra se développer sans l'apport de l'irrigation. Le Burkina Faso dispose d'un potentiel en terres irrigables d'environ 230 000 ha, dont moins de 10% sont valorisés à ce jour (+/- 20 000 aménagés, dont 15 000 ha environ en maîtrise totale). Du fait des besoins alimentaires croissants (accroissement de la population de 2,4% par an) et de la forte pression sur les terres, l'agriculture irriguée est amenée à jouer un rôle de plus en plus important et il est justifié et impératif d'investir dans les terres à haut potentiel productif si on se place dans une perspective à long terme. Le projet d'extension des périmètres irrigués avec maîtrise totale de l'eau en aval du barrage de Bagré rentre dans ce cadre. Il poursuit et complète le programme d'aménagement hydroagricole de Bagré commencé en 1995, sur des bases nouvelles: volonté d'ouverture vers le privé, responsabilisation et autonomisation des organisations de producteurs dans la gestion des infrastructures, diversification des productions, intégration agriculture/élevage.

III.2. En effet, Les nouvelles orientations nationales en matière d'exploitation des périmètres irrigués sont, entre autres, de diversifier les bénéficiaires en faisant appel à des promoteurs privés<sup>2</sup> (opérateurs économiques, diplômés, retraités, entreprises privées) pour les impliquer dans

<sup>2</sup> Lettre de politique de développement agricole (LPDA, 1996) – Stratégie et Plan d'action du sous-secteur de l'hydraulique agricole

l'exploitation et le développement des aménagements hydroagricoles. Cette décision est consécutive au constat d'échec de l'exploitation du type paysannat des périmètres irrigués. En effet, ce mode d'exploitation connaît des limites en matière d'intégration de l'irrigation dans l'effort général de développement du Pays. Il apparaît plus comme un système coutumier de production (dans lequel sont transposés une culture et un mode de vie) qu'un système de production qui valorise les facteurs de production.

III.3. L'objectif d'autosuffisance alimentaire visé par les différents gouvernements est loin d'être atteint. A cela s'ajoute le fait que le coût élevé des aménagements hydroagricoles limite la capacité de l'Etat seul à promouvoir l'irrigation à travers le pays. L'implication du secteur privée pourrait donc permettre de poursuivre de manière significative la promotion et la modernisation de l'irrigation au Burkina Faso. Les promoteurs privés prendront en charge les investissements des aménagements terminaux. L'Etat aura à sa charge la réalisation des infrastructures communes d'aménée d'eau, d'assainissement et de désenclavement. L'appel d'offre lancé pour la sélection des futurs bénéficiaires à installer sur les 1 500 ha connaît une affluence inattendue de candidats (environ 150 demandeurs essentiellement des promoteurs privés totalisant un besoin de plus de 5 000 ha). Cette expérience en cours pourrait donner des résultats satisfaisants.

III.4. Les périmètres de 1 500 ha en construction et ceux de 3 000 ha objet du présent projet comprendront plusieurs modèles d'exploitation que l'on décrit de la manière suivante:

- La petite exploitation paysanne de 1,5 ha.
- L'exploitation moyenne de 6 ha pour de grandes cultures y compris l'arboriculture fruitière. Ce type d'exploitation est destiné aux jeunes diplômés et techniciens, aux groupements ou associations de paysans et aux jeunes promoteurs et petits opérateurs économiques.
- La grande exploitation agricole de 12 à 36 ha, voire plus, destinée aux grandes cultures annuelles qui intègrent l'élevage, les cultures fourragères, l'arboriculture fruitière, etc. Ce type d'exploitation est destiné aux coopératives et sociétés.

III.5. Le projet correspond au pilier n°1 du PDDAA qui recommande la maîtrise de l'eau et l'accroissement des superficies comme réponse aux faiblesses de l'agriculture africaine. Il s'inscrit également dans le champ des priorités de la Stratégie de développement rural et du Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté en contribuant à l'éradication de la pauvreté en milieu rural et la réduction de l'insécurité alimentaire. Enfin, il s'appuie sur les orientations spécifiques de la Politique de développement durable de l'agriculture irriguée. Les lignes directrices en matière de politique sous-sectorielle, notamment le souci de réduction des coûts d'investissement, de responsabilisation et de formation des exploitants pour accélérer le désengagement de l'Etat et pour une gestion durable des aménagements, et de promotion de l'irrigation privée constituent les axes phares du projet.

III.6. Au-delà des extensions et de la mise en valeur des périmètres irrigués, le projet concentrera ses interventions sur le développement de systèmes intensifs d'élevage (pilier n°5 du PDDAA), en vue d'augmenter les productions et la productivité du sous-secteur, de contribuer à l'intégration agriculture/élevage pour réduire au mieux les conflits entre agriculteurs et éleveurs, et participer à la gestion intégrée de la fertilité des sols.

III.7. En vue de contribuer à résoudre les contraintes liées à la dégradation des sols, à l'absence de jachère pour restaurer la fertilité des sols, un certain nombre de référentiels techniques en matière d'intensification agricole et de gestion des ressources naturelles ont été développées par la recherche

nationale. Ces recherches ont permis d'élaborer des techniques de production intensive de la matière organique en s'appuyant sur un système intégré agriculture–élevage. Parmi cet ensemble de techniques, il y a les parcs d'hivernage, les cultures fourragères, les compostières et fosses fumières, l'agroforesterie et les mises en défens. L'accès difficile aux engrains minéraux a suscité un intérêt pour l'utilisation des techniques préconisées par la recherche. Dans la dynamique du système, les possibilités d'adoption des fosses fumières se justifient surtout par le maintien du cheptel dans l'exploitation toute l'année, ce qui favorise leur intégration pour la production de la fumure organique.

**III.8. *Politique d'installation des producteurs.*** La politique d'installation des producteurs sur le site du projet consiste dans un premier temps à l'organisation d'actions d'information et de sensibilisation à leur profit et secondairement à l'appui au transfert et à l'installation des bénéficiaires.

**III.9.** De façon globale six étapes sont observées dans le processus d'installation des producteurs; il s'agit de l'audition publique provinciale et/ou départementale; de la prise de contact avec les villages riverains pour la programmation des réunions d'information et de sensibilisation; de la réalisation des actions d'information et de sensibilisation; de la collecte des candidatures; du dépouillement, analyse et publication de la liste des attributaires de parcelles aménagées; et enfin de l'appui au transfert et à l'installation des attributaires.

**III.10.** En ce qui concerne les promoteurs privés, tout postulant à une ou plusieurs parcelles doit fournir à une commission d'attribution un dossier complet comprenant un document technique et financier pour l'exploitation des parcelles demandées.

**III.11.** La commission d'attribution des parcelles est chargée de l'examen des dossiers de demande d'attribution des parcelles, une autre commission qui est la commission d'évaluation et de constat de mise en valeur est chargée de constater et d'évaluer la mise valeur de la parcelle conformément à sa destination initiale et conformément aux dispositions des textes en vigueur.

**III.12. *Modèles types d'exploitation du périmètre.*** Il a été retenu trois strates d'exploitation avec cinq modèles:

- *La petite exploitation paysanne.* Cette strate est réservée aux attributaires paysans et permet des cultures pluviales vivrières avec l'allocation de 1,5 ha de parcelles en champs pluviaux en sus de 1,5 ha de parcelles aménagées pour la culture du riz.
- *La moyenne exploitation.* Destinée aux groupements et associations de paysans, jeunes diplômés et petits opérateurs économiques. Les parcelles ont une superficie de 6 ha. L'orientation de la production doit permettre une intégration de l'élevage d'embouche ovine et bovine.
- *La grande exploitation.* Cette strate est destinée aux opérateurs économiques et autres cadres supérieurs à hauts revenus ou aux sociétés travaillant en amont ou en aval de la production agricole. La strate comprend trois modèles d'exploitation. Les superficies varient de 10 à 50 ha. Il y est envisagé l'élevage intensif bovin et ovin.

#### **IV. OBJECTIFS DU PROJET**

IV.1. L’*objectif global* du projet est de contribuer durablement à la réduction de la pauvreté en assurant la sécurité alimentaire et en améliorant les revenus de la population de la zone.

IV.2. On assigne au projet quatre *objectifs spécifiques*:

- augmenter la production et la productivité du secteur agricole irrigué et de l’élevage et les revenus des exploitants de la zone du projet;
- promouvoir les investissements privés dans l’agriculture irriguée et l’élevage;
- assurer la gestion durable des investissements en renforçant la capacité des acteurs intervenant dans les secteurs de l’irrigation et de l’élevage;
- améliorer l’accès des populations locales aux services de base essentiels.

#### **V. DESCRIPTION DU PROJET**

V.1. Le projet « Aménagement hydroagricole de 3 000 ha en aval du barrage de Bagré et intensification de l’élevage » sera constitué de quatre composantes dont trois composantes techniques — Production agricole, Production animale et Mesures transversales — et une composante administrative: Gestion et coordination du projet.

##### **Composante 1: Production agricole**

V.2. L’objectif général de la composante « Production agricole » est d’accroître les superficies irriguées et d’améliorer leur mise en valeur.

V.3. Les *résultats attendus* de la composante sont:

- 3 000 ha sont aménagés avec maîtrise totale de l’eau (2 000 ha en rive gauche et 1 000 ha en rive droite);
- 1 600 ha sont mis en valeur par des exploitants paysans qui disposent de parcelles de 1,5 ha pour pratiquer des cultures diversifiées (riz, niébé, maïs, dolique, etc.), avec intégration de l’élevage d’embouche (principalement d’ovins);
- 1 400 ha sont exploités par des opérateurs privés, qui développent, outre les cultures traditionnelles (riz, niébé, maïs), des cultures à hautes valeurs ajoutées telles que les cultures maraîchères, l’arboriculture fruitière, ainsi que des cultures fourragères pour l’intégration de l’élevage intensif de bovins laitiers et/ou l’embouche bovine.

V.4. Pour atteindre ces résultats, la composante « Production agricole » mettra en œuvre les *activités* suivantes:

- études d’avant-projet détaillé (DAO) de l’extension des périmètres irrigués sur 3 000 ha, et élaboration des dossiers de consultation des entreprises (DCE); le canevas d’aménagement devra être conçu avec l’objectif de réduire le coût unitaire de l’investissement aussi bien collectif que terminal;

- évaluation de la demande potentielle des opérateurs privés et élaboration des critères et modalités de sélection des bénéficiaires (exploitants paysans et candidats investisseurs privés) pour l'affectation des superficies aménageables;
- exécution des travaux d'aménagement de périmètres irrigués avec maîtrise totale de l'eau sur une superficie totale de 3 000 ha (travaux réalisés en partie à l'entreprise, et en partie par les bénéficiaires), y compris contrôle de l'exécution des travaux;
- élaboration d'un cahier des charges pour l'exploitation et la maintenance des infrastructures;
- installation, formation et organisation des exploitants pour la gestion et l'entretien des aménagements;
- conception et diffusion de systèmes de production viables économiquement, comprenant l'intensification de la riziculture et la diversification des cultures irriguées, y compris les cultures fourragères et l'arboriculture fruitière;
- le renforcement des services d'appui-conseil aux producteurs en matière de techniques agricoles, d'organisation des campagnes agricoles, de gestion de l'exploitation et d'accès aux services en amont et en aval de la production.

### **Composante 2: Production animale**

V.5. L'objectif général de la composante « Production animale » est de développer des systèmes d'élevage intensifs dans les zones irriguées et semi-intensifs dans les zones pastorales, ce qui contribuera à l'intégration agriculture/élevage et à la réduction les conflits entre agriculteurs et pasteurs. Elle concertera l'embouche bovine et ovine, la production laitière à travers la promotion des cultures fourragères et l'utilisation des sous-produits agricoles, et l'élevage de bœufs de trait.

V.6. Les **résultats attendus** de la composante sont:

- 100 exploitations de vaches laitières sont fonctionnelles (60 en zones pastorales de Doubégué et Niassa et 40 en zone irriguée) et fournissent, à partir de 2007, au moins 2,25 millions de litres de lait par an;
- 2 mini-laiteries sont fonctionnelles (collecte et transformation du lait);
- 150 unités d'embouche ovine et 100 unités d'embouche bovine sont fonctionnelles;
- les exploitations paysannes sont équipées de bœufs de trait pour les travaux du sol, en vue de permettre un meilleur respect des calendriers cultureaux.

V.7. Les *activités* de la composante « Production animale » sont à préciser sur la base des modèles d'exploitation préconisés par la MOB, aussi bien en zones irriguées qu'en zones pastorales. Elles devraient concerner notamment:

- la formation des exploitants: (i) aux techniques d'élevage (sélection des animaux, alimentation, suivi sanitaire, adaptation de la taille des troupeaux à la capacité de charge des zones pastorales et/ou aux disponibilités fourragères en zone irriguée, taux d'exploitation des troupeaux, etc.); (ii) à la production et conservation des fourrages; (iii) à la gestion de l'exploitation;

- la construction des infrastructures d'élevages (forages, étables fumières et bergeries, fenils, magasins d'intrants, dépôts vétérinaires, parcs de vaccination, etc.);
- l'information, l'identification, la sélection et l'installation des éleveurs laitiers en zones pastorales;
- l'appui à la construction et l'équipement de deux petites unités de collecte et de transformation des produits laitiers (mini-laiteries);
- l'organisation des circuits de commercialisation du bétail et des produits laitiers;
- le renforcement des services d'appui-conseil en matière d'élevage.

### **Composante 3: Mesures transversales**

V.8. Les mesures transversales visent essentiellement à créer un environnement propice au développement harmonieux et durable de la zone du projet.

V.9. Les **résultats attendus** de la composante sont:

- le plan d'occupation et d'affectation des terres de la zone d'influence du projet est élaboré et appliqué;
- les installations anarchiques des populations en zone de concentration sont revues et corrigées;
- les groupements/coopératives d'exploitants sont constitués et rendent des services aux membres, notamment en facilitant l'accès aux intrants, aux crédits et la commercialisation des produits;
- les compétences des producteurs sont renforcées dans les domaines des techniques de production et de gestion des exploitations;
- les infrastructures socio-économiques sont améliorées: principalement pistes de désenclavement, villages d'exploitants avec voiries intérieures, réseaux électrique et d'adduction d'eau potable, centres de santé, écoles avec logements de maîtres, centres de formation;
- les ressources naturelles (espaces pastoraux, forêts, ressources en eau) sont gérées rationnellement;
- des systèmes de crédit d'investissement et de campagne sont développés et fonctionnent bien;
- la commercialisation des produits agricoles est organisée.

V.10. Les **activités** de la composante « Mesures transversales » sont regroupées selon sept axes d'intervention.

V.11. **Organisation et gestion de l'espace.** L'intensification de l'élevage dans la zone du projet devra se faire en relation étroite avec l'extension de l'agriculture irriguée. Il sera nécessaire pour cela de définir un plan d'occupation de l'espace et de développement global de la zone. Les activités principales à mettre en œuvre comprendront:

- l'élaboration des plans d'occupation et d'affectation des sols de la zone d'influence du projet;
- la délimitation et le bornage des parcours et des accès au fleuve et autres points d'eau pour l'abreuvement du bétail;
- la formation des autorités locales à la gestion foncière.

V.12. *Appui à la mise en place et au renforcement des capacités des organisations des producteurs (OP)*. L'objectif porte sur la responsabilisation et l'implication des bénéficiaires dans la gestion de leur outil de production, et les principales activités sont:

- la création et la structuration d'organisations de producteurs et d'usagers dans les secteurs de l'agriculture irriguée et de l'élevage;
- le diagnostic des organisations de producteurs existantes (pour identifier les problèmes spécifiques de chaque organisation);
- sur base de ce diagnostic, l'élaboration d'un programme de formation des responsables des OP;
- l'organisation de la formation des membres des bureaux des OP.

V.13. *Renforcement des compétences des producteurs*. L'objectif essentiel porte sur l'intensification et la diversification de leurs activités productives. Les activités porteront sur:

- l'identification et l'évaluation des besoins en informations et formation;
- l'appui à la diffusion des paquets technologiques mis au point par la recherche agronomique;
- l'information des exploitants sur les potentialités de diversification des cultures et leur apprentissage des nouvelles cultures sur la base des référentiels disponibles au plan national et sous régional;
- la formations de paysans semenciers;
- le renforcement de l'appui conseil sur les aspects techniques (technologies agricoles nouvelles, conduite et entretien des infrastructures hydroagricoles, conduite et exploitation des cheptels bovins et ovins) et socio-économiques (économie et gestion des exploitations individuelles).

V.14. *Infrastructures rurales*. La création d'infrastructures socio-économiques est liée à l'accueil et l'installation des exploitants, et contribuera à améliorer les conditions de vie des populations de la zone du projet. Les principales infrastructures prévues comprennent l'aménagement de pistes de désenclavement, l'implantation des villages d'exploitants, avec construction des voiries intérieures, des réseaux électrique et d'adduction d'eau potable, la construction de centres de santé, d'écoles et logements de maîtres, de centres de formation.

V.15. *Gestion des ressources naturelles*. Les objectifs portent sur la protection et la valorisation des ressources forestières et pastorales de la zone du projet. Ce volet contribuera aussi à protéger et pérenniser les aménagements hydroagricoles par des mesures de lutte contre la dégradation du bassin

versant du Nakambé et de protection des berges du lac de Bagré. Les principales activités à mener comprendront:

- la sensibilisation et l'éducation environnementale de tous les habitants de la zone;
- l'organisation de l'espace agro-sylvo-pastoral (cf. volet « Organisation et gestion de l'espace » ci-dessus);
- la réalisation de boisements;
- l'implantation de réseaux de brise-vent en bordure et à l'intérieur des périmètres irrigués;
- la gestion des feux de brousse;
- l'aménagement et l'exploitation rationnelle de la forêt naturelle de Boussouma;
- l'appui à l'organisation de la commercialisation locale du bois de chauffe;
- le suivi de la qualité des eaux de la retenue de Bagré.

V.16. Développement des systèmes de crédit rural:

- *Appui institutionnel.* Afin de faciliter l'accès au crédit des producteurs de la zone, le projet pourra appuyer l'installation d'une agence de la BACB à Bagré et au moins d'un autre opérateur financier (SFD, caisse d'épargne et de crédit), en prenant en charge de manière dégressive les coûts de fonctionnement et en subventionnant les coûts d'investissement liés à l'installation de l'agence.
- *Ressources financières:*
  - Crédit court terme (crédit de campagne): les ressources financières seront fournies par la BACB et le réseau de caisses d'épargne et de crédit. Le projet interviendra par la mise en place d'un fonds de garantie destiné à couvrir, avec l'institution de crédit, le risque de non remboursement des prêts. Le montant de ce fonds serait de l'ordre de 20% du total des crédits à court terme (les charges totales d'exploitation, en période de croisière du projet, sont estimées à 5 116,5 millions de FCFA dont 80% seraient couverts par le crédit court terme).
  - Ligne de crédit moyen terme: destinée à cofinancer avec les opérateurs de crédit (BACB, réseau de caisses d'épargne et de crédit) les opérations de crédit à moyen terme (3-5 ans) portant sur l'achat des animaux d'élevage, du matériel et des équipements agricoles, la mise en place des plantations fruitières, la construction des bâtiments d'élevage (étables et bergeries). Chacune de ces opérations fera l'objet d'une étude de faisabilité et d'un plan de financement détaillé, à réaliser par le promoteur avec l'appui du projet. Le taux de financement du projet sera fonction du risque encouru par l'opérateur financier suivant la nature du projet et pourrait varier entre 30 et 80%.
  - Ligne de crédit long terme: le projet mettra en place une ligne de crédit à la BCBA, destinée au financement des aménagements hydroagricoles à charge des exploitants (réseaux terminaux dans le cas des exploitants paysans, la totalité des aménagements à l'exception des ouvrages structurants collectifs pour les investisseurs privés). Les

modalités et conditions du crédit long terme (montant, durée, taux, garanties) restent à préciser avec la ou les agence(s) de financement.

V.17. *Appui à la commercialisation.* Pour tout exploitant agricole, déjà confronté aux aléas de la production, l'efficience de la commercialisation d'un produit conditionne fondamentalement le développement de sa production. Cette efficience se situe: i) en priorité dans l'assurance de l'écoulement de la production dès la récolte qu'elle qu'en soit la quantité, ii) dans un règlement au comptant, iii) dans des prix justes et rémunérateurs. Les activités retenues pour l'amélioration de la commercialisation des productions agricoles de la zone du projet sont:

- la mise en place d'une cellule locale de suivi des marchés;
- la négociation d'accords contractuels de production et de commercialisation des produits des différentes filières (riz, maraîchage, lait, viande, etc.) entre les organisations de producteurs et les acteurs économiques intéressés au développement de ces filières;
- l'augmentation des capacités de stockage (riz principalement) pour permettre l'étalement du calendrier des ventes des producteurs, et donc de mieux réguler dans le temps l'offre à la demande du marché;
- l'amélioration des pistes de désenclavement, comme indiqué ci-dessus, facilitera la commercialisation des produits.

#### **Composante 4: Gestion du projet**

V.18. La gestion administrative, financière et technique du projet sera assurée par la MOB. Au vu de l'importance du projet, celle-ci créera en son sein une Cellule de gestion du projet qui se consacrera exclusivement à la mise en œuvre du projet.

V.19. L'exécution de la plupart des interventions et activités du projet se fera selon le système de la sous-traitance contractuelle aussi bien avec les institutions publiques qu'avec les entreprises privées, centres de prestation de services, bureaux d'études, ONG spécialisées, consultants individuels, en fonction des champs de souveraineté et d'intérêt ainsi que des compétences et des capacités de réalisation.

V.20. Un manuel de procédures, élaboré au démarrage du programme, définira les modalités de consultation des opérateurs potentiels et de passation de marchés. Les conventions de collaboration et les contrats de prestation de services passés avec les opérateurs fixeront, autres les conditions techniques et financières, les conditions de réalisation, les approches méthodologiques à suivre et les indicateurs de suivi.

V.21. La cellule de gestion du projet (CGP) aura pour tâches principales:

- la coordination et le suivi des activités du projet;
- la préparation, avec les opérateurs spécialisés sous contrat, des programmes annuels d'activités et des budgets correspondants, en veillant à la conformité de ces programmes par rapport à la convention de financement;
- la préparation des appels d'offres et consultations, le recrutement et l'élaboration des protocoles, contrats et marchés de travaux et de services à passer avec les partenaires (institutions publiques, et secteur privé);

- la supervision et le contrôle d'exécution des activités sous-traitées;
- le paiement des prestations de services;
- la préparation des demandes de décaissement à introduire auprès des sources de financement;
- l'organisation et la mise en œuvre d'un système de suivi interne de l'exécution du projet.

V.22. Pour assumer ces tâches, la CGP sera composée de:

- un chef de cellule national, responsable de la gestion aux plans technique, administratif et financier de toutes les activités du projet;
- un conseiller technique principal, de profil agroéconomiste avec expérience en gestion de projets intégrés, conseiller du chef de cellule aux plans technique, administratif et financier pour toutes les activités du projet. Il sera recruté en tant qu'assistant technique, par appel d'offres international auprès de bureaux d'études présélectionnés;
- un agro-sociologue, spécialiste des organisations professionnelles responsable des programmes d'appui aux organisations de producteurs;
- un assistant responsable du suivi–évaluation interne chargé d'aider le chef de cellule à suivre, à tout moment, l'état des réalisations des différentes composantes et à évaluer l'efficacité des actions entreprises afin de permettre un meilleur pilotage du projet et prendre à temps les décisions qui s'imposent;
- un assistant administratif et financier, chargé du suivi comptable et financier.

V.23. Les comptes et la gestion du projet seront vérifiés annuellement par un cabinet d'audit comptable indépendant, qualifié, recruté sur la base d'un appel d'offres national.

V.24. Un comité de pilotage veillera à la bonne exécution du projet en fonction des objectifs fixés et sur la base des rapports d'avancement et de gestion du projet. Il approuvera les programmes de travail et les budgets prévisionnels correspondants.

## **VI. COÛT INDICATIF ET DURÉE DU PROJET**

VI.1. L'estimation des coûts est basée sur les données actualisées du dossier préparé par la MOB en 2002. Le coût global du projet est présenté dans le tableau ci-dessous. Les coûts détaillés figurent en annexe 2.

Répartition sommaire des coûts du projet par composante			
Composante	'000 FCFA	'000 \$EU	%
1. Production agricole	21 196 000	39 545	61,9
2. Production animale	3 040 379	5 672	8,9
3. Mesures transversales	8 204 250	15 306	23,9
4. Gestion du projet	1 810 800	3 378	5,3
<b>Total coûts de base</b>	<b>34 251 429</b>	<b>63 902</b>	<b>100,0</b>
Imprévis physiques et provisions pour hausse des prix (10%)	3 425 143	6 390	
<b>Total coûts du projet</b>	<b>37 676 572</b>	<b>70 292</b>	

VI.2. Les travaux d'aménagement des périmètres irrigués (3 000 ha) et la construction des infrastructures socio-économiques prévues dans la composante « Mesures transversales » représentent 71% du total des coûts de base, avec respectivement 61,9% pour les périmètres irrigués (21 milliards de FCFA) et 6,7% pour les infrastructures socio-économiques (2 milliards de FCFA).

VI.3. Le projet sera réalisé sur une période de 8 à 10 ans, par phases de 4 à 5 ans, portant chacune sur l'aménagement et la mise en valeur d'environ 1 500 ha de périmètres irrigués. Le volume des travaux d'aménagement et les coûts prévisionnels très élevés sont les principales justifications de ce planning de réalisation du projet.

## VII. SOURCES DE FINANCEMENT ENVISAGÉES

VII.1. Les sources de financement envisagées pour le projet sont au nombre de trois: le bailleur de fonds (BAD), l'Etat burkinabé et les bénéficiaires.

VII.2. La participation du gouvernement et des bénéficiaires au plan de financement a été estimée comme suit:

- **à charge du gouvernement:**
  - le fonds de garantie pour crédit court terme;
  - le coût des campagnes d'information, du transfert et de l'installation des exploitants-paysans sur les périmètres irrigués et des éleveurs en zones pastorales;
  - le bornage des zones pastorales et l'installation des pare-feu;
  - les salaires du personnel national de la cellule de gestion du projet;
  - la mise à disposition et le fonctionnement de bureaux pour la cellule de gestion du projet.
- **à charge des bénéficiaires:**
  - la réalisation des aménagements terminaux dans les systèmes d'irrigation par les exploitants-paysans. Leur participation est estimée à 20 pour cent du coût des infrastructures;
  - le coût de l'ensemble des aménagements hydrauliques internes des exploitations des promoteurs/investisseurs privés, à l'exclusion des infrastructures collectives et des frais d'études de l'aménagement et de constitution des dossiers de financement pris en charge par le bailleur de fonds. Le coût des infrastructures collectives est estimé à 50% du coût total de l'aménagement du pérимètre irrigué;
  - l'achat des animaux d'élevage, du matériel et des équipements agricoles, la mise en place des plantations fruitières, la construction des bâtiments d'élevage (étables et bergeries). Pour chaque projet individuel, les coûts de l'étude de faisabilité et d'établissement du plan de financement seront à la charge du bailleur de fonds;
  - les coûts d'installation et d'équipement des deux mini-laiteries sont totalement pris en charge par les promoteurs privés. Le projet pourra prendre en compte les frais d'études de l'investissement;
  - les charges récurrentes de gestion et d'entretien des infrastructures hydroagricoles collectives, à travers le paiement d'une redevance d'irrigation;

- l'entretien des réseaux d'irrigation et de drainage terminaux, ainsi que tous les coûts de fonctionnement et de maintenance des équipements et matériel d'exploitation;
- l'entretien des points d'eau et autres infrastructures pastorales pour lesquels seront mis en place des comités de gestion.

VII.3. Le tableau ci-dessous présente les montants de base ventilés par sources de financement.

Sources de financement du projet			
Source	'000 FCFA	'000 \$EU	%
Bailleurs de fonds	21 236 000	39 600	62
Gouvernement	1 712 000	3 200	5
Bénéficiaires	11 303 000	21 100	33
Total	34 251 000	63 900	100

## VIII. BÉNÉFICES ATTENDUS

VIII.1. Le projet rentre dans le cadre de la politique d'amélioration de la sécurité alimentaire et de la réduction de la pauvreté. A cet effet, le projet aura des bénéfices réels pour les bénéficiaires et les prestataires de service impliqués dans le secteur irrigué et l'élevage.

VIII.2. Les bénéficiaires peuvent se répartir en trois catégories:

- les exploitants-paysans qui disposeront d'une parcelle de 1,5 ha dans les périmètres irrigués exploités en paysannat, 1 600 ha au total soit 1 066 attributaires organisés en groupements d'irrigants;
- les investisseurs privés qui seront attributaires à long terme de superficies aptes à l'irrigation allant de quelques hectares à plusieurs dizaines d'hectares, qu'ils s'engagent à aménager et à exploiter selon des modalités décrites dans un dossier de projet d'exploitation, incluant une étude technique, une analyse économique et une partie financière (1 400 ha sont réservés à ces promoteurs privés);
- les éleveurs installés dans les deux zones pastorales de Doubégué et Niassa (nombre à déterminer sur base de la capacité de charge de ces zones pastorales et de l'effectif moyen recommandé par éleveur).

VIII.3. Sur le plan alimentaire, la production sera sécurisée et augmentera d'une manière significative. A ce stade, très préliminaire, de la formulation du projet, on peut estimer l'augmentation de la production à environ 16 000 tonnes de riz, 2 000 tonnes de maïs, 1 200 tonnes de niébé, 10 000 tonnes de produits maraîchers divers, 20 000 tonnes de fruits, 6 000 bovins, 31 000 ovin, 300 tonnes de lait.

VIII.4. Le développement de l'agriculture privée commerciale entraînera la création d'emplois et l'embauche de la main d'œuvre locale, et sera donc source de revenus pour les populations de la zone.

VIII.5. Sur le plan de la professionnalisation agricole, le projet jouera un rôle important. Les groupements d'exploitants des périmètres irrigués et d'éleveurs vont acquérir des connaissances et compétences nouvelles et seront capables de gérer leurs exploitations d'une façon durable sans intervention permanente de l'extérieur. Ils maîtriseront notamment la planification des calendriers

d'irrigation et d'entretien des infrastructures hydrauliques, la notion de redevance et le calcul de celle-ci, le choix des intrants et l'organisation de l'approvisionnement, le suivi sanitaire des troupeaux, la recherche de marchés et l'adaptation de la production aux exigences du marché.

VIII.6. Le projet contribuera aussi à l'amélioration du cadre de vie et du bien être des populations de la zone par la construction d'infrastructures sociales (écoles, centres de santé, forages et AEP).

VIII.7. En outre, le projet favorisera la gestion durable des ressources naturelles et la protection de l'environnement grâce aux plans d'occupation et d'affectation des sols, aux actions de reboisement, aux mesures de CES/DRS inscrites dans les mesures transversales.

## IX. DISPOSITIFS INSTITUTIONNELS DE MISE EN ŒUVRE

IX.1. Le projet, placé sous la tutelle du Ministère de l'agriculture, de l'hydraulique et des ressources halieutiques (MAHRH) sera mis en œuvre par la Maîtrise d'ouvrage de Bagré (MOB). Il sera doté de l'autonomie administrative et financière. Cette autonomie sera organisée de manière à ce qu'une évaluation permanente des résultats techniques et financiers puisse être obtenue.

IX.2. La tutelle du MAHRH sera effective par la réunion d'un *Comité de pilotage* au moins deux fois par an au siège du projet à Bagré, avec pour objet de fixer les grandes orientations du projet, d'examiner et d'approuver les programmes d'activités et les budgets annuels du projet, de suivre l'état d'avancement des réalisations du projet, et de s'assurer de la coordination des actions et programmes des différents opérateurs du développement et des services techniques opérationnels dans la zone. La composition du comité de pilotage et ses responsabilités devront être précisées par un arrêté ministériel.

IX.3. La *Cellule de gestion du projet* (CGP) sera responsable de la gestion exécutive du projet et du suivi-évaluation des activités. Ses tâches principales consisteront à programmer et coordonner toutes les activités du projet, assurer la gestion technique, administrative et financière du projet, superviser les travaux d'aménagement, organiser et former les groupements de producteurs, lancer les appels d'offres et préparer les contrats de prestation de services avec les sous-traitants et assurer le contrôle de l'exécution de ces contrats, mettre en place un système de suivi-évaluation permanent de l'exécution du projet, préparer les rapports d'exécution du projet. La CGP sera une structure légère composée: (i) d'un chef de cellule national qui sera un ingénieur agronome ou du génie rural; (ii) d'un conseiller technique principal, de profil agroéconomiste avec une expérience significative en gestion de projets intégrés, recruté dans le cadre d'un contrat d'assistance technique; (iii) d'un agro sociologue, spécialiste des organisations professionnelles responsable des programmes d'appui aux organisations de producteurs; (iv) d'un responsable du suivi-évaluation interne; et (v) d'un agent administratif et financier.

IX.4. En phase d'aménagement des infrastructures hydroagricoles, une mission de contrôle des travaux à l'entreprise sera recrutée, après appel d'offres international, sur la base d'un contrat de service extérieur. Les travaux d'aménagement réalisés à l'entreprise seront attribués après appel d'offres international.

IX.5. *Les prestataires de services.* La plupart des interventions du projet seront confiées à des opérateurs spécialisés, dans le cadre de conventions et protocoles de services contractuels. Les prestataires de services pourront être des opérateurs des services publics, d'entreprises privées, de bureaux d'études, d'ONG, d'individus, etc. qui seront sélectionnés sur la base de leur expérience et du

respect des procédures de passation de marchés de services en vigueur dans le pays et approuvées par le bailleur de fonds. Les règles de concurrence et de transparence en vigueur pour les marchés de services seront d'application. Les compétences et expériences antérieures et les coûts des opérateurs seront pris en compte dans les critères d'attribution. Le contenu des contrats de prestation de services et les modalités de leur mise en œuvre seront négociés par la CGP avec chaque opérateur. Les prestataires de services seront rémunérés au travers de contrats de travaux, de fourniture et de prestation de services inclus dans les budgets et programmes annuels.

IX.6. La CGP rendra compte semestriellement des activités et des dépenses du projet au ministère de tutelle et au bailleur de fonds, au moyen de rapports d'activités et d'avancement des travaux et de rapports financiers.

IX.7. Des évaluations externes, à mi-parcours et finale, sont prévues et seront effectuées par des experts indépendants recrutés à travers des bureaux d'étude choisis après des consultations restreintes.

IX.8. La mise en exploitation des périmètres irrigués dont les travaux sont achevés et réceptionnés sera de la responsabilité de la Direction de la mise en valeur (DMV), responsable de l'appui conseil, qui organisera les exploitants en groupements par bloc d'irrigation dont les missions seront:

- l'approvisionnement en intrants et en matériels aratoires, l'accès au crédit, la fixation des prix, le stockage et la vente des produits et la promotion socio-économique des exploitants;
- l'organisation du tour d'eau, de la gestion de l'eau (vannes) et de l'entretien des réseaux. Pour l'entretien des infrastructures hydrauliques, chaque exploitant doit payer une redevance de 80 000 FCFA par ha dont 65 000 FCFA sont destinés au gros entretien du réseau. Le petit entretien courant du réseau (curage des colatures, des retenues tampons et des canaux secondaires, entretien des pistes intérieures, etc.) est effectué par les exploitants qui s'organiseront à cet effet;
- l'entretien régulier des pompes destinées à l'approvisionnement en eau potable, la gestion des cotisations pour les grandes réparations et l'hygiène autour des forages;
- la répression de la divagation des animaux sur les périmètres irrigués.

IX.9. La responsabilisation des organisations paysannes sera pleine et entière dans la mise en œuvre, la gestion et l'entretien des périmètres. Ces groupements seront fédérés dans une organisation faîtière à l'image de l'Union générale des producteurs de riz (UGPR) qui existe actuellement. Cette organisation sert d'interface entre les groupements membres et les partenaires administratifs, techniques, institutionnels et commerciaux. A ce titre elle coordonne les activités économiques des groupements, veille à l'application des textes, recherche les financements pour les activités des groupements.

## X. BESOINS EN ASSISTANCE TECHNIQUE

X.1. Un assistant technique expatrié, conseiller du coordinateur du projet, sera recruté pour une durée de 60 personnes-mois.

X.2. Des appuis ponctuels d'experts nationaux et internationaux seront prévus pour un total de 15 personnes-mois. Cette assistance technique court terme viendra en appui au personnel technique

permanent du projet pour travailler sur des thèmes précis identifiés en cours de projet et en même temps assurer la formation du personnel et des partenaires du projet.

X.3. Le contrôle et la surveillance des travaux d'aménagement des périmètres irrigués seront assurés par un bureau recruté par appel d'offres international.

## **XI. PROBLÈMES EN SUSPENS ET ACTIONS PROPOSÉES**

XI.1. L'exécution du projet reste liée aux questions en suspens suivantes, qui devront être analysées en détail et discutées avec les autorités compétentes lors de la préparation du projet.

XI.2. *Leçons tirées des phases précédentes.* L'aménagement des périmètres irrigués en aval du barrage de Bagré se réalisant par phases (le projet à l'étude fait suite à un premier programme d'aménagement de 2 100 ha de la MOB), il est capital de clairement identifier les principales leçons à retenir de la phase précédente et à prendre en compte dans la préparation en cours. Les principales contraintes, facteurs de réussites, échecs éventuels, etc. peuvent se résumer comme suit.

XI.3. *Au niveau de la maîtrise d'œuvre.* Les aménagements hydroagricoles réalisés ou en cours de réalisations par la MOB en une dizaine d'années portent sur plus de 3 300 ha soit un rythme de réalisation 330 ha en moyenne par an. Les leçons que l'on peut tirer au niveau de la maîtrise d'œuvre sont:

XI.4. Pour ce qui est des principales contraintes:

- Le poids des lourdeurs administratives sur la réalisation des projets. Le rythme de 330 ha en moyenne par an aurait pu être amélioré;
- Le renchérissement du coût de l'hectare aménagé dû à la dévaluation du FCFA, à la hausse des prix et aux conditions physiques de la zone du projet.

XI.5. Les facteurs de réussite sont:

- L'existence d'une expertise nationale et sous-régionale capable d'assurer de manière satisfaisante la conception des aménagements hydroagricoles et le contrôle à pied d'œuvre des travaux.
- L'existence des entreprises locales et sous régionales pour l'exécution des travaux de génie civil et de terrassement.
- L'intérêt politique et l'intérêt des Partenaires techniques et financiers (PTF) accordés aux aménagements hydroagricoles à Bagré.

XI.6. Les facteurs d'échec sur lesquels il faudra accorder une attention particulière sont:

- Le pas qui est en train d'être pris par la réalisation des infrastructures physiques et la maîtrise de l'espace rurale au détriment de l'appropriation des aménagements par les bénéficiaires.
- Le trop long délai qui existe entre la formulation d'un projet et sa réalisation effective.

**XI.7. Au niveau de la mise en valeur,** les contraintes majeures sont:

- L'inefficacité des organisations des exploitants due en grande partie à des insuffisances dans l'organisation et la formation. Dans le cadre du présent projet de 3 000 ha, une attention particulière doit être accordée aux aspects institutionnels et organisationnels de la gestion des exploitations agricoles.
- Le fonctionnement peu satisfaisant du dispositif de gestion de l'eau. Il faudra organiser l'alphabétisation et la formation des chefs de vannes et des aiguadiers-villages pour leur permettre d'assumer correctement les tâches que l'on attend d'eux.
- Le non-respect des calendriers cultureaux.
- Le non-respect des tours d'eau. En effet, le respect du tour d'eau constitue actuellement une difficulté majeure dans la gestion de l'eau. Il tire son origine dans l'inorganisation, l'insuffisance de la main d'œuvre et l'indiscipline de certains exploitants. Des problèmes de conception sont parfois aussi à l'origine de cette difficulté.
- Les redevances rentrent difficilement et il manque de fonds pour l'entretien des ouvrages et du réseau. Les ouvrages étant encore neufs, le problème ne se pose pas avec acuité mais dans les années à venir, le gros entretien sera un problème majeur sur les périmètres irrigués.
- L'accès difficile aux intrants agricoles. La situation est due aux arriérés de paiement des crédits à la Banque agricole et commerciale du Burkina.
- Le sous équipement des exploitants.
- Le besoin d'une meilleure structuration de la commercialisation des productions.

**XI.8. Les facteurs de réussite sont:**

- Contrairement à ce que l'on avait craint au départ, les terres, dont le potentiel aménageable est de 30 000 ha, s'adaptent à la riziculture, laquelle riziculture rentabilise au mieux les exploitations agricoles à Bagré; en ayant toutefois une valeur ajoutée nettement inférieure à d'autres spéculations agricoles telles que les cultures maraîchères ou des céréales comme le maïs.
- L'eau est disponible et on a la possibilité d'irriguer 7 200 ha par gravité, ce qui réduit les coûts de production.
- La population se caractérise par sa jeunesse active qui s'adonne à l'agriculture et à l'élevage et les producteurs ont rapidement maîtrisé les techniques de production du riz grâce notamment à la présence sur le site d'une mission technique de la république de Chine.
- L'engouement de plus en plus grandissant des consommateurs des milieux urbains ou semi-urbains pour le riz local<sup>3</sup> dont les qualités organoleptiques et le goût culinaire sont

<sup>3</sup> Deux unités de décorticage du riz mettent sur le marché des quantités importantes de riz blanc qui s'écoulent sans difficultés. Le riz paddy est également étuvé par des femmes qui enlèvent près de 40% de la production. Ces dernières années on a constaté une augmentation de la demande qui a entraîné le relèvement du prix d'achat du paddy qui est passé de 85 FCFA à 100 FCFA.

meilleurs à certains riz d'importation. Ces dernières années, on a constaté une augmentation de la demande qui a entraîné le relèvement du prix d'achat du paddy qui est passé de 85 à 100 FCFA voire 125 FCFA.

- Le niveau d'équipement en infrastructures sociales est largement au-dessus de la moyenne nationale.
- La présence permanente et à tous les niveaux des femmes sur l'ensemble des périmètres de Bagré, les pieds dans la vase, courbées des heures entières, elles repiquent le riz dans de vastes rizières. Plus tard, elles désherberont. Au moment de la récolte, elles seront encore mobilisées des heures durant. Elles jouent un rôle capital dans la commercialisation et la transformation des produits agricoles.
- La possession de parcelles irriguées constitue le moyen le plus sûr de maintenir les actifs familiaux comme main-d'œuvre disponible pour répondre aux exigences du calendrier agricole; permettant de lutter ainsi contre l'exode rural.
- La recherche agronomique nationale appuyée par les institutions de recherche internationales notamment l'Association de développement de la riziculture en Afrique de l'ouest (ADRAO) a permis de mettre à la disposition de l'agriculture irriguée des variétés performantes de riz et d'autres espèces végétales. Au point de la conservation, l'Institut de recherche en sciences appliquées et des technologies (IRSAT) a obtenu des résultats vulgarisables pour ce qui concerne l'oignon, la pomme de terre, la tomate. En matière de déshydratation par le solaire de certains produits (haricot vert, tomate, choux), les résultats également obtenus peuvent permettre de faire la jonction entre la période de rupture (en mars – septembre) et celle de réapparition des produits sur le marché en octobre – novembre.

XI.9. Les facteurs d'échec sur lesquels il faudra accorder une attention particulière sont:

- la pression grandissante de l'homme sur les terres;
- l'insuffisance de l'encadrement et de la formation des exploitants;
- l'analphabétisme;
- l'inorganisation de la collecte des redevances agricoles devant permettre de faire face aux charges d'entretien des ouvrages et des réseaux;
- le manque d'esprit « coopératif » au niveau des exploitants, l'autopromotion paysanne n'a pas bien fonctionné à Bagré;
- les exploitants installés sur les parcelles aménagées de Bagré ont été recrutés prioritairement dans les zones environnantes et cela pose des problèmes de socialisation et de discipline. Les intérêts sont parfois divergents entre producteurs déplacés d'autres régions agricoles du pays et producteurs recrutés aux environnements de Bagré qui constituent la grande majorité des exploitants.

XI.10. **Problématique foncière.** Le développement de l'agriculture irriguée privée dans la zone d'étude doit reposer sur des textes clairs, qui permettront à l'exploitant d'investir en toute sécurité, sans risque de remise en cause de ses droits sur la terre qu'il a aménagée. De même, l'outil de travail que constitue le foncier doit pouvoir servir de base de garantie pour l'accès aux financements.

XI.11. Prenant en compte les nouvelles orientations politiques, économiques et agricoles, le gouvernement a voulu ouvrir la possibilité pour les opérateurs économiques d'investir dans les aménagements hydroagricoles sur fonds publics par l'adoption d'un décret portant cahier des charges pour la gestion des grands aménagements pour le développement de l'agriculture irriguée privée. Ce décret concerne les périmètres de plus de 200 ha aux fins d'exploitation du type agro-business aménagés par l'Etat ou les collectivités locales.

XI.12. Une des nouveautés de ce décret est que les périmètres doivent être immatriculés par les services compétents. Des dispositions ont été prises dans ce texte pour assurer l'accès et la sécurité foncière aux investisseurs privés. Ainsi, il est délivré par les services compétents des domaines un titre de jouissance qui est le bail emphytéotique. Les principes retenus dans ce bail emphytéotique doivent permettre: (i) la permanence du droit d'exploitation; (ii) la reconnaissance de la plus-value foncière liée à la qualité de l'aménagement et à la bonification foncière; (iii) l'aliénabilité du fonds de commerce que représente la terre; (iv) la cessibilité de la terre pour favoriser la mobilité foncière et la création d'unités d'exploitation performantes; et (v) la transmissibilité du foncier pour encourager l'investissement familial durable sur l'exploitation.

XI.13. Pour les périmètres collectifs (exploités par le paysannat), un cahier de charges définit clairement les droits et responsabilité de chaque partie (ceci est essentiel pour garantir l'entretien et la maintenance des infrastructures hydrauliques, et la mise en valeur rationnelle des périmètres aménagés). Il faut cependant que la MOB applique de manière rigoureuse les clauses du cahier de charge qui permettent des sanctions en cas de non respect de ces clauses.

XI.14. **Critères de sélection des investisseurs privés.** Il est proposé de réserver environ 50% de la superficie à aménager à l'aval du barrage de Bagré aux investisseurs privés. L'intérêt et la volonté des privés de s'investir dans le développement de l'agriculture (cultures irriguées et élevage) dans la région de Bagré restent à confirmer (jusqu'à présent, la mise en valeur des grands aménagements est fondée essentiellement sur le paysannat très souvent constitués de paysans-colons, sauf dans la vallée du Sourou avec une première expérience de développement de l'agro-business).

XI.15. Le développement et la réussite de l'agriculture irriguée privée reposent sur de nombreux facteurs, parmi lesquels les caractéristiques des candidats investisseurs constituent un élément essentiel. L'accès aux terres irrigables devrait être ouvert aussi bien aux investisseurs disposant de gros moyens techniques et financiers désireux de développer des spéculations à très haute rentabilité et à caractère exclusivement commercial, qu'aux petites exploitations familiales à objectif mixte, alimentaire et commercial. Les critères de sélection des investisseurs sont à définir et devront prendre en considération les capacités financières et professionnelles, mais aussi l'aptitude du candidat à inscrire son projet dans le cadre d'infrastructures collectives financées sur le budget de l'Etat.

XI.16. **Participation à l'investissement.** La répartition des coûts des aménagements hydroagricoles est articulée autour des principes suivants:

• **à la charge de l'Etat:**

- la totalité des coûts des investissements collectifs (canaux adducteurs, émissaires de drainage, pistes de désenclavement, ouvrages de franchissement, etc.);
- le coût des investissements initiaux dans la construction des réseaux secondaires et tertiaires d'irrigation et de drainage, dans les périmètres affectés au paysannat.

• **à la charge de l'exploitant paysan:**

- l'aménagement à la parcelle, en bénéficiant de l'appui technique des services d'encadrement. (Une réflexion est en cours sur le nouveau profil de exploitant paysan avec l'idée de l'impliquer financièrement dans le coût des aménagements.)

• **à la charge de l'investisseur privé:**

- la totalité des coûts des aménagements terminaux, de leur exploitation et du raccordement aux infrastructures collectives;
- une contribution au financement des aménagements collectifs peut être envisagée, notamment si on souhaite privilégier le développement d'une agriculture privée à très haute rentabilité et à caractère exclusivement commercial.

XI.17. Les coûts des dossiers d'études techniques et des dossiers administratifs (business plan, dossier de financement) à constituer par les candidats investisseurs pourraient être subventionnés par le projet, en tant que mesure incitative à l'investissement privé.

XI.18. Ces propositions de répartition des coûts d'investissement entre l'Etat et les investisseurs sont à préciser lors de la préparation du projet, notamment en tenant compte de la rentabilité financière des modèles d'exploitation envisageables.

XI.19. L'acquisition des animaux d'élevage, du matériel et des équipements agricoles, la mise en place des plantations fruitières, la construction des bâtiments d'élevage (étables et bergeries) pourront bénéficier de la ligne de crédit moyen terme mise en place par le projet. Comme déjà mentionné précédemment, chacune de ces opérations fera l'objet d'une étude de faisabilité et d'un plan de financement détaillé, à réaliser par le promoteur avec l'appui du projet. Les coûts des dossiers d'études techniques et des dossiers administratifs (business plan, dossier de financement) à constituer par les candidats investisseurs pourraient être subventionnés par le projet, en tant que mesure incitative à l'investissement privé.

XI.20. **Evaluation de l'offre et des besoins en matière de financement.** La contribution financière des exploitants aux coûts d'aménagement et d'équipement ne pourra pas reposer exclusivement sur le financement sur fonds propres. Le crédit est appelé à jouer un rôle important dans la mise en œuvre et la réussite du projet. Le financement à moyen et long termes des investissements privés dans l'aménagement des périmètres irrigués constituera une activité spécifique nouvelle aussi bien pour la BACB que pour les autres institutions financières du pays. Il s'agira donc d'analyser avec les établissements financiers et les partenaires éventuels dont la vocation est le financement de l'agriculture, l'adéquation entre l'offre et la demande financières.

XI.21. La BACB et le réseau des caisses populaires du Burkina assurent qu'ils disposent de l'expertise suffisante pour le financement du crédit court, moyen et même long terme. Cependant, ils souhaitent se maintenir dans le partenariat avec la MOB à la condition de l'ouverture d'une ligne de crédit et la constitution d'un fonds de garantie de l'ordre de 20 à 25% pour couvrir les risques encourus par la banque. Il s'agira maintenant de préciser les moyens d'appui financier et technique à fournir par le projet.

XI.22. **Commercialisation des produits agricoles (productions végétales et d'élevage).** La promotion d'une agriculture « commerciale » dans la région de Bagré pose le problème de la commercialisation des produits. La SOPROFA a connu d'énormes difficultés de différents ordres qui ont totalement compromis ses interventions. Toutes ses activités sont présentement interrompues). Les

marchés les plus significatifs situés à quelques distances de Bagré sont ceux de Tenkodogo, Zabré, Gomboussougou, Pouytenga et Bittou. Cette dernière localité constitue une porte ouverte sur le Ghana et le Togo. Le marché des légumes, notamment de la tomate, est en devenir au regard du dynamisme des marchés frontaliers du Togo et du Ghana.

XI.23. En ce qui concerne la commercialisation du riz local, le riz de Bagré est le seul qui reste visible sur le marché de Ouagadougou. Aux dires des responsables des différents dépôts de vente, une forte demande existe sur le riz local, mais l’offre est insuffisante. Cela est confirmé par l’intérêt constaté pour le riz de Bagré dans les marchés urbains et justifie par conséquent la multiplication des points de vente dans la ville de Ouagadougou.

XI.24. L’exportation des ressources animales vers les pays côtiers montre une prédominance du circuit vif. Dans la région de Bagré, la commercialisation du bétail s’effectue dans les marchés de Tenkodogo, Bittou et Pouytenga. Le marché à bétail de Bittou situé à moins de 50 km de Bagré est un marché frontalier à caractère sous-régional (Ghana, Togo, Côte d’Ivoire, Nigeria, Bénin, Burkina Faso). A Bittou, à quelques encablures de Bagré, existe une mini laiterie dont une partie de la production est écoulée dans les villes frontalières des pays voisins (Togo, Ghana) situées dans un rayon de moins de 75 km. L’offre de cette mini laiterie n’arrive pas à satisfaire pour le moment les fortes demandes enregistrées.

XI.25. **Composante « Production animale ».** Les activités de la composante « Production animale » restent à élaborer aussi bien pour les zones irriguées que les zones pastorales (voir §V.7). Le document de travail de la MOB présente les résultats attendus, sur la base de modèles d’exploitation type, mais les activités à mettre en œuvre pour obtenir ces résultats ne sont pas définies.

XI.26. Le volet « mini-laiteries », (la construction de deux unités est proposée dans le cadre du projet), demande un développement notamment sur le statut et les modalités de gestion et de financement de ces infrastructures (investisseur privé, coopérative d’éleveurs, ...). Les réflexions sont en cours au niveau de la MOB pour déterminer le statut et les modalités de gestion des deux unités de transformation de lait qui seront créées. Cependant, le financement des infrastructures sera assuré par le projet sous forme de prêt aux bénéficiaires qui restent encore à déterminer (investisseur privé, coopérative d’éleveurs, ...).

XI.27. **Mesures transversales.** Les actions d’accompagnement en matière de renforcement des capacités des OP et des exploitants, d’infrastructures socio-économiques, de gestion des ressources naturelles, d’appui à la commercialisation, et la composante crédit ont été incluses dans le projet et leur coût compris dans les coûts totaux. Cette approche devra être revue et discutée avec le gouvernement en fonction d’autres projets et/ou lignes de financement éventuellement disponibles pour ces thématiques.

## XII. RISQUES POTENTIELS

XII.1. Les principaux risques du projet sont liés à:

- Un intérêt insuffisant des privés pour l’investissement dans l’agriculture irriguée. L’identification d’investisseurs potentiels et la caractérisation de leur demande doivent être incluses dans les études de préparation du projet (le recours à des campagnes de communication via différents médias et la réalisation d’enquêtes visant à la manifestation d’intérêt sont préconisés).

- Le non-remboursement des crédits. L'appui du projet à l'élaboration des dossiers d'études techniques et des dossiers administratifs (business-plan, dossier de financement) des porteurs de projet, permettra d'écartier les projets insuffisamment rentables et les candidats non fiables, et réduira les risques de non-remboursement. En ce qui concerne les crédits de campagne, l'encadrement de proximité qui sera mis en place au travers de la composante « Mesures transversales » devrait permettre de limiter ce risque.
- Une mobilisation insuffisante des bénéficiaires au niveau de leur participation à la gestion et à l'entretien des infrastructures. Ce risque concerne plus particulièrement les exploitants-paysans et les infrastructures hydroagricoles. Les actions d'IEC prévues dans la composante « Mesures transversales » permettront de réduire ce risque.
- Des difficultés de collecter les redevances pour le fonctionnement et l'entretien des réseaux d'irrigation. L'appui à la structuration et au renforcement des capacités des OP pour la gestion et la conduite des opérations devrait permettre d'atténuer ce risque.

### XIII. SUITES À DONNER

XIII.1. Pour finaliser la préparation du projet, certains problèmes en suspens présentés au chapitre XI doivent faire l'objet dès à présent de compléments d'étude et/ou de justification.

XIII.2. **Coûts du projet.** Les coûts, mêmes actualisés, très élevés des aménagements hydroagricoles (7 500 000 FCFA/ha, soit 14 000 \$EU/ha, hors études et contrôle d'exécution) et des infrastructures rurales (5 milliards de FCFA au total, soit 9,4 millions \$EU) tels que proposés dans le dossier préparé en 2002 par la MOB, nécessitent une actualisation. Il s'agira d'étudier les possibilités de réduction soit des coûts unitaires (tout en respectant les normes de qualité, garant de la viabilité des investissements), soit des quantités retenues.

XIII.3. **Identification d'investisseurs potentiels.** L'intérêt et la volonté des privés de s'investir dans le développement de l'agriculture (cultures irriguées et élevage) dans la région de Bagré restent à confirmer. L'identification d'investisseurs potentiels et la caractérisation de leur demande est à prévoir à travers l'organisation de séances d'information afin de présenter le projet aux niveaux local (Bagré), régional et national.

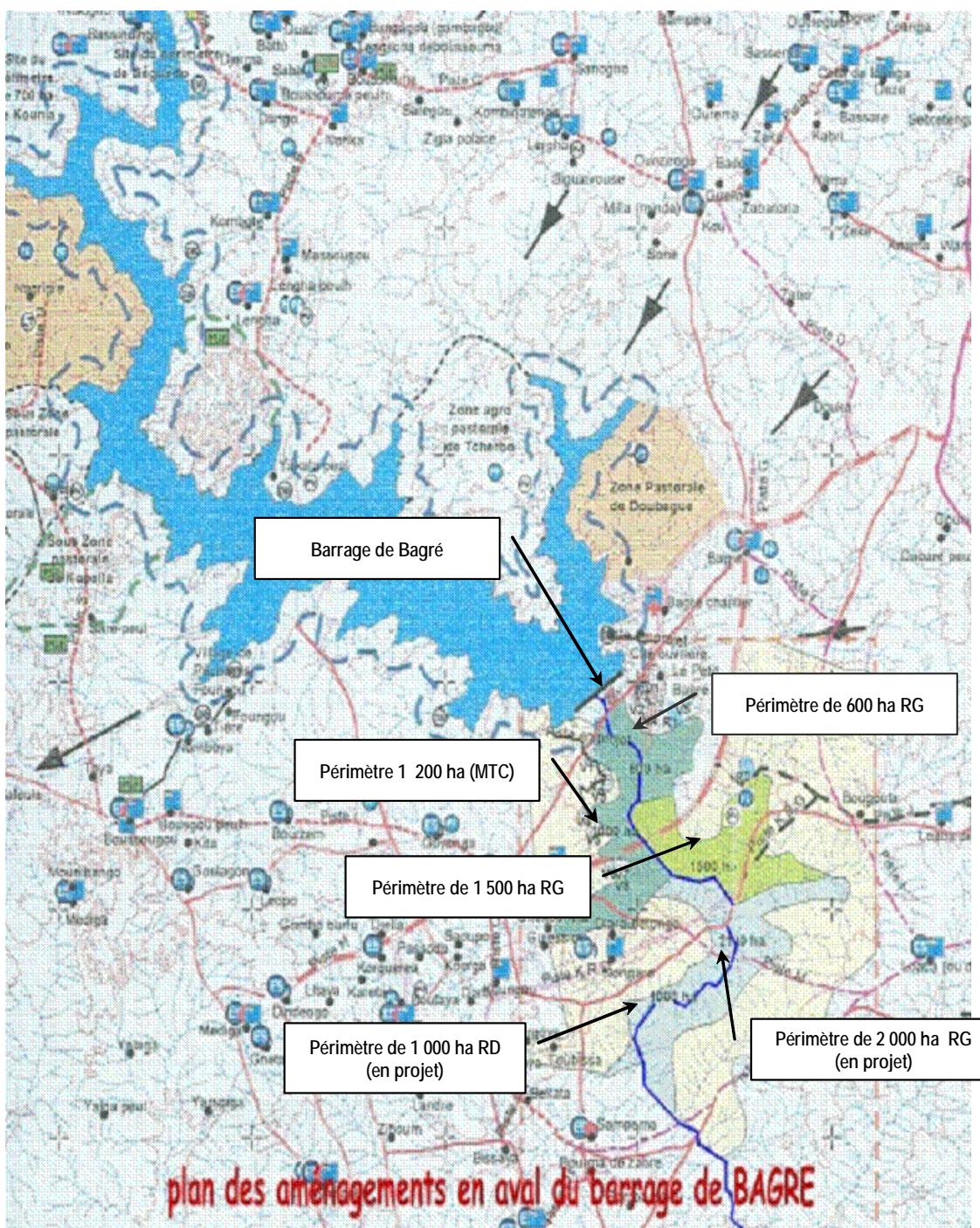
## ANNEXES

**Annexe 1: Carte de situation des aménagements hydroagricoles**

**Annexe 2: Coûts détaillés du projet**



**Annexe 1: Carte de situation des aménagements hydroagricoles**





**Annexe 2: Coûts détaillés du projet**

Composantes/Activités	Coûts globaux		
	Milliers FCFA	Milliers \$EU	%
<b>Composante production agricole</b>			
Réalisation des périmètres irrigués	21 186 000	39 526	61,85
Recrutement et installation des bénéficiaires	10 000	19	0,03
Appui à la mise en valeur			
<b>Total production agricole</b>	<b>21 196 000</b>	<b>39 545</b>	<b>61,88</b>
<b>Composante production animale</b>			
Intensification de l'élevage	1 448 175	2 702	4,23
Mini laiterie	1 592 204	2 971	4,65
<b>Total production animale</b>	<b>3 040 379</b>	<b>5 673</b>	<b>8,88</b>
<b>Composante mesures transversales</b>			
Organisation et gestion de l'espace	123 000	229	0,36
Appui aux organisations paysannes	56 000	104	0,16
Renforcement des compétences des producteurs	320 000	597	0,93
Infrastructures rurales	2 191 250	4 088	6,40
Gestion des ressources naturelles	234 000	437	0,68
Crédit rural	4 935 000	9 207	14,41
Appui à la commercialisation	345 000	644	1,01
<b>Total mesures transversales</b>	<b>8 204 250</b>	<b>15 306</b>	<b>23,95</b>
<b>Gestion du projet</b>	<b>1 810 800</b>	<b>3 378</b>	<b>5,29</b>
<b>Total coûts de base</b>	<b>34 251 429</b>	<b>63 902</b>	<b>100,00</b>
Imprévis physiques et provisions pour hausse des prix (10%)	3 425 143	6 390	
<b>Total coûts du projet</b>	<b>37 676 572</b>	<b>70 292</b>	