

**ELABORATION D'UN SYSTEME DURABLE
D'APPROVISIONNEMENT EN INTRANTS ET EN
EQUIPEMENTS AGRICOLES, DE PRODUCTION,
DE COMMERCIALISATION DES PRODUITS ET
SERVICES ET DE FINANCEMENT DES FILIERES
DANS LA ZONE DE BAGRE**



RAPPORT DIAGNOSTIC

VERSION PROVISOIRE

Juin 2014

Sommaire

LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES CARTES.....	V
LISTE DES FIGURES	VI
SIGLES ET ABBREVIATIONS	VII
INTRODUCTION	1
I. PROBLEMATIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE.....	2
1.1. Problématique	2
1.2. Démarche méthodologique.....	2
1.2.1 Recherche documentaire	2
1.2.2 Réunion de cadrage.....	2
1.2.3 Enquêtes de terrain	3
1.2.4 Dépouillement et analyse des données	3
1.2.5 Rédaction du rapport.....	4
2. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS	4
2.1. Objectif général	4
2.2. Objectifs spécifiques	4
2.3. Résultats attendus	4
3. PRESENTATION DU PROJET POLE DE CROISSANCE DE BAGRE	6
3.1. Localisation et accessibilité.....	6
3.2. Cadre institutionnel	6
3.3. Historique	6
3.4. Principaux atouts, défis et contraintes.....	7
4. DESCRIPTION DES PRODUCTIONS AU NIVEAU DU PERIMETRE AMENAGE DE BAGRE	8
4.1. Système d'exploitation	8
4.1.1. Mode paysannat.....	8
4.1.2. Système de production de l'entrepreneuriat agricole.....	10
4.2. Les cultures pratiquées.	10
4.3. Techniques culturales et appui-conseil	11
4.4. Quelques indicateurs d'exploitation.....	11
5. APPROVISIONNEMENT EN INTRANTS ET MATERIEL AGRICOLE	13
5.1. Généralités sur les intrants et matériel agricole	13
5.1.1. Les engrais.....	13
5.1.2. Les semences	14
5.1.3. Les produits phytosanitaires.....	15
5.1.4. Le matériel agricole	15
5.2. Evolution des stratégies et systèmes d'approvisionnement en intrants et matériel agricole.....	16
5.2.1. Système du Ministère en charge de l'agriculture	16
5.2.2. Système des sociétés agroindustrielles et coopératives	17
5.2.3. Système de financement des intrants et matériel agricoles	18
5.3. Approvisionnement en intrants et matériel agricole de la MOB à Bagrépole	20
5.3.1. Période coopération Taïwanaise	20
5.3.2. Période MOB.....	20
5.3.3. Période Bagrépole	21
5.4. Diagnostic et analyse du système de gestion et d'organisation des groupements	30

a supprimé: 3

a supprimé: 5

a supprimé: 19

a supprimé: 19

a supprimé: 28

6. LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS	31	a supprimé: 29
6.1. Contexte.....	31	a supprimé: 29
6.1.1. Phase avant la mise en œuvre du Programme d'Ajustement Structurel (PAS).....	31	a supprimé: 29
6.1.2. Phase après ajustements structurels.....	32	a supprimé: 30
6.2. La commercialisation du riz.....	33	a supprimé: 31
6.2.1. Le circuit de la commercialisation du riz.....	34	a supprimé: 32
6.2.2. Ventes aux OPR.....	34	a supprimé: 32
6.2.3. Ventes aux femmes	34	a supprimé: 32
6.2.4. Ventes aux commerçants / collecteurs	34	a supprimé: 32
6.2.5. Ventes aux sociétés de transformation	35	a supprimé: 33
6.3. La commercialisation des céréales (autres que le riz).....	35	a supprimé: 33
6.3.1. Les stratégies commerciales des acteurs impliqués dans la commercialisation des céréales.....	35	a supprimé: 33
6.3.2. Analyse du marché.....	37	a supprimé: 35
7. LE FINANCEMENT.....	43	a supprimé: 41
7.1. Les besoins en financement des exploitations	43	a supprimé: 41
7.1.1. Les besoins à court terme	43	a supprimé: 41
7.1.2. Les besoins à moyen et long termes.....	44	a supprimé: 42
7.1.3. Les besoins « non productifs ».....	44	a supprimé: 42
7.1.4. Les besoins d'épargne	44	a supprimé: 42
7.1.5. Les besoins d'assurance	44	a supprimé: 42
7.2. Les structures financières	44	a supprimé: 42
7.2.1. Les institutions financières décentralisées.....	45	a supprimé: 43
7.2.2. Les institutions financières classiques.....	45	a supprimé: 43
8. DIAGNOSTIC ET ANALYSE DU SYSTEME DE CONSERVATION, DE DESENCLAVEMENT ET DE TRANSPORT.....	46	a supprimé: 44
8.1. Infrastructures de stockage des récoltes.....	46	a supprimé: 44
8.1.1. Pour les groupements paysans de producteurs	46	a supprimé: 44
8.1.2. Pour les entrepreneurs agricoles, les transformateurs et les semenciers.....	47	a supprimé: 45
8.2. Désenclavement et transport dans la zone du projet.....	47	a supprimé: 45
8.2.1. Désenclavement	47	a supprimé: 45
8.2.2. Transport	51	a supprimé: 49
9. DESCRIPTION DES PERIMETRES ET PATHOLOGIES DES INFRASTRUCTURES.....	53	a supprimé: 51
9.1. Diagnostic et analyse des infrastructures existantes et de leur système de maintenance	53	a supprimé: 51
9.1.1. Description du système d'irrigation et de drainage.....	53	a supprimé: 51
9.1.2. Présentation sommaire des périmètres hydro – agricoles exploités	56	a supprimé: 54
9.1.3. Présentation sommaire des projets d'aménagements hydro-agricoles	60	a supprimé: 58
9.1.4. Etat de fonctionnement et pathologies des infrastructures existantes	61	a supprimé: 59
9.2. Diagnostic et analyse du système d'irrigation, de drainage et de protection des périmètres.....	67	a supprimé: 65
9.2.1. Diagnostic et analyse du système d'irrigation des périmètres	67	a supprimé: 65
9.2.1.1. Valorisation de l'eau prélevée pour l'irrigation : Productivité du riz (Pblr et VPblr).....	67	a supprimé: 67
9.2.1.2. Les rendements agricoles	69	a supprimé: 68
9.2.1.3. Dose globale d'irrigation ;	70	a supprimé: 68
9.2.1.4. La performance RWS (approvisionnement relatif en eau).....	70	a supprimé: 69
9.2.1.5. Récupération des redevances Eau	71	a supprimé: 70
9.2.1.6. Rapport redevance eau et valeur de la production brute ou nette (RVPb et RVPn)	72	a supprimé: 70
9.2.1.7. Mode de distribution	72	a supprimé: 70

9.2.2. Diagnostic et analyse du système de drainage et protection des périmètres	73	a supprimé: 71
9.2.3. Analyse de la réglementation en vigueur, de l'organisation des producteurs et système actuel d'exploitation et de maintenance des périmètres.....	74	a supprimé: 72
9.2.3.1. Réforme de l'Administration publique de l'Etat et système d'Opération et de Maintenance	74	a supprimé: 72
9.2.3.2. Réforme du secteur de l'agriculture, du secteur de l'eau et système d'Opération et de Maintenance	75	a supprimé: 73
9.2.3.3. Textes juridiques régissant les coopératives et les associations des usagers de l'eau.....	76	a supprimé: 74
9.2.3.4. Service public de distribution de l'eau selon la loi sur l'eau et l'O&M.....	76	a supprimé: 74
9.2.3.5. Modes de gestion possible du système O&M.....	77	a supprimé: 75
9.2.4. Atouts et faiblesses des acteurs du système d'exploitation et de maintenance des infrastructures.....	82	a supprimé: 80
9.2.4.1. Atouts et faiblesses de Bagrépôle.....	82	a supprimé: 80
9.2.5. Atouts et faiblesses des producteurs dans la gestion de l'irrigation et la maintenance.....	85	a supprimé: 83
9.2.6. Atouts et faiblesses des collectivités territoriales.....	91	a supprimé: 89
9.2.7. Atouts et faiblesses des autorités administratives déconcentrées	91	a supprimé: 89
9.2.8. Atouts et faiblesses des services techniques.....	91	a supprimé: 89
9.2.9. Atouts et faiblesses des services privés.....	92	a supprimé: 90
9.2.10. Interventions de l'entreprise TOUREZ.....	95	a supprimé: 93
9.3. Diagnostic des questions transversales relatives aux infrastructures.....	97	a supprimé: 95
9.3.1. Amélioration de la qualité d'exécution des infrastructures.....	97	a supprimé: 95
9.3.2. Insuffisance des capacités techniques et de maîtrise d'Ouvrage	98	a supprimé: 96
9.3.3. Promotion de système d'irrigation plus économique	98	a supprimé: 96
9.3.4. Application effective des dispositions réglementaires en phase avec l'ancrage institutionnel	98	a supprimé: 96
9.3.5. Renforcement du cadre de concertation avec la SONABEL.....	99	a supprimé: 97
10. COMPARAISON DE LA SITUATION DE BAGRE AVEC DES EXPERIENCES PERTINANTES.....	99	a supprimé: 97
10.1. Systèmes d'approvisionnement en intrants	99	a supprimé: 97
10.1.1. Cas de l'Afrique de l'Ouest.....	99	a supprimé: 97
10.2. Situation de l'approvisionnement en matériels agricoles	103	a supprimé: 101
10.3. Le financement des approvisionnements en intrants et matériels agricoles.....	103	a supprimé: 101
10.3.1. Expérience du Niger.....	103	a supprimé: 101
10.3.2. Cas de l'Autorité de mise en valeur de la Vallée du Sourou (AMVS)	105	a supprimé: 103
10.4. Systèmes d'irrigation	108	a supprimé: 106
10.4.1. Cas des périmètres de la vallée du Sourou.....	108	a supprimé: 106
10.4.2. Cas de l'Afrique de l'Ouest.....	111	a supprimé: 109
CONCLUSION	113	a supprimé: 111
BIBLIOGRAPHIE	115	a supprimé: 113
ANNEXE 1 : CALENDRIER AGRICOLE POUR LA CAMPAGNE HUMIDE 2013.....	120	a supprimé: 118
ANNEXE 2 : FICHES SIGNALÉTIQUES.....	122	a supprimé: 120

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution des productions rizicoles et des rendements de la plaine de Bagré (1997 – 2008)	9	
Tableau 2 : Superficies emblavées (ha)	12	
Tableau 3 : Taux de mise en valeur des périmètres (en pourcentage)	12	
Tableau 4 : Productions du riz paddy sur les périmètres de Bagré (tonnes)	12	
Tableau 5 : Rendements agricoles moyens du riz paddy sur les périmètres (kg/ha) .	12	
Tableau 6: Obligations de Sahel Farming et des producteurs	27	a supprimé: 26
Tableau 7 : Prix d'intrants et de matériel.....	29	a supprimé: 27
Tableau 8 : Intrants et matériel octroyés	29	a supprimé: 27
Tableau 9 : Routes et pistes en projet.....	50	a supprimé: 48
Tableau 10 : Évolution des superficies aménagées sur la plaine de Bagré	60	a supprimé: 58
Tableau 11: Aménagements en projet	61	a supprimé: 59
Tableau 12 : volumes d'eau prélevés aux prises d'eau dans le barrage hydro – agricole et hydroélectrique de Bagré pour la déserte des périmètres irrigués en rive droite de 2008 à 2012.....	68	a supprimé: 66
Tableau 13 : Productivité par m ³ d'eau d'irrigation du riz paddy – Pblr (kg/m ³)	69	a supprimé: 67
Tableau 14 : Productivité de l'eau d'irrigation - Vpblr (F CFA/m ³).....	69	a supprimé: 67
Tableau 15 : Les prélèvements de l'eau d'irrigation par rapport aux superficies emblavées - Dg (mm).....	70	a supprimé: 68
Tableau 16 : Valeurs d'approvisionnement relatif en eau (RWS) sur les périmètres	71	a supprimé: 69
Tableau 17 : Taux de recouvrement de la redevance hydro agricole à Bagré de 2009 à 2012	71	a supprimé: 69
Tableau 18 : Rapport redevance eau et valeur de la production brute ou nette (RVPb ou RVPn)	72	a supprimé: 70
Tableau 19 : Récapitulatif des opérations et responsabilités assumées par le délégataire selon les modes de gestion	79	a supprimé: 77
Tableau 20 : Aperçu comparatif des différents modes de gestion	81	a supprimé: 79
Tableau 21 : Taux de recouvrement des redevances hydro - agricoles (période de 2009 à 2012) Rive Gauche	89	a supprimé: 87
Tableau 22 : Taux de recouvrement des redevances hydro - agricoles (période de 2009 à 2012) Rive Droite	90	a supprimé: 88
Tableau 23 : Synthèse des forces et faiblesses des acteurs impliqués dans l'exploitation et la maintenance des périmètres	94	a supprimé: 92

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation des routes et pistes étudiées	52	a supprimé: 50
Carte 2 : Etat de dégradation des berges du lac	55	a supprimé: 53

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Evolution des rendements et des productions de riz (1997 à 2008) 9

Figure 2: Evolution de la production de paddy et de la superficie exploitée (période 1997 – 2008) 10

Figure 3 : Circuits de commercialisation du paddy ~~34~~

Figure 4: Schéma des transactions sur les deux marchés ~~39~~

Figure 5: Courbes hauteurs surfaces volumes de la retenue de Bagré..... ~~54~~

Figure 6: Evolution du plan d'eau de Bagré de 1993 à 2011 ~~56~~

a supprimé: 32

a supprimé: 37

a supprimé: 52

a supprimé: 54

SIGLES ET ABREVIATIONS

AAMA	: Atelier d'Assemblage du Matériel Agricole
AEN	: Agence de l'Eau du Nakanbé
AFD	: Agence Française de Développement
AG	: Assemblée générale
AMVS	: Autorité de mise en valeur de la Vallée du Sourou
ARPON	: Amélioration de la Riziculture Paysanne à l'Office du Niger
AV	: Associations Villageoises
BACB	: Banque agricole et commerciale du Burkina
BAD	: Banque Africaine de Développement
BCB	: Banque Commerciale du Burkina
BIB	: Banque Internationale du Burkina
BICIA-B	: Banque Internationale pour le Commerce, l'Industrie et l'Agriculture du Burkina
BID	: Banque Islamique de Développement
BND	: Banque nationale de développement
BNDA	: Banque Nationale de Développement Agricole
BOAD	: Banque Ouest Africaine de Développement
BRM	: Banque de la République du Mali
BSIC	: Banque soudano-sahélienne pour l'Investissement et le Commerce
CA	: Conseil d'administration
CAFON	: Coopérative Artisanale des Forgerons de l'Office du Niger
CAIMAN	: Centrale d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles
CCCAM	: Caisse Centrale de Crédit Agricole Mutuelle
CFDT	: Caisse française de développement des textiles
CGP	: Caisse générale de péréquation
CNCA	: Caisse nationale de crédit agricole
CNPAR	: Centre national de promotion des artisans ruraux
CP	: Caisse des producteurs
CRA	: Chambre Régionale de l'Agriculture
CSPPA	: Caisse de stabilisation des prix des produits agricoles
CV	: Cheval vapeur
DGPV	: Direction générale des productions végétales
DGRE	: Direction Générale des Ressources en Eau
DIMA	: Direction des intrants et de la mécanisation agricole
DIRD	: Direction des Infrastructures et des Ressources Durables
DRASA	: Direction régionale de l'agriculture et de la sécurité alimentaire
DVE	: Direction de la Valorisation Economique
EIER	: Ecole Inter Etats des Ingénieurs de l'Equipeement Rural
ETP	: Evapo - Transpiration Potentielle
FAARF	: Fonds d'Appui aux Activités rémunératrices des femmes
FAD	: Fonds Africain de Développement
FAFPA	: Fonds d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage

FAIJ	: Fonds d'Appui aux Initiatives des Jeunes
FAO	: Organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FASI	: Fonds d'Appui au Secteur Informel
FCFA	: Franc de la Communauté Financière Africaine
FCFA/kg	: Franc de la Communauté Financière Africaine par kilogramme
FDV	: Fonds de Développement Villageois
FED	: Fonds Européen de Développement
FENOP	: Fédération Nationale des Organisations Paysannes
FIA	: Fonds d'Intrants Agricoles
FKDEA	: Fonds Koweïtien de Développement Economique Arabe
FNGN	: Fédération nationale des groupements Naam
FONAPE	: Fonds d'Appui à la Promotion de l'Emploi
FSD	: Fonds Saoudien de Développement
GIE	: Groupement d'intérêt économique
GIRE	: Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GP	: Groupement de Producteurs
GSCVM	: Groupement des Syndicats Cotonniers et Vivriers du Mali
GWh	: Giga wattheure
ha	: Hectare
HT	: Hors Taxes
IDA	: International Développement Association
IFDC	: International Fertilizer Development Center (Centre International pour la Fertilité des Sols et le Développement Agricole)
IFODR	: Institut de formation en développement rural
IIMI	: Institut International du Management de l'Irrigation
IMF	: Institution de micro finance
INERA	: Institut de l'environnement et de recherche agricole
IPTRID	: Programme International pour la Recherche et la technologie en irrigation et drainage
IRAT	: Institut de recherche en agronomie tropicale
IRCT	: Institut de recherche sur le coton et les textiles
IRHO	: Institut de recherche sur les huiles et oléagineux
IRSAT	: Institut de recherche en sciences appliquées et de technologie
JICA	: Agence Japonaise de Coopération Internationale
kg	: kilogramme
kg/ha	: kilogramme par hectare
KWh	: Kilowattheure
m³/ha	: mètre cube par hectare
MCA	: Millénium Challenge Count
MCA-BF	: Millenium Challenge Account Burkina Faso
MCC	: Millénium Challenge Corporation
MEBF	: Maison de l'Entreprise du Burkina Faso
MECAP/BF	: Mutuelle d'Epargne et de Crédit des Artisans et Producteurs du Burkina
MOB	: Maîtrise d'Ouvrage de Bagré
MOS	: Maîtrise d'ouvrage du

MSS/BF	: Micro finance Stern Stewart/Burkina Faso
MTT	: Mission Technique de Taiwan
NERICA	: New Rice for Africa (Nouveau Riz pour l'Afrique)
NPK	: Engrais composé d'azote, de phosphate et de potassium et suivant les cas de soufre et de bore
O & M	: Opération et Maintenance
ODR	: Opérations de Développement Rural
OFNACER	: Office national des céréales
OHADA	: L'Organisation pour l'Harmonisation en Afrique du Droit des Affaires
ON	: Office du Niger
ONG	: Organisation non gouvernementale
OP	: Organisation des producteurs
OPEP	: Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
ORD	: Organisme régional de développement
QUEAs	: Organisation d'Usagers de L'Eau Agricole sous la zone d'utilité publique sous la tutelle de l'AMVS
PAPEM	: Point d'Appui et de Pré – vulgarisation Elémentaire Multi - local
PAS	: Programme d'ajustement structurel
PASA	: Programme d'ajustement du Secteur Agricole
PDSA	: Projet Développement des Semences Améliorées
PDSS	: Projet de Développement du Secteur Semencier
PEV	: Projet engrais vivrier
PIRD	: Prise d'Irrigation Rive Droite
PIRG	: Prise d'Irrigation Rive Gauche
PK	: Point kilométrique
PMI-BF	: Projet management de l'Irrigation au Burkina Faso
PNE	: Programme national engrais
PP	: Périmètre Pilote
PPCB	: Projet pôle de croissance de Bagré
PPCB	: Projet Pôle de Croissance de Bagré
PSI-CORAF	: Programme régional de recherche sur les Systèmes Irrigués-Conseil Ouest et centre africain pour la Recherche et le développement Agricoles (Afrique de l'Ouest)
PSSA	: Programme Spécial de Sécurité Alimentaire (FAO)
RCPB	: Réseau des Caisses Populaires du Burkina,
RD	: Rive Droite
RG	: Rive Gauche
RN	: Route Nationale
SAPHYTO	: Société Africaine de Produits Phytosanitaires et d'Insecticides
SAPI	: Service d'Appui aux Producteurs et aux Investisseurs
SCAER	: Service de Crédit Agricole et Equipement Rural
Senagrhy-SA	: Société d'études en Environnement, Agriculture et Hydraulique (Niger)
SFD	: Service financier décentralisé
SGIE	: Service de Gestion des Infrastructures et des Equipements
So.su.co	: Société sucrière de la Comoé
SODEGRAIN	: Société de décorticage de grains

SOFITEX	:	Société des fibres et textiles
SONABEL	:	Société Nationale Burkinabé d'Electricité
SONAGESS	:	Société Nationale de Gestion du Stock de Sécurité Alimentaire
SPROFA	:	Société de promotion des filières agricoles
t/ha	:	tonne par hectare
TOR	:	Tout ou Rien
TOX	:	Fabricant allemand de vérins pneumo – hydrauliques amplificateurs, presses et pinces
TTC	:	Toutes Taxes Comprises
UCAVASO	:	Union des coopératives agricoles de la vallée du
UCOBAM	:	Union des coopératives agricoles et maraîchères du Burkina
UDRB	:	Unité Diocésaine du Riz de Bagré
UGPRB	:	Union des Groupements de Producteurs de Riz de Bagré
UGVBM	:	Union des groupements villageois de la Boucle du Mouhoun
UNPCB	:	Union nationale des producteurs de coton du Burkina
YARA	:	Société de commercialisation d'engrais minéraux fondée en Norvège en 1905
ZC	:	Zone de concentration
ZUP	:	Zone d'Utilité Publique

INTRODUCTION

L'économie du Burkina Faso repose principalement sur le secteur agricole. Cependant, les énormes potentialités sont faiblement exploitées. C'est dans ce cadre que le projet pôle de croissance de Bagré (PPCB) a été créé pour offrir une plateforme d'activités agro-industrielles rentables de production, de transformation et de commercialisation susceptible de contribuer à la réalisation des objectifs de développement du pays.

Au nombre des défis majeurs du PPCB figure l'accroissement des productions céréalières (riz, maïs, sorgho, petit mil) et horticoles (haricot, fruits et légumes). Il est prévu de tripler les productions au cours de la période de mise en œuvre du projet 2011-2017; ainsi les productions doivent passer de 157 867 tonnes en 2010 à 450 000 tonnes en 2017. Le riz occupe une place prépondérante dans les activités de production et de transformation dans la zone d'intervention du PPCB. C'est une filière porteuse qui crée des emplois et génère des revenus susceptibles de contribuer significativement à l'amélioration des conditions de vie des populations.

Cependant, la plaine aménagée de Bagré rencontre un certain nombre de difficultés qui affectent ses performances globales. Les principaux obstacles à l'accroissement de la production et qui affectent les performances des acteurs des différentes chaînes de valeurs sont : i) la faiblesse des rendements liée en grande partie aux mauvaises pratiques agricoles et à une faible maîtrise des techniques de récolte et de post récolte, ii) les difficultés d'accès aux intrants (semences améliorées, engrais et pesticides, de bonne qualité), le faible niveau d'équipement agricole, et iii) les difficultés de commercialisation et de transformation du riz paddy.

Dans le but d'améliorer la productivité, la production agricole et les performances globales des acteurs des différentes filières, il est indispensable de procéder à une analyse approfondie des contraintes qui affectent négativement la chaîne des valeurs. Les résultats de ces analyses permettront de mettre en place des stratégies performantes pour l'atteinte des objectifs du PPCB. Cette étude ambitionne de relever ce défi. Elle consiste en l'élaboration d'un système durable d'approvisionnement en intrants et en équipements agricoles, de production, de commercialisation des produits et services et de financement des filières dans la zone d'intervention du PPCB.

Commenté [O1]: Arrimer les objectifs de production avec ceux de la SCADD= document majeur de référence en termes de résultats économiques au Burkina Faso

I. PROBLEMATIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE

1.1. Problématique

La problématique générale de l'étude se traduit par le constat suivant :

- rendements moyens agricoles sur les périmètres de Bagré nettement en deçà des potentiels des variétés utilisées ;
- difficultés récurrentes d'approvisionnement en intrants de production, de commercialisation et de transformation des produits, d'accès aux services et aux financements des filières, d'accès aux équipements agricoles.;

Malgré les importants efforts d'investissements consentis par le gouvernement pour la mise en place des infrastructures d'irrigation et pour l'accompagnement des producteurs à la mise en valeur de leur exploitation les productions demeurent en deçà des attentes.

La résolution de cette problématique contribuera à améliorer les performances globales des acteurs des différentes filières et de faire de l'agriculture dans la zone de Bagré, un véritable moteur de la croissance du Burkina Faso.

Aussi, il a été indispensable de procéder à une analyse approfondie des contraintes qui affectent négativement la chaîne des valeurs en vue de proposer un système durable accompagné d'un plan d'action opérationnel de sa mise en œuvre.

1.2. Démarche méthodologique

La démarche méthodologique de l'étude diagnostique s'appuie sur :

- la recherche documentaire ;
- l'organisation d'une réunion de cadrage ;
- les visites et les enquêtes de terrain au moyen d'entretiens ciblés avec les différents acteurs et les partenaires ;
- le dépouillement et l'analyse des données ;
- la rédaction des rapports de démarrage et de diagnostic.

1.2.1 Recherche documentaire

Des échanges avec Bagrépôle ont permis la collecte et l'exploitation de documents importants nécessaires à la conduite de l'étude.

Les documents obtenus et exploités comprennent des rapports d'étude et d'activités, des contrats, des manuels, des mémoires, des ouvrages etc. (Voir Bibliographie)

1.2.2. Réunion de cadrage

La réunion de cadrage s'est tenue le 16 août 2013 dans les bureaux de Bagrépôle à Bagré.

Les points de préoccupations de la réunion de cadrage ont porté sur :

- la présentation des experts chargés de l'élaboration de l'étude ;
- l'harmonisation de la compréhension des termes de référence et les objectifs de l'étude par les différentes parties ;

- le recueil des observations et des commentaires des agents de Bagrépôle impliqués dans le suivi de l'étude pour procéder aux ajustements nécessaires pour atteindre les objectifs assignés à la mission ;
- la prise en compte de toutes les suggestions pouvant enrichir la conduite de la mission.

La nécessité de tenir compte du principe d'agrégation qui admet la cohabitation fructueuse entre paysannat et grands producteurs a été l'un des points forts des échanges.

1.2.3. Enquêtes de terrain

Un programme d'entretiens ciblés accompagné des outils de collecte des données auprès des acteurs, ont été élaborés et approuvés par Bagrépôle.

Une lettre d'introduction a été initiée par Bagrépôle pour faciliter les contacts avec les différents partenaires et interlocuteurs.

Les enquêtes de terrain ont porté sur :

- des visites des infrastructures et des périmètres en compagnie du personnel de Bagrépôle, de l'entreprise TOUREZ en charge des travaux d'entretien et de gestion de l'eau, en plus des groupements de producteurs ;
- des visites de courtoisie auprès des autorités administratives du centre est ;
- des échanges avec des services techniques de Bagrépôle ;
- des rencontres avec les organisations de producteurs agricoles, les semenciers, les éleveurs, les transformateurs, les commerçants d'intrants et de matériels agricoles, les transporteurs, la SONABEL, les institutions financières et les prestataires de services ;
- des visites et des échanges avec les responsables de l'AMVS, l'union des producteurs, quelques transformateurs et les services techniques de la vallée du Sourou ;
- une rencontre avec la CRA du Centre Est pour appréhender son implication et son accompagnement dans la mise en œuvre des actions de Bagrépôle.

1.2.4. Dépouillement et analyse des données

Le dépouillement, le traitement et l'analyse des données ont permis d'établir un diagnostic et une analyse du système actuel d'approvisionnement en intrants et équipements agricoles de production, de commercialisation des produits, de prestations de services et de financements des filières dans la zone de Bagré.

Les principaux centres d'intérêts du consultant ont porté sur :

- les infrastructures et leur système de gestion et de maintenance ;
- le système d'irrigation et de drainage ;
- le système de cultures pratiqué ou envisagé ;
- le circuit d'approvisionnement en intrants ;
- la disponibilité des équipements agricoles ;
- le système de production agricole et d'appui conseil ;
- le système de gestion et d'organisation des groupements ;

- les circuits de commercialisation des produits agricoles ;
- le système de **conservation de désenclavement** de la zone de production et le transport des productions ;
- les mécanismes de financements des filières ;
- le suivi-évaluation ;
- les questions transversales ;
- la comparaison de la situation de Bagré avec des expériences pertinentes et ;
- l'identification des différentes contraintes et les possibilités de partenariat.

Commenté [02]: Quel sens ?

1.2.5. Rédaction du rapport

Il s'agit du rapport diagnostic de la situation actuelle, de l'identification des contraintes et les possibilités d'actions collectives.

2. OBJECTIFS ET RESULTATS ATTENDUS

2.1. Objectif général

L'objectif global de cette étude est d'élaborer un système durable d'approvisionnement en intrants et en équipements agricoles, de production, de commercialisation des produits et services et de financement des filières dans la zone de Bagré.

2.2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques se déclinent comme suit :

- faire le diagnostic du système actuel d'approvisionnement en intrants et en équipements agricoles, de production, de commercialisation des produits et services et de financement des filières pour identifier les contraintes y afférentes;
- identifier les actions collectives sur la chaîne de valeur des filières et analyser les possibilités de mise en œuvre de partenariats public-privé, le partenariat privé-privé entre les acteurs en présence (contractualisation des approvisionnements en intrants et en équipements agricoles, de la production, de commercialisation des produits et services et de financement des activités des acteurs) ;
- proposer des actions d'amélioration durable de l'approvisionnement en intrants et en équipements agricoles, de la productivité et de la production, de commercialisation des produits et services ainsi que le financement des activités des acteurs ;
- proposer des mécanismes assurant l'accès des producteurs aux intrants et aux équipements agricoles de bonne qualité et en temps opportun ;
- proposer une stratégie facilitant l'accès des producteurs aux financements ;
- proposer un modèle de partenariat public-privé (PPP) et privé-privé à mettre en œuvre pour l'atteinte des objectifs d'accroissement durable des productions agricoles ;
- élaborer un plan d'actions opérationnel de mise en œuvre du système adopté.

2.3. Résultats attendus

Au terme de la mission du consultant, les résultats suivants sont attendus :

- Le diagnostic du système actuel d'approvisionnement en intrants et en équipements agricoles, de production, de commercialisation des produits et services et de financement des filières est fait ;
- Les principales contraintes d'accroissement durable des approvisionnements en intrants et en équipements agricoles, de la productivité, de la production, de la commercialisation des produits et services et du financement sont connues ;
- les acteurs clés qui opèrent dans la chaîne de valeur des filières et les contraintes relatives aux actions collectives conduites par les acteurs sont identifiées ;
- des actions d'amélioration durable de l'approvisionnement en intrants et en équipements agricoles, de la productivité et de la production, de la commercialisation des produits et services ainsi que le financement des activités des acteurs sont proposées ;
- des mécanismes de mise en œuvre d'actions collectives et de construction de partenariats durables entre les acteurs sont proposés ;
- Un système d'approvisionnement régulier en intrants et en équipements agricoles de qualité et en temps opportun est proposé ;
- Un système efficient et efficace de production, de récolte et de post-récolte est proposé ;
- Un système de financement agricole approprié est proposé ;
- Un système de collecte primaire des produits des filières et de liaison production/marché est proposé ;
- Un système efficace de financement des campagnes de commercialisation est élaboré ;
- Un système de partenariat public-privé et privé-privé est proposé ;
- Un plan d'actions opérationnel de mise en œuvre du système adopté est élaboré.

3. PRESENTATION DU PROJET POLE DE CROISSANCE DE BAGRE

3.1. Localisation et accessibilité

La zone d'activités du PPCB est située essentiellement dans la province du Boulgou et en partie dans la province du Zoundwéogo, à environ 250 km au Sud-Est de Ouagadougou.

Elle est proche des frontières internationales avec le Togo et le Ghana dont elle est distante respectivement d'environ 60 km et 30 km.

Bagré est accessible en empruntant la RN 4 (axe Ouagadougou-Koupèla) puis par la RN16 (Koupèla-Bittou) ; entre les PK22 et PK23, on suit la RR9 sur environ 22 km.

3.2. Cadre institutionnel

L'ancrage institutionnel de Bagrépôle est contenu dans ses statuts dont nous faisons ressortir le contenu de quelques articles importants en lien avec la présente étude .

Article 1 : Forme

Il est formé, entre propriétaires des actions créées et de celles qui pourraient l'être ultérieurement, une Société d'Economie Mixte régie par l'acte uniforme de l'O.H.A.D.A relatif au droit des sociétés commerciales et du groupement d'intérêt économique en date du 17 avril 1997, par toutes autres dispositions légales ou réglementaires en vigueur au Burkina Faso, et par les présents statuts.

Le mode d'administration retenu est celui de la Société d'Economie Mixte avec Président du Conseil d'Administration et Directeur Général.

Article 3 : Objet

La Société a pour objet au Burkina Faso et dans tout autre pays :

- assurer la planification, le développement et la gestion du Pôle de croissance de Bagré ;
- mettre en valeur le potentiel économique en assurant la promotion et l'attraction des investissements plurisectoriels de type agricole, industriel, commercial et services et en favorisant l'implantation d'entreprises intervenant dans le domaine de l'agriculture commerciale, de la transformation agroalimentaire et de services dans le Pôle ;
- gérer le foncier et les ressources durables du Pôle de croissance de Bagré
- assurer l'entretien des infrastructures et des équipements ;
- assurer un climat hospitalier et sécurisé pour les affaires et apporter l'appui nécessaire aux investisseurs et aux producteurs ;
- rechercher les financements nécessaires à la mise en œuvre des projets et des activités ;
- développer les partenariats et les nouveaux processus et solutions techniques ainsi que leur mise en œuvre ;
- accroître la compétitivité des biens produits et des services rendus.

3.3. Historique

Le Projet Bagré est l'un des grands projets du Burkina Faso mis en œuvre pour la valorisation des ressources naturelles (eau, terre, flore, faune) et humaines pour le progrès économique, social et culturel au niveau régional et national. Le projet initié

dans les années 1970 concerne la basse vallée du Nakanbé libérée de l'Onchocercose et à fort potentiel en terres fertiles, en eau et en ressources humaines.

Le projet consistait au départ à :

- la construction d'un barrage hydro agricole et hydroélectrique ;
- et l'aménagement à terme de 30 000 ha de terres en aval et en amont du barrage.

En 1992, la construction du barrage s'est achevée. Cet ouvrage qui est un barrage en terre haut de 40 m et long de 4 300 m, a une capacité de stockage de 1 700 millions de m³ avec une superficie inondable de 255 km².

En 1993, la centrale électrique a été mise en service. Cette centrale d'une puissance de 16 MW comporte deux groupes Kaplan et produit en moyenne 44 Gwh/an.

L'année 1995 a vu le début de la réalisation du volet hydro agricole du Projet avec l'aménagement progressif de 1 200 ha en rive droite grâce à la coopération chinoise

Grâce au concours financier de l'AFD, de la BOAD, du FAD et du Budget national, la première tranche d'aménagement de 680 ha, intégrant le périmètre pilote de 80 ha a été réalisée et mis en valeur depuis 2002.

L'exploitation agricole de la deuxième tranche de 1 500 ha en rive gauche a commencé en 2009 ; les travaux ont été financés par les fonds arabes (BID, FKDEA, FSD et OPEP).

C'est dans cette tranche aménagée que les premiers entrepreneurs agricoles ont été installés.

Plusieurs études d'aménagement d'autres tranches ont été élaborées (ou sont en cours) afin d'accroître les superficies irrigables.

La délimitation de la ZUP de Bagré a été revue et le schéma directeur d'aménagement y a identifié 40 000 ha de terre aménageable dont 10 000 ha de bas fonds aménageable.

3.4. Principaux atouts, défis et contraintes

La zone du Projet Bagré a été érigée en Pôle de croissance et la Maîtrise d'Ouvrage de Bagré (MOB) transformée en société d'économie mixte appelée Bagrépôle le 28 juin 2012, ses ambitions découlant des orientations gouvernementales sont de transformer la zone d'utilité publique de Bagré en un modèle de développement inclusif par la valorisation optimale de ses potentialités, permettant la création d'une croissance soutenue, durable et partagée.

Ces principaux atouts sont les suivants :

- son fort potentiel en matière d'agroalimentaire, d'horticulture, d'élevage, de pêche et pisciculture et de production de cultures de base ;
- sa position géographique caractérisée par sa proximité avec les frontières du Ghana, du Togo et voire du Bénin ;
- la disponibilité du gouvernement et de certains partenaires techniques et financiers à accompagner Bagrépôle dans l'atteinte de ces objectifs.

Les défis sont nombreux et peuvent se résumer comme suit :

- réussir la transformation de la MOB à Bagrépôle en une société d'économie mixte qui rend le climat des affaires prospère et durable dans la zone d'utilité public de Bagré ;
- susciter une forte participation du secteur privé et attirer des investissements directs étrangers ;
- rendre disponibles les infrastructures structurantes et les services essentiels pour faire de Bagré une plateforme économique attrayante pour les investisseurs ;
- contribuer à l'atteinte de la sécurité alimentaire nationale ;
- répondre aux meilleurs plans d'affaires présentés par les 700 promoteurs sollicitant plus de 98 000 ha contre 30 000 ha de terre aménageable.
- répondre aux aspirations à de meilleures conditions de vie et aux impératifs de création d'emplois durables de la population de la zone de concentration des activités à démographie sans cesse croissante.

4. DESCRIPTION DES PRODUCTIONS AU NIVEAU DU PERIMETRE AMENAGE DE BAGRE

Deux grands systèmes de production sont exercés sur les périmètres : le paysannat et l'entrepreneuriat agricole «agrobusiness» actuellement embryonnaire mais qui compte se développer et embrasser une gamme variée de cultures et d'activités diverses.

4.1. Système d'exploitation

4.1.1. Mode paysannat

Au niveau du mode d'exploitation en paysannat, chaque ménage installé bénéficie d'un (1) ha sur le périmètre aménagé, 1,5 ha de champ de brousse en pluvial et 0,4 ha de champ de case et 1 000 m² de parcelle d'habitation, soit au total 2,9 ha. La spéculation pratiquée sur les périmètres irrigués de Bagré est le riz en monoculture (riz/riz) tant en saison des pluies qu'en saison sèche. Le maïs ne vient que d'être autorisé. Les variétés de riz cultivées sont la TS2 (sur la grande partie des périmètres), la FKR 19 ou TOX, les variétés de NERICA (FKR 56, FKR 60, FKR62) y sont introduites dans le cadre de la production de semences améliorées.

La riziculture pratiquée est celle irriguée en maîtrise totale de l'eau. Aussi, pratique-t-on un semis en pépinière pour garantir un bon développement des jeunes plants au repiquage. Les techniques de production visent l'intensification par la mécanisation des opérations et l'utilisation des intrants agricoles. Les doses de semences et d'engrais à l'hectare ainsi préconisées sont les suivantes : (i) 20 kg de semence de riz à l'hectare au lieu de 80 kg en semis direct, (ii) 200 kg/ha d'engrais NPK en une seule application et (iii) 200 Kg/ha d'urée en trois applications. La production des périmètres est essentiellement destinée à la commercialisation. Celle des terres hautes de type pluvial et plus diversifiée, vient en complément de l'agriculture irriguée pour assurer l'autoconsommation.

La production est planifiée et organisée par BagréPôle et l'Union des groupements de producteurs. Deux campagnes sont réalisées par an et s'exécutent sur la base d'un programme de campagne discuté et arrêté par les services techniques et les bureaux des groupements. Le personnel technique (BagréPôle et Sahel Farming) chargé de l'appui-conseil rapproché diffuse les techniques et bonnes pratiques de production aux producteurs (suivi des itinéraires technique et application des

paquets technologiques), assure le suivi de la mise en œuvre du programme et le respect du calendrier agricole en collaboration avec les bureaux des groupements. De manière générale la campagne de saison sèche va de janvier à juin et celle pluvieuse de juillet à octobre. Malheureusement la règle n'a jamais pu être respectée.

La production de semences améliorées de riz s'intègre désormais au système de production. Le groupement des producteurs de semences produit et fourni sur place les quantités désirées.

Il est à noter que plusieurs acteurs interviennent pour améliorer les performances du système de production. L'INERA s'occupe des volets amélioration variétale, innovation technique, etc., et l'IFDC de l'amélioration de la fertilisation des sols.

Par ce système de production, les rendements moyens obtenus sur les périmètres au cours des dernières années ont varié entre 3 et 5,4 t/ha comme l'indique le tableau et la l'illustre la figure ci - après.

Figure 1 : Evolution des rendements et des productions de riz (1997 à 2008)

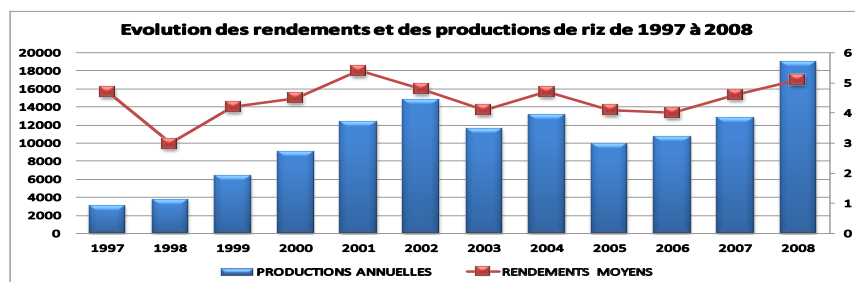
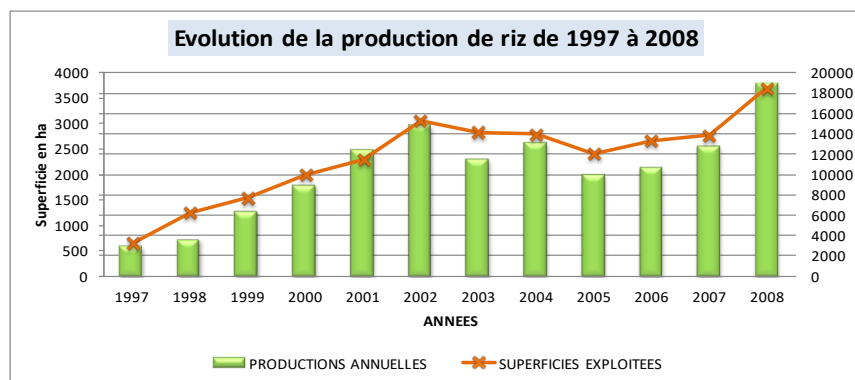


Tableau 1 : Evolution des productions rizicoles et des rendements de la plaine de Bagré (1997 – 2008)

Années	Superficies totales exploitées (ha)	Productions annuelles (tonnes)	Rendements moyens (t/ha)
1997	648,0	3.013,0	4,7
1998	1.248,0	3.682,0	3,0
1999	1.548,0	6.439,0	4,2
2000	1.998,0	9.021,0	4,5
2001	2.294,0	12.431,0	5,4
2002	3.060,0	14.838,0	4,8
2003	2.836,0	11.515,0	4,1
2004	2.796,0	13.116,0	4,7
2005	2.409,0	9.965,0	4,1
2006	2.673,0	10.739,0	4,0
2007	2.773,0	12.788,0	4,6
2008	3.700,0	18.952,0	5,1
Moyenne	2.331,9	10.541,6	4,4

L'évolution de la production suit étroitement celle des superficies. Ce qui indique que l'augmentation de la production est plus l'effet de celle des superficies exploitées que d'amélioration des performances des producteurs.

Figure 2: Evolution de la production de paddy et de la superficie exploitée (période 1997 – 2008)



Il faut noter que le riz produit ne souffre plus de mévente depuis 2008. Le client principal demeure la SONAGESS qui contractualise avec les unités de transformation pour 320 000 Frs la tonne contre 340 000 Frs vendu aux commerçants sans contrat.

Pour ces activités, il s'est automatiquement mis en place un système d'appui et de suivi dans les différents domaines. C'est ainsi qu'en sus des équipes d'encadrement technique, les services financiers (banques et SFD) et la SONAGESS ont identifié un personnel d'appui et de suivi de la mise en œuvre des contrats. Pour un suivi plus efficace et plus durable, il importe que dans l'avenir, il soit mis en place un comité multipartite et pluridisciplinaire qui veille sur le bon fonctionnement du système dans son ensemble.

4.1.2. Système de production de l'entrepreneuriat agricole.

L'entrepreneur agricole semble moins lié à l'effet du groupe. Il met en œuvre son plan de campagne en fonction des contrats, des moyens (matériels, financiers et humains) disponibles pour répondre à la demande du marché. Le calendrier cultural, les itinéraires techniques, les conditions de production et de récolte et le conditionnement sont imposés par le type de culture et les exigences du client.

4.2. Les cultures pratiquées.

Depuis l'aménagement des périmètres et l'installation des exploitants, la culture pratiquée est le riz en monoculture en tant que spéculation imposée. Les raisons seraient-elles liées aux possibilités d'écoulement ou à sa valeur ajoutée intéressante ?

La diversification de la production par l'alternance de cultures sur les parcelles voire sur les périmètres est possible. Cette possibilité est offerte aux producteurs en autorisant la culture du maïs dans les parcelles aménagées. L'aptitude des sols pour la culture du maïs n'en est pas moins pour les cultures maraîchères (pomme de terre, oignon, haricot vert, tomate). Le Burkina Faso a une bonne expérience dans la production maraîchère avec la Fédération nationale des groupements Naam (FNGN), l'UCOBAM, ... le marché au niveau national comme à l'extérieur ne fait pas

défaut. Diverses techniques de transformation sont maîtrisées et les possibilités existent également. La problématique essentielle serait de produire sans avoir mis en place les infrastructures et logistiques nécessaires et décrocher le marché au paravent.

L'étude de l'élaboration du schéma directeur d'aménagement et de mise en valeur de la zone de concentration de Bagré a, dans son volet pédologique fait état des possibilités de diversification de la production. Dans le cadre de cette diversification, trois cas de figure se présentent. On aurait les périmètres identifiés zones à sols lourds seront réservés à la monoculture pure riz/riz sur les deux campagnes. Sur les sols moins engorgés il sera prévu la polyculture riz en saison d'hivernage et autres (maïs, cultures maraîchères) en saison sèche. Le troisième cas serait la polyculture fruitière sur des parcelles à aménagement différent des deux premiers cas.

4.3. Techniques culturales et appui-conseil

Le respect des règles d'exploitation est difficilement applicable dans le contexte actuel du poids de la pesanteur des facteurs externes (manque d'intrants et d'équipement agricole de production) et internes (indiscipline, perte de confiance des membres des groupements au bureau, acte de vandalisme sur le réseau d'irrigation) dans la zone de production. Le niveau des rendements en dépend. Les rendements moyens qui sont de l'ordre de 5 t/ha restent toujours bas. Ils sont les conséquences des contraintes liées au respect du calendrier cultural, de l'application des techniques de production. Il importe alors de renforcer la capacité des acteurs directs de gestion des périmètres : équipes techniques, producteurs et leurs organisations. Le personnel technique doit être étoffé en agents spécialisés dans des domaines spécifiques (cultures maraîchères, fruitières, transformation, gestion...) et recyclés périodiquement. Les producteurs doivent être permanemment sensibilisés sur la conduite à tenir, sur le respect des règles d'exploitation et de fonctionnement des organisations des producteurs. Les bureaux des organisations doivent être renouvelés conformément aux contenus des statuts et règlement intérieur de leurs structures. Les membres des bureaux des organisations des producteurs doivent être compétents et considérés. A cet effet ils doivent connaître les règles de conduite, les règles de fonctionnement des OP, doivent être rigoureux et impartiaux dans l'application des sanctions : ce qui exige un renforcement de capacités appropriées.

Les innovations techniques introduites à savoir : l'utilisation de la dose économique de semence améliorée de riz à l'hectare (20kg au lieu de 70 voir 80), l'expérimentation de la troisième campagne de production dans l'année et d'autres actions menées, marquent l'intérêt et le souci de BagréPôle à apporter des changements profonds d'amélioration de la production et de rentabilisation de l'exploitation des périmètres.

4.4. Quelques indicateurs d'exploitation

Les superficies emblavées ces dernières années sont la suivantes :

Tableau 2 : Superficies emblavées (ha)

Années	2009	2010	2011	2012
Rive gauche	1 680	3 343	1 007	1 274
Rive droite	2 400	2 335	2 255	2 049
Cumul	4 080	5 678	3 262	3 323

La superficie mise en valeur est importante à connaître. Cependant le taux de mise en valeur permet de déceler les évolutions en matière d'exploitation et d'en rechercher les causes qui sont importante pour l'amélioration de la performance de l'agriculture.

Tableau 3 : Taux de mise en valeur des périmètres (en pourcentage)

Années	2009	2010	2011	2012
Rive gauche	99	91	74	97
Rive droite	99	96	94	96
Moyenne	99	94	84	96,50

Les taux de mise en valeur varient entre 74% observé en 2011 en Rive gauche et 99%. Il y a encore des marges d'amélioration du taux de mise en valeur au niveau des périmètres aménagées et partant de la production agricole.

La variation observée au niveau des superficies exploitées se répercutent au niveau des productions observées au niveau du tableau ci - après.

Tableau 4 : Productions du riz paddy sur les périmètres de Bagré (tonnes)

Années	2009	2010	2011	2012
Rive gauche	8 249	15 231	5 054	6 340
Rive droite	12 097	10 973	9 277	9 326,6
Cumul	20 346	26 204	14 331	15 666,6

En plus de la superficie exploitée, le facteur rendements occupe une place importante dans la production obtenue. Le tableau ci - après donne les rendements obtenus.

Tableau 5 : Rendements agricoles moyens du riz paddy sur les périmètres (kg/ha)

Années	2009	2010	2011	2012
Rive gauche	5 100	4 750	4 925	5 005
Rive droite	5 100	4 900	4 115	4 510
Moyenne	5 100	4 825	4 520	4 758

Les rendements moyens avec maîtrise totale d'eau ci-dessus sont en deçà des potentiels des variétés utilisées qui sont de 6 à 7 tonnes à l'hectare. La marge d'amélioration relativement importante des rendements est de 17%.

Au regard de l'état actuel des indicateurs ci - avant, l'amélioration des performances de la production agricole est possible au niveau des périmètres

aménagés de Bagré. Mais faut – il encore savoir quelles sont les actions à entreprendre pour y parvenir ?

C'est ce que nous allons faire à travers le diagnostic qui va s'intéresser à la question de l'eau d'irrigation, l'approvisionnement en intrants et équipements, les infrastructures de soutien à la production, la commercialisation, le financement...

5. APPROVISIONNEMENT EN INTRANTS ET MATERIEL AGRICOLE

5.1. Généralités sur les intrants et matériel agricole

En agriculture, on appelle « **intrants** » les différents produits apportés aux terres et aux cultures, qui ne proviennent ni de l'exploitation agricole, ni de sa proximité. Les **INTRANTS** ne sont pas naturellement présents dans le sol, ils y sont rajoutés pour améliorer le rendement des cultures.

Dans la présente, nous considérerons comme intrants essentiellement les engrais, les semences et les produits phytosanitaires.

5.1.1. Les engrais

Les engrais, substances fertilisantes destinées à améliorer la qualité chimique du sol se composent d'engrais minéraux ou engrais chimiques et d'engrais organiques.

5.1.1.1. Nature des engrais

a) Engrais minéraux

Les engrais minéraux couramment utilisés au Burkina Faso sont : le NPK (engrais complexe communément appelé engrais coton parce que initialement étudié pour les besoins du cotonnier et introduit au début pour cette culture) comme fumure de fond. Il est composé principalement d'azote, de phosphate et de potassium avec plusieurs formulations dont certaines contiennent du soufre et du bore. Les formulations de NPK en usage sont le 14-23-14-6S-1B pour l'essentiel et de manière marginale le 15-15-15 et le 15-25-15. L'urée contenant 46% d'azote est utilisée en fumure de couverture.

b) Engrais organiques

Les engrais organiques quoique traditionnellement utilisés avant l'introduction des engrais, ont fait l'objet de promotion véritable avec la recherche de la réduction de la subvention des engrais et la réalisation du compost. Ils comprennent les fumiers à base de déjections animales et les composts obtenus par la fabrication à partir des compostières. Leur utilisation est insignifiante sur les périmètres rizicoles de Bagré en ce moment.

5.1.1.2. Introduction des engrais minéraux

A leur introduction, l'utilisation des engrais minéraux était orientée sur le coton et l'arachide essentiellement produits pour alimenter l'industrie de la métropole. Par la suite, cette utilisation s'est généralisée et s'est développée pratiquement en trois phases.

a) La phase d'introduction

L'introduction s'est faite à travers les Organismes régionaux de développement (ORD), les projets tels que le projet Niéna Dionkélé, les projets d'aménagements hydro-agricoles. Elle a nécessité l'organisation d'un certain nombre de structures. C'est notamment (i) les ORD et les projets pour la vulgarisation, la distribution du

crédit et des engrais, (ii) la Banque nationale de développement (BND) pour le financement du crédit, (iii) la CFDT pour l'approvisionnement en engrais et la commercialisation du coton graine, (iv) la Caisse de stabilisation des prix des produits agricoles (CSPPA) pour la commercialisation de l'arachide, (v) l'Institut de recherche en agronomie tropicale (IRAT), l'Institut de recherche sur les huiles et oléagineux (IRHO) et l'Institut de recherche sur le coton et les textiles (IRCT) pour la recherche.

b) La phase de généralisation

La généralisation s'est axée sur les interventions du Programme national engrais (PNE) qui visaient : (i) l'utilisation accrue des engrais par les producteurs à travers des démonstrations en milieu paysan, (ii) la mise en place d'un réseau multi-local de projets pilotes de distribution de l'engrais et du crédit, (iii) la formation des agents d'encadrement en matière de fertilisation et de gestion des engrais, (iv) la promotion de l'emploi des phosphates naturels et de la fumure organique.

c) La phase de réduction de la subvention

La subvention est devenue progressivement très coûteuse¹, pour le budget de l'Etat (de 219 millions de FCFA en 1976 à 1 462 millions de FCFA en 1982). Ce qui a conduit à la mise en place du Projet engrais vivrier (PEV) dont la mission principale était d'aboutir à la suppression de la subvention engrais (en recherchant des alternatives de fertilisation moins coûteuses pour les céréales).

5.1.2. Les semences

L'introduction de semences sélectionnées au Burkina Faso a d'abord concerné les cultures industrielles comme le coton et l'arachide et les cultures fruitières. Par la suite cette activité a porté sur le riz, le maïs, le sorgho et le mil et s'est étendue sur les protéagineux (niébé, sésame, soja, ...) et sur les cultures maraîchères.

Il y a les semences de pré-base, les semences de base et les semences certifiées. Les deux premières catégories sont produites par l'INERA ou sous sa surveillance directe. Quant à la dernière catégorie, elle fait l'objet de multiplication par les services déconcentrés du ministère en charge de l'agriculture, de projets de développement et de producteurs formés et organisés. Produites à partir des semences de base, elles sont destinées à des productions à grandes échelles dans le but d'améliorer le rendement. Pour être déclarées semences certifiées, les opérations de production, de récolte, de traitement et de conditionnement doivent répondre à des conditions techniques spécifiques et le produit soumis à des contrôles et tests selon la loi.

En plus de la loi qui régit la production de semences, des structures mises en place ont contribué et/ou participent à la promotion de cette activité. C'est notamment la recherche scientifique à travers l'INERA, la Direction générale des productions végétales (DGPV) à travers le Service national des semences, les DRASA à travers les PAPEM et les groupements de semenciers, le Projet Développement des Semences Améliorées (PDSA), financé conjointement par la coopération technique de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA) qui a fait suite au Projet de Développement du Secteur Semencier (PDSS) ayant contribué à l'accroissement de l'utilisation des semences améliorées par la création de fermes semencières.

¹ Etude de « l'approvisionnement et la distribution des intrants et des équipements agricoles », novembre 1996, SATEC DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL-BERD

5.1.3. Les produits phytosanitaires

Ce sont les produits entrant dans le cadre du développement sain de la plante. Il en existe une gamme très variée dont certains ont pour rôle d'assurer le déparasitage du support de la plante : le sol. C'est notamment les nématicides comme le « furadan », d'autres portent sur la conservation des récoltes et des semences et la protection des semis contre toute attaque : le « thioral/calthio »... Quant à assurer un développement végétatif sain et normal de la plante on fait usage d'une série variée d'insecticides, de fongicides, d'herbicides (totaux ou sélectifs). La disponibilité de ces produits phytosanitaires au niveau national est facilitée par la Société Africaine de Produits Phytosanitaires et d'Insecticides (SAPHYTO) fabriquant national et fournisseur.

5.1.4. Le matériel agricole

La composition du matériel agricole est très variée :

- le gros matériel constitué essentiellement de tracteurs et leurs équipements (charrues, pulvérisateurs, semoirs, remorques,...), de camion et semis remorques et de motoculteurs ;
- le matériel non motorisé (les charrues, les houes rotatives, les charrettes) à traction animale, les appareils de traitements phytosanitaires ;
- le matériel de récolte et de post récolte (faux, batteuses, vanneuses, égraineuses); le matériel de conditionnement et matériel de manutention (bascules, emballages, diables, élévateurs de palettes, brouettes...) ;
- et le petit outillage de nettoyage, d'entretien et de conservation (balaies, bâches, pulvérisateurs, ...).

D'importantes activités ont été menées au Burkina Faso dans le cadre du développement de la mécanisation et de la motorisation agricole. Il s'agit de :

- la mise en place d'ateliers locaux de fabrication du matériel agricole de traction animale du centre national de promotion des artisans ruraux (C.N.P.A.R, ARCOMA-COREMA, ...)
- la création d'un centre national d'entraînement à la mécanisation agricole (centre de Boulbi) pour (i) la formation des formateurs et des utilisateurs à la connaissance et à l'utilisation des équipements de traction animale, (ii) l'expérimentation des équipements et des techniques culturales,...
- la création d'un module national de formation sur le dressage qui traitait : du choix des animaux de trait, des techniques de dressage, de la connaissance des équipements et des techniques d'utilisation,...

Beaucoup de projets ont également été développés dans ce domaine. C'est le cas du projet de maintenance des équipements agricoles, du projet d'appui à la mécanisation agricole, de la coopération Inde-Burkina qui a permis la mise en place de tracteurs de 47 et 60 CV², du projet motorisation intermédiaire de la Société des fibres textiles (SOFITEX).

² Etude de « l'approvisionnement et la distribution des intrants et des équipements agricoles », novembre 1996, SATEC DEVELOPPEMENT INTERNATIONAL-BERD

Bien que ces projets soient en fin de phase, les résultats et les impacts sont perceptibles sur le terrain.

L'équipement des exploitations en matériel (aratoire, traitement, transport...) gagnerait à s'accompagner par la mise en place d'infrastructures de stockage (intrants et récoltes), de transformations, de conservations.

5.2. Evolution des stratégies et systèmes d'approvisionnement en intrants et matériel agricole

5.2.1. Système du Ministère en charge de l'agriculture

Les intrants agricoles et le matériel agricole sont un maillon indispensable à l'intensification de l'agriculture. Leur utilisation concourt à l'amélioration de la productivité des sols et de la main d'œuvre. Ainsi l'Etat burkinabè dans le cadre du développement de l'agriculture a mis un accent sur la promotion des intrants et de la mécanisation agricole. Aussi, des systèmes d'approvisionnement se sont développés et se sont succédés.

L'approvisionnement en intrants agricoles et l'équipement en matériel agricole a été très longtemps une activité exclusive du Ministère en charge de l'agriculture. La direction des intrants et de la mécanisation agricole s'est occupée du volet engrais et matériel agricole. Quant au service national des semences, il a eu en charge les questions d'appui à la multiplication des semences.

Les dons reçus de la coopération bilatérale entre le Burkina Faso et des pays partenaires (Pays Bas, Japon et Danemark) étaient au niveau national, gérés par la Direction des intrants et de la mécanisation agricole (DIMA) et au niveau local par les services déconcentrés du ministère en charge de l'agriculture. L'expression des besoins en intrants et matériel agricole des producteurs se faisait en collaboration avec l'encadrement de base dans les zones d'encadrement. Chaque direction régionale dans ses limites territoriales se chargeait de la collecte des données de base, de la centralisation et de la validation des besoins exprimés par les groupements villageois. Le placement des intrants notamment les engrais et les semences à crédit aux groupements villageois se faisait sur cette base. La distribution s'effectuait par les directions régionales de l'agriculture dans les zones d'encadrement en collaboration avec le personnel d'appui et les bureaux des groupements et à la charge des groupements.

Le système a connu d'énormes difficultés avec pour principale cause la mauvaise gestion du crédit. En effet le système du crédit comportait beaucoup de failles. L'approche caution solidaire n'a pas donné les résultats attendus, aussi les chargés de crédit tant au niveau des bureaux des groupements qu'au niveau des services techniques n'ont pas toujours reversé la totalité des montants collectés au titre des crédits occasionnant ainsi beaucoup d'impayés. Ce qui a laissé des situations financières lamentables dans la gestion des crédits des groupements. Ces facteurs (ardoises chargées des groupements, poids de la subvention, Programme d'ajustement structurel: PAS, libéralisation des prix et du commerce, désengagement de l'Etat et recentrage de son rôle dans les fonctions régaliennes) combinés entre eux, ont amené l'Etat à se retiré du système. Le privé a pris alors la relève de l'approvisionnement des producteurs et leurs organisations en intrants agricoles et équipement en matériel agricole. Des systèmes d'approvisionnement propres aux structures ou organisations consommatrices d'intrants se sont aussi mis en place.

Faces aux insuffisances constatées dans la gestion des intrants par le secteur privé et dans le souci de booster la productivité et la production agricole des exploitations familiales, qui demeurent les plus nombreuses, l'Etat burkinabè a mis en œuvre des mesures visant notamment l'approvisionnement régulier en quantité et en qualité, des agriculteurs en intrants (semences, engrais, produits phytosanitaires), matériels et équipements agricole. Dans cette dynamique, des mécanismes des opérations de distribution ont été élaborés et un nouveau mécanisme est mis en œuvre depuis 2013 avec comme innovation majeure l'implication du secteur privé dans la distribution de ces intrants et équipements agricoles. Il s'agit notamment de l'Association des Grossistes et Détaillants des Intrants Agricoles (AGRODIA), la Coopérative des Commerçants et des Intrants et du Matériel Agricole (COCIMA), la Chambre des Métiers et des Artisans du Burkina Faso (CMA-BF), l'Interprofession) ainsi que la Fédération des Eleveurs du Burkina (FEB) sont les principaux fournisseurs du Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire, respectivement en équipements agricoles, et en animaux de traits.

A titre illustratif, le MASA a prévu mettre à la disposition des agriculteurs plus de 9000 tonnes de semences améliorées, 27 000 tonnes d'engrais minéraux, 22 000 unités de matériels et équipements agricoles et 11 690 animaux de trait au cours de la campagne agricole 2014-2015.

La Direction Générale des Productions Végétales (DGPV) assure le rôle de contrôle de la qualité des intrants et équipements agricoles à travers l'exécution d'activités en la matière par ses directions techniques en collaboration avec ses structures déconcentrées. Le regroupement des semences améliorées produites dans des magasins identifiés et doublement scellés allié à l'analyse au laboratoire des échantillons de semences ont permis au MASA d'obtenir des résultats édifiants en matière de qualité des semences améliorées produites. Les engrais présents sur le territoire national font l'objet d'échantillonnage périodique suivi d'analyse au laboratoire du BUNASOL afin de contrôler leur conformité et leur qualité. Les techniciens de la Direction de la Mécanisation et du Machinisme Agricole (DMMA) procèdent à des contrôles réguliers et inopinés dans les ateliers des artisans retenus pour la fabrication des équipements et matériels agricoles.

Aussi en vue de garantir la durabilité de cet approvisionnement régulier en quantité et en qualité, des agriculteurs en semences améliorées et en engrais minéraux, une étude a été commanditée par le MASA en vue la création de la Centrale d'Achat des Intrants et Matériels Agricoles (CAIMA). Le dossier actuellement fait 'objet de finalisation dans son Montage.

5.2.2. Système des sociétés agroindustrielles et coopératives

a) système des sociétés agroindustrielles

Le système des sociétés cotonnières

La mise à disposition des intrants au niveau des producteurs de coton se fait en deux temps : l'acquisition et la mise en place des intrants et du crédit.

L'acquisition des intrants est assurée par les Sociétés cotonnières qui, sur la base des besoins exprimés par les producteurs, procèdent par appel d'offre international pour la fourniture des différents intrants destinés à la culture du coton (engrais, pesticides). Le financement est acquis auprès du pool bancaire local et/ou des banques étrangères.

La mise en place physique des intrants (dans les magasins des groupements) est faite aussi par les sociétés cotonnières par le biais des camions de ramassage du coton. Ces intrants sont cédés aux producteurs à crédit par les Banques agricoles notamment la Caisse nationale de crédit agricole (CNCA) devenue Banque agricole et commerciale du Burkina (BACB) et rachetée par Ecobank, aussi par le Réseau des Caisses Populaires qui prennent le relais du financement. Le remboursement de ces crédits se fait par récupération directe sur les recettes cotonnières lors de la campagne de commercialisation du coton graine. Avec le plan de relance de la filière coton, l'UNPCB (Union nationale des producteurs de coton du Burkina) est impliquée dans le volet placement et crédit. Le réseau n'alimente que les zones de production cotonnière, spécifiquement les groupements de producteurs de coton (dans les villages où ceux-ci sont constitués).

Le circuit SOSUCO

La Société sucrière de la Comoé acquiert par commande, exclusivement les intrants nécessaires à la culture de la canne à sucre, réseau, spécifique au périmètre sucrier de Banfora.

Le circuit de la SAVANA.

Suivant ses capacités de transformation, la SAVANA établissait chaque année un plan de campagne où les superficies à emblaver sont définies, les intrants estimés sur la base des doses à l'hectare. Sur ces prévisions, elle affecte les superficies de tomate à repiquer à chaque producteur ou groupement de producteurs, commande les intrants (notamment les variétés de tomate et les produits phytosanitaires) préconisés dans son plan de production. Les intrants sont ainsi distribués à crédit aux producteurs et/ou aux organisations de producteurs en fonction des besoins exprimés. Les remboursements de crédits s'effectuent au cours de la commercialisation par défalcation des montants des recettes de la vente de tomate.

b) Les initiatives d'unions d'Organisations de Producteurs.

On peut notamment citer les expériences réalisées par la FENOP, l'Union des groupements villageois de la Boucle du Mouhoun (UGVBM), l'UCOBAM, et la FNGN. Les intrants sont obtenus auprès de la Direction des intrants et de la mécanisation agricole (DIMA) ou mis en place par les clients à travers leurs représentants locaux. Les OP se chargent de leur distribution au niveau local par l'intermédiaire des structures décentralisées. Dans ce cadre, les différents niveaux de l'organisation (locale, provinciale ou départementale et nationale) ont des responsabilités bien spécifiques.

5.2.3. Système de financement des intrants et matériel agricoles

Le financement du crédit agricole a longtemps été assuré presque exclusivement par la Caisse nationale de crédit agricole (CNCA). L'examen de la situation actuelle fait distinguer cinq principaux types de systèmes de financement des intrants au niveau des groupements ou producteurs :

- les crédits assurés par des sociétés (de commerce ou de transformation) qui achètent les produits agricoles destinés à l'exportation ou à la transformation ;
- les crédits ou facilités de paiement des fournisseurs ;
- les crédits accordés par les banques et/ou systèmes financiers décentralisés ;
- les crédits accordés par les Organisations non gouvernementales (ONG), les projets ou programmes de développement ;

- et les crédits gérés par des unions de groupements de producteurs ou coopératives permettant la réalisation d'achats groupés, sur la base d'un fonds de roulement ou d'un crédit contracté par l'union.

Ces systèmes se résument en deux catégories : (i) le financement par l'aval de la filière où le prêteur est intéressé par le produit de la récolte (paiement en nature) et (ii) le financement par l'amont où c'est la liquidité qui est attendue de l'emprunteur.

Le financement par l'aval de la filière :

Il concerne les commerçants des produits crus et/ou les transformateurs. Les intrants sont mis à disposition des groupements de producteurs à crédit par la structure qui achète leur production, la transforme et/ou la commercialise. Il s'agit alors d'un crédit à rembourser en nature, généralement garanti par la caution solidaire et par une relation contractuelle entre la société et les groupements de producteurs. Ce système est essentiellement utilisé sur les filières d'exportation (coton, fruits et légumes et céréale dans une certaine mesure). Avec ces systèmes de financement, la récupération du crédit est la mieux assurée, car la commercialisation du produit est garantie et la récupération du crédit directement prélevée sur les recettes de la vente.

Il arrive cependant que ces filières traversent des difficultés financières, liées à l'accumulation des impayés des groupements de producteurs par manque d'engagement de certains de leurs membres et/ou de rigueur dans la gestion de l'organisation des producteurs. La caution solidaire, qui reste le seul mode de garantie pour l'accès au crédit aux intrants, devient de plus en plus difficile à supporter pour les producteurs qui assument les impayés internes des groupements. En revanche ce mode de fonctionnement est particulièrement utile pour les producteurs de riz qui rencontrent des difficultés d'approvisionnement en intrants et d'écoulement de leurs produits. Toutefois, la stabilisation de ce type de système dépend du prix payé au producteur et de la cohésion des OP.

Fruits et légumes destinés à l'exportation : les intrants destinés aux fruits et légumes d'exportation sont souvent préfinancés par les importateurs étrangers et mis à disposition des groupements ou coopératives de producteurs par l'intermédiaire des exportateurs qui assurent l'approvisionnement en intrants. Il arrive que les relations contractuelles n'empêchent pas des producteurs de vendre leurs produits à un concurrent de la société qui leur a fourni les intrants si ses prix sont plus intéressants et qu'il n'y a pas de suivi rigoureux.

Le financement par l'amont.

Il englobe les quatre autres types de financement.

Les facilités de paiement (délais de règlement) accordées par la DGPV aux gros groupements de producteurs et coopératives (essentiellement producteurs organisés des filières riz et maraîchage).

Les crédits fournisseurs assurés par les commerçants privés : les commerçants demi-grossistes accordent à certains acheteurs un crédit remboursable à la récolte. Ce type d'accords est généralement conclut dans le cadre de relations personnelles avec des coopératives rizicoles ou maraîchères ou avec des particuliers qui disposent d'exploitations importantes.

Les crédits assurés par les petits détaillants informels des marchés : les petits détaillants qui vendent de l'engrais au détail sur les marchés font crédit à certains

agriculteurs dont ils connaissent les capacités de remboursement. Ces cas sont infimes.

Les crédits accordés par des banques et des SFD. Il y a :

Le financement par les banques commerciales. Le financement de la production agricole étant risqué et peu rentable, les banques commerciales interviennent particulièrement avec prudence dans le domaine, le problème de garantie fiable se posant.

Le financement par des systèmes financiers décentralisés.

Les SFD jouent un rôle clé en termes de proximité géographique. Ils apportent les services et produits financiers nécessaires au développement local. Malheureusement les montants accordés sont limités.

Les lignes de crédit de projets, programmes et ONG.

Certains projets de développement rural qui interviennent dans le domaine de l'intensification agricole proposent des crédits intrants. Ces crédits sont généralement octroyés dans des conditions plus favorables que les conditions de marché aux producteurs. L'orientation actuelle est de renforcer les SFD existants en vue d'inciter les producteurs à leur faire recours.

Les achats groupés gérés par des unions de groupements ou de coopératives. Suite au désengagement de l'Etat plusieurs unions de groupements de producteurs s'organisent pour approvisionner leurs membres en intrants, dans le cadre de filières qui ne bénéficient pas de système intégré. Ce système n'est pas sans difficulté malgré les efforts déployés par les responsables. Certaines unions connaissent des difficultés de recouvrement, notamment du fait d'un déficit en formation et en appui-conseil.

5.3. Approvisionnement en intrants et matériel agricole de la MOB à Bagrépole

5.3.1. Période coopération Taïwanaise

Les premiers aménagements de Bagré sous la coopération chinoise ont bénéficié de beaucoup d'actions en matière d'approvisionnement en intrants et matériel agricole dommageables au système poste coopération. En effet l'approvisionnement en intrants des producteurs était assuré presque entièrement par la mission chinoise sur le terrain. Les semences, les engrais et même les produits phytosanitaires étaient livrés gratuitement aux producteurs. Les labours étaient également effectués par le parc de motoculteurs mis en place par la mission à sa charge. Ceci n'a pas permis aux producteurs de se faire une vraie idée sur les charges réelles de production et de s'organiser au mieux pour la relève.

5.3.2. Période MOB

L'administration de la mise en valeur des périmètres aménagés de Bagré a été assurée par la Maîtrise d'ouvrage de Bagré (MOB) créée le 25 juin 1986 par Kiti n° 86-240/CNR/PRES/EAU avec le statut juridique d'Etablissement Public à caractère Administratif (EPA) doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

Depuis 1993, date d'achèvement des travaux du volet électrique, les principales attributions de la MOB se sont recentrées sur le volet agricole à travers la mise en valeur par "l'approche projet" du potentiel de terres aménageables. Ainsi, en février 1995 elle s'est vue confier entre autres attributions, par décret n° 95-

098/PRES/MEFP/Eau du 15 février, la participation à toutes les actions de recherches et de mise en valeur liée à l'exécution du projet d'aménagement hydroagricole de Bagré.

L'objectif global du Projet Bagré visant l'intensification, la sécurisation et l'accroissement de la production agro sylvo pastorale la MOB s'est impliquée dans l'approvisionnement des producteurs en intrants et matériel agricoles. Sous la tutelle du Ministère en charge de l'Eau et autonome, elle devait traiter les aspects liés au développement agricole, notamment l'approvisionnement en intrants et matériels agricoles et la vulgarisation, avec le ministère en charge de l'agriculture et ses directions techniques centrales et déconcentrées. Ainsi par le biais de la Direction régionale de l'agriculture du Centre-Est les producteurs de Bagré (la MOB) ont bénéficié des engrais subventionnés de l'Etat malheureusement les quantités restent insuffisantes. Ils ont aussi fait recours aux commerçants d'intrants grossistes à Ouagadougou, à Bobo-Dioulasso, se sont ravitaillés individuellement sur la place du marché dans les boutiques d'intrants.

A travers les projets, un important parc de matériel agricole a été mis en place, un garage construit et des tractoristes saisonniers recrutés. Le lot de tracteurs ainsi acquis et géré par la direction de la MOB effectuait les labours dans les rizières avec l'appui des tractoristes sous forme de prestation de service. L'opération très profitable, cependant n'a malencontreusement pas été de longue durée. La gestion des tracteurs a été mal assurée, les entretiens courants non effectués, les suivis non effectués convenablement, des usages irréguliers ainsi tous les tracteurs sont tombés en panne et ne sont plus opérationnels. Cette situation pénalise sérieusement les producteurs. Il est impératif de reconstituer le parc ou d'inciter les investisseurs à s'intéresser à ce volet et créer une unité opérationnelle d'un pool de tracteurs.

Dans le même cadre de mise en œuvre des projets, un fonds de roulement était mis à la disposition des organisations de producteurs pour l'approvisionnement en intrants et l'accompagnement dans la phase d'autogestion. Malheureusement le fonds n'a pas été reconstitué par les remboursements des crédits. Cela a rendu l'accès des intrants problématique.

Aussi, la Société de promotion des filières agricoles (SPROFA) dans sa politique de promotion de la filière riz, avec la SODEGRAIN a assuré l'approvisionnement en intrants des producteurs à travers un contrat « d'achat-vente d'intrants et de riz paddy ». Là aussi il faut signaler que l'opération a été de courte durée. Les producteurs se sont encore retrouvés sans soutien.

Suite à la crise de 2010, la Direction générale des productions végétale (DGPV) a accompagné les producteurs en 2011 par la mise à disposition de semences de maïs de variété « Bondofa » et d'engrais avec l'appui de la FAO pour l'exploitation de 500Ha. Le riz n'étant pas concerné par l'opération.

Reste à faire recours aux services financiers pour financer l'approvisionnement en intrants et l'équipement en matériel. C'est l'action que va initier Bagrépôle.

5.3.3. Période Bagrépôle

Avec l'évolution de la situation et la volonté politique du Gouvernement d'ériger la zone de Bagré en Pôle de croissance, il a été conçu le Projet pôle de croissance de Bagré (PPCB) avec comme structure de mise en œuvre Bagrépôle qui se substitue à la MOB. Bagrépôle : Société d'économie mixte, dans un premier temps, a tenu à mettre de l'ordre avant d'instaurer une discipline. Ainsi, dans ses priorités, elle a inscrit

l'accompagnement des producteurs et leurs organisations à relever le niveau de production à travers un certain nombre d'actions. Parmi elles, l'approvisionnement en intrants et matériel agricole de production, de transformation, de commercialisation et de service.

Pour améliorer les conditions d'accès aux intrants, Bagrépôle a initié des actions fortes : (i) rencontre de capitalisation des acquis et synthèse des difficultés avec les producteurs, (ii) rencontre de mise en réseau de l'union des producteurs de riz de Bagré, des banques, des fournisseurs d'intrants et des transformateurs. Cette action a débouché sur des petites sessions « bee to bee », où chaque banque et fournisseur a discuté avec chacun des acteurs de terrain (producteurs, transformateurs) afin de leur exposer les critères et conditions de collaboration pour leur permettre les choix avantageux, (iii) accueil et introduction du projet Sahel Farming auprès des producteurs.

En définitive, les producteurs bénéficieront de deux systèmes d'approvisionnement en intrants et d'équipement en matériel agricoles.

☞ le système par le financement des banques

Les besoins individuels sont groupés au niveau des bureaux de groupements qui les consolident avant de les transmettre à l'UGPR-B pour validation et transmission à la banque. La banque fait le point et après signature du contrat, accorde le crédit, fait livrer les engrais par le fournisseur à l'UGPR-B. L'UGPR-B fait la distribution aux groupements qui les répartissent à leurs membres. Le crédit ainsi mis en place sera remboursé en nature. Le riz paddy est collecté, livré aux transformateurs, décortiqué et vendu à la SONAGESS. Celle-ci règle via la banque qui prélève son crédit. Le processus se déroule à travers un ensemble de protocoles où chaque acteur (banque, organisations des producteurs, fournisseur, transformateur) s'engage à respecter les « règles du jeu ».

☞ - système SAHEL FARMING :

Le projet initié par RMG membre du groupe YARA, préfinance la campagne. Il prend en charge les labours, les intrants, met à disposition le matériel agricole aux producteurs demandeurs. Les opérations sont réalisées à crédit et l'appui-conseil assuré par son personnel technique pour augmenter les chances de réussite. Le remboursement se fait en nature avec le riz paddy collecté auprès des bénéficiaires du crédit. Les opérations sont exécutées sous contrat entre les deux parties.

A côté de ces deux modes d'approvisionnement se trouvent des producteurs « non alignés » qui s'approvisionnent sur la place du marché au cas par cas, non pas sur la base des doses et qualités exigées mais selon le produit disponible et en fonction de leur capacité financière.

5.3.3.1. Les intervenants

a) Les services publics

Ce sont les départements ministériels et les projets / programmes de développement de manière générale. En particulier :

- le Premier ministre qui assure la tutelle du Projet de Pôle de croissance de Bagré ;
- le Ministère de l'Agriculture et de la Sécurité Alimentaire en charge de la promotion des intrants et du matériel agricoles et par délégation, ses directions déconcentrées (Direction régionale de l'agriculture et de la sécurité alimentaire et ses Directions provinciales) ;

- le ministère de la recherche scientifique et de l'innovation à travers l'Institut d'études et de recherches agricoles (INERA) et l'Institut de recherche en sciences appliquées et de technologie (IRSAT). Le premier intervient plus spécifiquement dans la création des variétés, la production des semences et le second dans le domaine du matériel agricole et de l'innovation technologique.

b) Le Privé

Les producteurs

Ils sont les principaux utilisateurs et bénéficiaires des intrants et matériel agricole. Ils expriment leurs besoins à travers leurs organisations qui se chargent de mobiliser les moyens de paiement.

Les organisations des producteurs (les groupements)

Les bureaux réceptionnent les besoins exprimés par leurs membres, assurent l'identification des demandeurs, procèdent à la synthèse (au groupage) des demandes et transmettent la situation au bureau de l'Union des groupements. A l'acquisition des intrants, ils sont chargés de leur distribution aux membres et collecte des moyens de paiement.

L'Union des groupements

Le bureau centralise les besoins des différents groupements, consolide les prévisions, assure la liaison et les négociations avec les partenaires, réceptionne les commandes, affecte les biens et services aux différents bureaux des groupements, organise la collecte et la commercialisation du paddy, gère les crédits. L'Union est porteur d'autres activités connexes telles la représentation des producteurs dans toutes les instances où leur présence est requise.

La catégorie des producteurs dits agro-business ou entrepreneurs agricoles

De par l'importance et l'ampleur de leurs actions et domaine d'intervention, de la diversité même de ces investisseurs, ils se positionnent sur tout le processus de production ; de l'approvisionnement à la commercialisation en passant par l'offre de service, la transformation. Ils joueront un rôle très important dans l'approvisionnement des intrants, du matériel de production, de transformation et de commercialisation, dans l'offre de service, dans l'écoulement des produits,...

SAHEL FARMING

Le projet Sahel Farming de RMG, société suisse, vise l'amélioration de la production rizicole au Burkina Faso en intervenant sur l'approvisionnement en intrants et l'équipement en matériel agricole de production et sur la transformation et la commercialisation. Il expérimente en phase pilote un système de contractualisation de la production et de la commercialisation du riz paddy en préfinançant les intrants, le matériel agricole et les opérations de préparation des rizières et en retour collecte au moins 90% du paddy produit. Sa vision est de s'installer, de se faire octroyer 1 000 ha en vue de produire et de transformer le riz, de collecter 40 000 tonnes de paddy par an par l'agrégation des petits producteurs à son entreprise, aussi, de se joindre au groupe YARA International pour élargir son domaine d'action.

Les artisans (le groupement des artisans de Tenkodogo)

Ce groupement composé de soudeurs, de forgerons, de fondeurs qui sont des spécialistes de la fabrication du matériel et équipement agricole divers, dispose d'ateliers équipés, comprend des ouvriers qualifiés anciens employés du Centre national d'équipement agricole (CNEA). Le groupement en plus de son important équipement et outils de travail, détient un savoir-faire qui lui confère une expertise de référence. Son soutien est indéniable dans la fabrication de matériel agricole et dans l'offre de service au profit des producteurs de Bagré.

L'union des éleveurs

Organisation disposant d'un important cheptel, elle occupe la zone pastorale de Doubégué-Tiélbo. Non encore en partenariat avec l'organisation des producteurs de riz, elle constitue un potentiel partenaire à ne pas négliger. Sa prise en compte par BagréPôle dans l'appui au développement de ses activités vise bien l'intégration agriculture / élevage à la production agricole. Cette union des éleveurs, en perspective est à mesure de fournir 120 paires de bœufs de trait par an. Elle constitue une importante source de ravitaillement en animaux de trait pour la culture attelée dans les périmètres.

Les institutions de financement

Ce sont les banques et les systèmes financiers décentralisés.

Les services financiers disponibles dans la zone de concentration (ZC) de Bagré ou localisés à proximité et faciles d'accès comprennent des banques commerciales et des institutions de micro finance (IMF). Elles jouent un rôle capital dans le financement des activités. Au nombre des banques, on peut citer :

- la Banque Internationale du Burkina (BIB) localisée à Tenkodogo,
- la Banque Internationale pour le Commerce, l'Industrie et l'Agriculture du Burkina (BICIA-B) localisée à Tenkodogo et Bittou,
- l'Ecobank à Tenkodogo et Bittou,
- la Banque Commerciale du Burkina (BCB) à Tenkodogo et Bittou,
- la Banque Atlantique à Tenkodogo ;
- la BSIC (Banque soudano-sahélienne pour l'Investissement et le Commerce) à Tenkodogo;
- Coris Bank Internationale à Bagré, Tenkodogo et Bittou.

Aux côtés des établissements bancaires, il existe plusieurs institutions de micro-finance et de fonds qui interviennent dans la ZC. Il s'agit :

- le FAARF (Fonds d'Appui aux Activités rémunératrices des femmes) à Tenkodogo,
- le FAFPA (Fonds d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage) à Tenkodogo,
- le FAIJ (Fonds d'Appui aux Initiatives des Jeunes) à Tenkodogo,
- le FASI (Fonds d'Appui au Secteur Informel) à Tenkodogo,
- le FONAPE (Fonds d'Appui à la Promotion de l'Emploi) à Tenkodogo,
- la MECANO BF à Tenkodogo,
- la MECAP/BF (Mutuelle d'Epargne et de Crédit des Artisans et Producteurs du Burkina) à Tenkodogo et Zabré,
- la MSS/BF NEEED (Micro finance Stern Stewart/Burkina Faso) à Tenkodogo,
- le RCPB (Réseau des Caisses Populaires du Burkina) à Tenkodogo, Zabré, Bittou et Bagré,
- la CP (Caisse des producteurs) à Tenkodogo,

Ces institutions sont susceptibles d'assurer le financement des opérations d'approvisionnement en intrants, en matériel agricoles et services de production, de commercialisation des organisations des producteurs et des acteurs de la transformation et de la commercialisation.

Les opérateurs économiques

Ce sont des particuliers qui fournissent des biens et services aux producteurs et/ou achètent leurs productions. Ce groupe se compose de :

- commerçants informels qui gèrent des boutiques d'intrants où ils vendent aux producteurs à comptant ;
- commerçants formels : le commerce formel est assuré par les sociétés ou entreprises qui sont des représentations de firmes internationales. Ils assurent l'essentiel de l'approvisionnement à travers des contrats et conventions avec les organisations de producteurs où ils vendent à crédit les intrants et le matériel agricole aussi exécutent des prestations de service notamment les labours ;
- les prestataires de services : ils regroupent les transporteurs, les détenteurs de tracteurs, les artisans. Ils offrent leurs services dans le domaine du transport des intrants et du matériel des lieux de vente vers les destinataires, exécutent les opérations de préparation des sols ou interviennent dans la maintenance, l'entretien et la réparation de matériel agricole voir la fabrication d'outils de travail.

Les transformateurs industriels et les étuveuses

D'importantes quantités de paddy (voir tableau 10) sont produites dans les périmètres, ce qui a incité au développement d'une trentaine³ d'unités de décorticage et d'étuvage du riz avec la création d'une forte activité de commercialisation.

Une unité semi industrielle (Unité Diocésaine du Riz de Bagré - UDRB) et quatre petites unités de décorticage du riz installées à Bagré, deux à Kodéni (Bobo - Dioulasso) et une à Ouagadougou s'approvisionnent en riz à Bagré ainsi que de nombreux commerçants de riz de Koupéla et Ouagadougou. Ils achètent et décortiquent le riz des producteurs des périmètres au compte principalement de la SONAGESS et des commerçants grossistes à travers des protocoles et contrats de ventes et d'achat.

³ SDA ZUP Bagré

Elles jouent ainsi un rôle prépondérant dans l'écoulement du riz de Bagré en ce moment.

- les étuveuses

Organisées, les femmes (étuveuses) participent à la transformation et à l'écoulement du riz et à la diversification du produit offert aux consommateurs par l'étuvage.

- la SONAGESS

La société nationale de gestion des stocks de sécurité est le client principal du riz décortiqué de Bagré. Malgré les quelques difficultés qui se posent, elle assure l'achat de toutes les quantités qui lui sont proposées à la vente. Elle contribue énormément au développement de la culture du riz.

5.3.3.2. Contraintes du système d'approvisionnement en cours

Le système actuel reste marqué par des difficultés d'acquisition des intrants et des équipements agricoles pour difficultés d'accès de crédits, des difficultés d'accès physique aux intrants compte tenu de l'éloignement des lieux d'implantation des représentants des firmes d'engrais. Ce qui cause des retards persistants dans les opérations de préparation du sol entraînant le non respect récurrent du calendrier cultural qui impacte négativement sur les rendements des cultures. Eu égard à cette situation, la direction de Bagrépôle a développé des initiatives en vue de mettre en place un système à même de favoriser l'accès des producteurs aux intrants et matériel agricole et de procéder aux opérations culturales dans les délais.

5.3.3.3. Crédit financement banques et SFD

A présent les producteurs et transformateurs de riz de Bagré traitent avec trois banques de la place. Il s'agit de Coris Bank, Ecobank et la Banque commerciale du Burkina (BCB). Avec Coris Bank, il y a un circuit stratégique entre les acteurs : Coris Bank-producteurs-transformateurs-SONAGESS-Coris Bank qui permet la mise en place du crédit au profit des producteurs pour l'approvisionnement en engrais, la livraison du riz paddy aux transformateurs, la vente du riz blanc des transformateurs à la SONAGESS et le virement par la SONAGESS des montants dus aux transformateurs dans leurs comptes ouverts à Coris Bank. Pour la première expérience, la banque a acheté les engrais (NPK et Urée) avec la société SIPAM et l'opération s'est bien déroulée.

Les banques financent également les activités de transformation :

- ☞ Coris Bank en partenariat avec la coopérative des étuveuses a accordé un crédit de 50 000 000 FCFA pour l'achat du riz, sa transformation et sa commercialisation.
- ☞ La BCB a accompagné en individuelle une unité de transformation industrielle.

Le système adopté par les banques est la domiciliation des comptes des partenaires pour faciliter les remboursements.

L'organisation actuelle du système ne semble pas souffrir de difficultés de paiement. La reconduite de l'expérience, nonobstant la question de manque de garantie sûre témoigne de l'intérêt de l'opération. Il convient de noter cependant que le manque de garantie sûre que posent toutes les banques est un risque dans le crédit agricole qui les préoccupe.

5.3.3.4. La subvention de l'Etat

L'Etat, dans sa position de recentrage de son rôle dans les fonctions régaliennes, acquiert les intrants et les équipements agricoles qui sont distribués aux agriculteurs à des prix subventionnés après paiement au comptant. Cette subvention est également conduite aux fins de vulgarisation et d'appui aux petits producteurs vulnérables. Ceci pour leur donner l'élan de pouvoir se prendre en charge, priorité étant accordée aux femmes.

La Direction régionale de l'agriculture et de la sécurité alimentaire du Centre Est dans l'application de la politique en cours en matière d'intrants et d'équipements agricole a intégré les aménagements hydro agricoles de Bagré dans son public cible. Ainsi, l'Union des producteurs de semences de Bagré a bénéficié de l'approvisionnement en engrais et d'un tracteur.

5.3.3.5. Achat au comptant (commerçants informels)

Parallèlement au système de crédit intrant, des commerçants informels ont ouvert des boutiques d'intrants où ils vendent au comptant. Malgré la qualité douteuse de leurs produits, des producteurs, individuellement s'approvisionnent auprès d'eux et paient cash. Il faut noter que dans de telles opérations les quantités d'intrants acquises ne sont fonction que de leur bourse. Il n'est pas pris en compte ni les doses applicables encore moins les formulations conseillées.

5.3.3.6. L'approche de Sahel Farming

Le projet Sahel Farming est un partenariat privé-privé construit sur l'intensification de la production du riz irrigué à Bagré. Son mode d'intervention se base sur la contractualisation de l'approvisionnement des intrants, de l'équipement en matériel agricoles, de l'offre de service et de l'achat du riz paddy.

Le projet élabore son programme d'activités, fixe ses objectifs en fonction de ses capacités financières et techniques. Les producteurs expriment leurs besoins et soumettent la demande au projet qui en assure le préfinancement. La première expérience a permis de tirer des leçons. D'abord individuelle, la demande est désormais formulée en groupe de producteurs bénéficiaires formés par affinités et comptant environ cinq personnes. Aussi le kit (semence, engrais, herbicide) qui était obligatoire ne l'est plus ; le producteur s'engage selon ses besoins et ses capacités. Pour les demandes validées par la Direction du projet, un contrat est signé entre les deux parties. Les principales actions ou obligations des différentes parties de cette opération sont consignées dans le tableau ci-après :

Tableau 6: Obligations de Sahel Farming et des producteurs

Acteurs	Sahel Farming	Producteurs
Obligations	- Fourniture d'intrants (semences, engrais, insecticides, herbicides) ; - Préfinancement de la préparation des sols ; - Fourniture de matériel (pulvérisateurs, motoculteurs) ; - Appui-conseil des producteurs en technique de production et utilisation et maintenance du matériel ; - Récupération du crédit en nature par l'achat du riz paddy à 150F/kg	- Suivi et application des techniques de production ; - Respect du calendrier cultural et des doses d'utilisation des intrants ; - Fourniture du riz paddy à la récolte à la hauteur du crédit contracté au prix de 150F/kg de paddy

Les prix des livrables sont au préalable discutés et arrêtés de commun accord avant la signature des contrats. Quelques exemples de prix.

Tableau 7 : Prix d'intrants et de matériel

Désignation	Unité	Prix Unitaire (F CFA)
NPK	sac de 50 kg	20 900
Urée	sac de 50 kg	20 900
Labour	ha	30 000
Mise en boue	ha	15 000
Motoculteur	unité	3 700 000
Riz paddy	Kg	150

Ces prix, au dire des responsables du projet, tiennent compte de la réglementation en vigueur, notamment au niveau des ministères en charge du commerce, de l'industrie et de l'agriculture. A titre d'exemple le prix d'achat du riz est fixé au niveau national à 140 FCFA / kg.

Pour la phase pilote du projet, les résultats suivants ont été obtenus :

- Sur une prévision de 1 080 contrats attendus, 721 ont été signés et 534 exécutés soit environ 489 ha concernés.
- Sur les 534 contrats effectifs, 500 producteurs ont bénéficié des prestations de labour sur 450 ha (92% des 489 ha). Le reste a été labouré à la traction animale ou aux motoculteurs, ou pioché à la main.
- Pour ces 534 contrats signés, les intrants et matériel distribués se présente comme suit :

Tableau 8 : Intrants et matériel octroyés

Désignation	Unité	Quantité
Semence TS2	Kg	24450
Apron Star 42 WS	sachet	4 890
Thiovit Jet 80 W	sachet	1 956
Solito 320 EC	boîte	1 956
NPK	Sac de 50kg	1 956
Urée	Sac de 50kg	1 956
Pulvérisateurs	unité	534
Motoculteurs	unité	23

5.3.3.7. Prestations de services

Dans l'exécution des projets, le volet équipement agricole a été pris en compte pour la mise en valeur des périmètres. C'est ainsi que, la coopération chinoise avait un parc de motoculteurs. Quant à la MOB, elle a géré un important parc de tracteurs et de matériel agricole. Ces engins, avec l'appui de la traction animale disponible au niveau des paysans assuraient les labours. A présent, le parc ne dispose plus de tracteur en bon état de fonctionnement, la mission chinoise est en fin de séjour : ce qui pose le problème de labour. Dans ces conditions, BagréPôle fait appel à des particuliers et des projets de développement disposant de tracteurs pour leur intervention sur les périmètres. La direction de BagréPôle organise une opération de labour où la prestation (30 000 FCFA / ha) est réglée au comptant. Sur la base de la liste des paiements, la programmation est faite et l'intervention des tracteurs

autorisée dans les rizières. Cette organisation, même si elle ne donne pas entièrement satisfaction, contribue significativement à atténuer le problème. Comme solution durable, il importe d'inciter les investisseurs à s'implanter sur le site. Ils mettront ainsi en place une unité opérationnelle de labour composée de tracteurs de modèles différents et de puissances variées qui tiennent compte de la réalité de terrain pour offrir leurs services aux producteurs.

Dans les opérations post récolte, les tricycles jouent un rôle important. Ils sont en ce moment le moyen le plus utilisé pour le transport du riz paddy des parcelles aux magasins suite à l'état de dégradation avancé du réseau de piste dans les périmètres.

5.4. Diagnostic et analyse du système de gestion et d'organisation des groupements

La presque totalité des acteurs des différentes catégories socioprofessionnelles intervenant dans l'agriculture à Bagré sont membres d'organisations paysannes essentiellement des groupements évoluant vers des unions. On compte parmi eux les groupements de producteurs de riz et leur fédération dénommée : Union des groupements de producteurs de riz de Bagré (UGPR-B), le groupement des producteurs de semences, ceux des transformateurs, des étuveuses, des éleveurs, des maraîchers, des producteurs de bananes,...

L'UGPR-B et l'union CONNANET des étuveuses de riz de Bagré développent un partenariat avec les services financiers et bénéficient ainsi d'appuis financiers de la part de Coris Bank : crédit intrants au bénéfice de l'UGPR-B et crédit d'équipement et d'achat de riz paddy au compte de l'union CONNANET des étuveuses. On note des efforts de renforcement des organes de base par leur fédération en union et la régularisation de leur situation administrative. A l'actif des OP, il faut également compter la mise en place des organes dirigeants pour celles nouvellement créées et les exercices de renouvellement pour celles dont les organes dirigeants sont en fin de mandat.

Malgré cette dynamique de structuration et de restructuration, d'initiative de partenariat et de bonne organisation globale apparente, l'organisation des producteurs de riz particulièrement, connaît un dysfonctionnement sérieux. En effet les groupements au départ ne se sont pas constitués sur la base d'affinité, mais sur le simple fait d'appartenir à un même périmètre ou un même village et d'accepter de respecter le règlement intérieur et les statuts. Ce qui n'est vraisemblablement pas de nature à garantir le bon fonctionnement d'un groupement.

Effectivement, le constat est que dans les groupements des producteurs de riz l'esprit coopératif manque, le règlement intérieur n'est pas respecté, les décisions ne sont ni appliquées ni suivies. Il y a un déficit de communication et un problème de gestion : manque d'information des membres sur le fonctionnement de leur OP, faible niveau de recouvrement des redevances hydro agricoles, faible niveau de remboursement des crédits de campagne (mais en nette amélioration grâce aux dispositions

nouvelles), lourde ardoise avec la BACB, faible capacité d'autofinancement, actes d'indiscipline et de vandalisme sur le réseau d'irrigation, sous location des parcelles.

Il est né une crise de confiance entre les membres des groupements et leurs bureaux à cause du manque de transparence dans la gestion. L'on reproche au bureau la commande d'intrants et leurs distributions sans en donner les prix aux membres. Quant au bureau des producteurs de semence, il est taxé de laxiste. Il a besoin de plus de crédibilité.

Il y a donc un besoin de formation / information sur le fonctionnement des OP, sur l'esprit coopératif et sur la gestion des groupements. Les OP ont besoin de formation tel qu'annoncé dans la partie IV-1. Il y a lieu également de penser à cette possibilité de réorganisation des OP de base sur des critères réalistes de fonctionnalité telle que l'affinité.

Le regroupement des producteurs en organisations fonctionnel est nécessaire pour faire face aux questions de production si l'on veut améliorer les performances agricoles dans les périmètres.

6. LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS

6.1. Contexte

La commercialisation des produits est le moteur de la production agricole. C'est ainsi qu'on a observé entre 2006 et 2007 une grande baisse de plus de 44 000 tonnes au niveau du Burkina suite à un prix d'achat non rémunérateur pratiqué par les acheteurs suite à l'effondrement des prix avec l'importation massive du riz. Les producteurs découragés ne voulaient plus s'investir dans la culture du riz (Rapport UNPRB). La production n'a cessé de croître à partir de 2008 avec l'instauration d'un prix minimum garanti (128 FCFA/kg).

La commercialisation est abordée en tenant compte de deux phases : avant et après l'application du programme d'ajustement structurel (PAS).

6.1.1. Phase avant la mise en œuvre du Programme d'Ajustement Structurel (PAS)

Avant la mise en œuvre du PAS, l'Etat était fortement impliqué dans les activités de production, transformation et commercialisation. Il était le régulateur du marché des produits agricoles. Ce qui expliquait :

- la mise en place d'un dispositif de stabilisation du prix des produits agricoles à travers la CSPPA ;
- la création de la société de financement et de vulgarisation de l'arachide (SOFIVAR),
- la mise en place de la société nationale de décorticage et de commercialisation du riz (SONACOR),
- l'appui au fonctionnement de l'UCOBAM pour les produits maraîchers ;
- la création de l'office national de commercialisation des céréales (OFNACER) pour la régulation locale des prix des céréales (en proposant des prix plancher en cas d'excédent d'offre et des prix plafond en cas d'excédent de la demande d'une part, et d'autre part en assurant une sécurisation alimentaire grâce à un stock en nature et en argent) ;
- etc.

Sous ce système du commerce d'État, les opérations de commercialisation étaient relativement simples. Dès après la récolte, les producteurs livraient leurs céréales à la structure nationale de commercialisation à un prix de campagne homologué. Les agents de la structure de commercialisation procédaient à la collecte des récoltes qui étaient, par la suite, transportées par les véhicules de la structure vers les magasins de stockage ou les unités de transformation.

6.1.1.1. Les avantages

Le commerce étatique avait certainement des avantages mêmes s'il faut les relativiser. On peut citer entre autres :

- La vente des productions était sûre même avant de procéder aux récoltes ;
- Les prix d'achat étaient homogènes dans tout le pays. Ce qui permettait aux producteurs des zones éloignées d'obtenir des revenus monétaires non grevés de coûts de transport.
- Dans ce système, le stockage était effectué dans les magasins construits et gérés par l'Etat; les producteurs qui ne stockaient donc que la part des récoltes destinée à nourrir la famille ne devaient pas se soucier de problèmes de gestion de stocks.
- Dans beaucoup de pays, les producteurs pouvaient bénéficier de crédits garantis par la structure de commercialisation étatique pour l'achat des intrants agricoles; leur octroi était facilité par le fait que la structure récupérait directement la valeur du crédit et des intérêts sur les sommes dues aux agriculteurs pour les produits achetés.
- Les engrais et les semences étaient généralement subventionnés.

6.1.1.2. Les faiblesses

- Les structures de commercialisation étaient le plus souvent mal gérées, et souffraient d'une pléthore de personnel et de corruption généralisée ;
- Les prix de campagne fixés par l'État n'étaient pas l'expression de l'offre et de la demande (S'ils étaient artificiellement élevés, la collecte de produits dépassait les besoins des consommateurs et on assistait à la constitution de stocks excédentaires et coûteux avec de fortes pertes de stockage. En revanche, si les prix étaient maintenus bas, il se produisait une pénurie de céréales dans les villes en même temps que se constituait un marché parallèle illégal, et, parfois, la contrebande sévissait dans les pays voisins).

6.1.2. Phase après ajustements structurels

Le Programme d'Ajustement Structurel du secteur Agricole (PASA), mis en place en 1991, a permis de :

- libéraliser les prix et la commercialisation des produits agricoles ;
- privatiser la quasi – totalité des entreprises intervenant dans la production, la transformation et la commercialisation des produits agricoles ;
- supprimer la subvention aux intrants agricoles ;
- réorganiser le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage ;
- recentrer les activités de l'Etat sur l'appui aux producteurs, eux-mêmes regroupés en coopératives afin de mieux gérer leurs intérêts collectifs.

Ce qui s'est traduit par des appuis de l'Etat à la professionnalisation des acteurs et la création des interprofessions qui regroupent les différents acteurs des filières.

C'est ainsi que l'OFNACER a été dissout et remplacé par la société nationale de gestion des stocks de sécurité. La SOFIVAR et la CSPPA ont été liquidées. L'Etat s'est retiré de la gestion de l'UCOBAM...

Ces changements ne se sont pas opérés sans conséquences.

6.1.2.1. Conséquences

La liquidation de la CSPPA a eu pour effet la suppression de l'écran stabilisateur qui protégeait les producteurs des fluctuations des prix sur le marché international. L'évolution erratique des prix intérieurs a désorganisé les filières et provoquer un dysfonctionnement des marchés.

Au niveau de la production maraîchère, certaines filières en particulier celle du haricot vert se sont effondrées suite aux difficultés de l'Union des coopératives de maraîchers du Burkina (UCOBAM) à financer ses membres.

Les filières mangue et anacarde subiront le même sort que la filière haricot vert pour insuffisance de soutien de l'Etat.

6.1.2.2. Réactions de l'Etat

Face à cette situation l'Etat a tenté des actions qui sont entre autres :

- la révision des missions de la SONAGESS ;
- la reprise de la SONACOR par la SOPROFA

Les missions de la SONAGESS ont été élargies depuis juin 2005 afin qu'elle puisse assurer entre autres : (i) la gestion du stock national de sécurité et d'un stock d'intervention visant à approvisionner les zones déficitaires, (ii) l'appui conseil et la formation aux acteurs privés, (iii) le suivi des activités financées par l'Etat et les partenaires dans les domaines du stockage et de la conservation des céréales. Etc. Désormais, la collecte et la vente des céréales sont devenues des activités pleines et entières de la SONAGESS.

Le développement et la maîtrise de la commercialisation de céréales locales, avec la croissance des consommateurs purs dans les villes, sont une nouvelle opportunité exploitable par le paysan, pourvu que l'environnement y soit favorable.

La reprise de la SONACOR par la SOPROFA a permis la reprise des activités de collecte, transformation et commercialisation. Malheureusement pour une courte durée car elle ne tardera pas à connaître les mêmes problèmes en 2004 et a fini par être liquidée.

6.2. La commercialisation du riz

La filière riz est caractérisée par la faiblesse des circuits de commercialisation, de transformation et de distribution aussi les importations du riz sont libres au Burkina Faso sans contingentement au regard de l'offre locale. En outre elle est confrontée dans sa structuration à un déficit d'organisation et de professionnalisation des opérateurs ; en dépit de la mise en place d'une interprofession depuis 2000, deux (2) organisations professionnelles des producteurs (UNPR-B, depuis 2005) et des transformateurs (ANTRIZ, depuis 2006). (30)

En rappel, le riz est la principale production sur le périmètre aménagé de Bagré. Sa commercialisation est restée sous le contrôle de l'Etat jusqu'en 1996 à travers la Caisse générale de péréquation (CGP) et la Société nationale de collecte, de traitement et de commercialisation du riz (SONACOR).

En effet la CGP détenait le monopole de l'importation et la fixation des prix (aux producteurs et aux consommateurs). Quant à la SONACOR, elle assurait la collecte, transformation et commercialisation du riz sur financement de la CGP. Les producteurs étaient payés après l'enlèvement du paddy et la vente du riz assurée par des commerçants agréés.

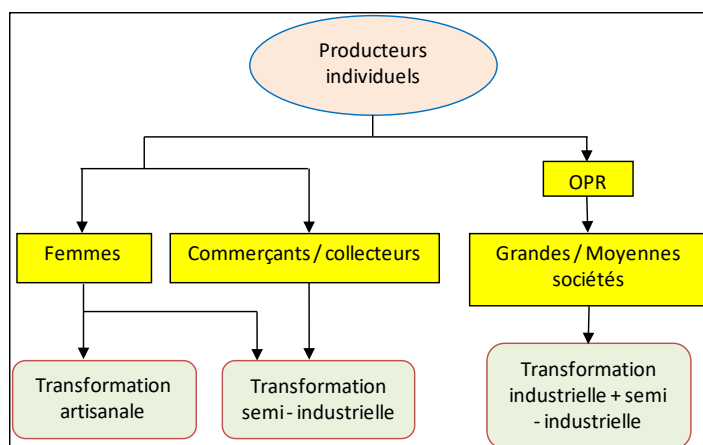
La libéralisation totale de la filière riz interviendra en 1996 avec la suppression du monopole de la CGP (fermée en 1999) et de la SONACOR (privatisée en 1996). L'Etat supprime également la subvention sur les intrants agricoles.

Ainsi le circuit de la commercialisation du riz prit une autre forme.

6.2.1. Le circuit de la commercialisation du riz

La figure ci – après présente les circuits de commercialisation du paddy.

Figure 3 : Circuits de commercialisation du paddy



Source : Problématique de la commercialisation du riz paddy et stratégies d'adaptation des producteurs dans les grands périmètres irrigués du Burkina Faso

6.2.2. Ventes aux OPR

Une quantité pour couvrir les crédits est vendue aux organisations de producteurs de riz ; le reste de la production est vendue aux femmes et / ou aux commerçants / collecteurs.

6.2.3. Ventes aux femmes

Les quantités achetées par les femmes sont étuvées ou non et sont décortiquées auprès de prestataires de service (petites unités de décortiquage). Le diagnostic fait ressortir que les unités de transformation installées à Bagré sont en mesure de transformer sur place toute la production de la plaine aménagée.

6.2.4. Ventes aux commerçants / collecteurs

Le paddy collecté par petites quantités après les récoltes est vendu immédiatement ou stocké et vendu au moment où l'offre est réduite et les prix élevés. Souvent, préfinancement de la campagne par des intrants rembourser par la suite en nature :

2 sacs de paddy pour un sac d'intrants. Permet de résoudre le problème d'approvisionnement en intrants mais est trop usurier (taux d'intérêt très élevé) et conjoncturelle (pas beaucoup de collecteurs tous les ans).

6.2.5. Ventes aux sociétés de transformation

La stratégie durable pour solutionner le problème de la commercialisation du paddy pour peu que les acteurs jouent le jeu devra prendre en compte un accord quadripartite : Coopérative – fournisseur d'intrants – transformateur – financier.

6.3. La commercialisation des céréales (autres que le riz)

L'étude diagnostic fait ressortir qu'au niveau du périmètre aménagé de Bagré, c'est la monoculture du riz qui a été pratiquée jusqu'à récemment où les producteurs ont été autorisés à produire du maïs.

6.3.1. Les stratégies commerciales des acteurs impliqués dans la commercialisation des céréales

Plusieurs acteurs sont impliqués dans la commercialisation des céréales. On peut citer : les gros commerçants, les commerçants moyens, les collecteurs / pisteurs et les détaillants, les organisations de producteurs dans la commercialisation des céréales, les transformateurs, l'Etat à travers la SONAGESS, les ONG, les institutions de micro - crédit.

6.3.1.1. L'Etat

Il intervient à travers la SONAGESS par la reconstitution des stocks d'intervention, les subventions d'intrants aux producteurs, l'appui conseil à travers les agents d'encadrement. Au niveau des grossistes l'Etat intervient par la fixation des prix planchers, la négociation des marges ...du riz.

6.3.1.2. Les gros commerçants

Installés dans les grands centres urbains de consommation, les grossistes emploient de nombreux pisteurs et collecteurs en amont, leur permettant de ramifier leur réseau de collecte dans les régions généralement excédentaires de l'Ouest. En aval, les demi- grossistes des centres urbains et des centres semi – urbains leur assurent un écoulement rapide des stocks. Ils exploitent également les opportunités commerciales dans les pays de la sous région. Selon la physionomie de la campagne et les saisons, ils importent ou y exportent des céréales.

La grande majorité exerce le commerce de céréales de manière permanente. Mais celui – ci n'est pas une activité exclusive pour bon nombre. Ils exercent le commerce d'autres produits (le capital est investi selon les opportunités du moment, dans le commerce du sésame, du karité, du niébé etc.).

Ils sont caractérisés par l'absence d'une stratégie claire de l'écoulement de leurs stocks de céréales (pas de réseau de distribution intérieur expressément mis en place).

Cette catégorie d'acteur a une vue d'ensemble sur la totalité de l'espace céréalier national et sous régional. Ils sont incontournables dans toute stratégie commerciale qui vise à assurer la promotion des céréales.

6.3.1.3. Les commerçants moyens

Ils misent sur les variations intra saisonnières à l'intérieur de leur région de résidence. Ils s'approvisionnent aussi bien auprès des grossistes, que des colleteurs et des pisteurs. Les céréales achetées sont soit stockées durant quelques mois avant d'être

vendues, soit directement vendues si le prix pratiqué par le grossiste le permet. Ils combinent les grandes unités de mesure et les petites. Ils ne disposent pas de grandes capacités de stockage. En plus, ils travaillent sur ressources propres. Les relations avec les pisteurs et les collecteurs ne reposent pas sur une base contractuelle.

6.3.1.4. Les collecteurs / pisteurs et les détaillants

Ils sont les plus nombreux. Certains travaillent pour le compte des grossistes des centres urbains. Dans ce cas, Ils perçoivent des commissions par sac collecté. D'autres travaillent pour leur propre compte. Ils sont tous des producteurs, le commerce des céréales constituant une activité secondaire. Ils connaissent bien le terrain (réalités sociales, gros producteurs) ce qui leur permet d'agir avec efficacité. Leur objectif étant d'acheter moins cher, ils achètent au champ, sur la place du marché, à domicile, à l'entrée des marchés. Ils utilisent de petites unités de mesure (la tine, le bol, le plat selon les régions).

Ce sont eux qui sont accusés de pratiques immorales comme l'achat des céréales sur pied ou la pratique de taux usuraires.

6.3.1.5. Les organisations de producteurs dans la commercialisation des céréales

Certaines organisations de producteurs s'impliquent dans la commercialisation des céréales :

- ♦ Les Groupements et unions de groupements de producteurs de la région du Mouhoun s'occupe de l'écoulement des excédents de production des membres à un prix rémunérateur de manière à lutter contre la pauvreté.
- ♦ Le réseau des organisations de producteurs appuyés par l'ONG Afrique Verte au Burkina Faso. Le réseau est constitué de structures régionales implantées dans les différentes régions contrastées au plan céréalier. Elles effectuent des échanges commerciaux entre elles et collaborent avec les institutions formelles impliquées dans la commercialisation des céréales.
- ♦ Les autres organisations de producteurs : Les stratégies commerciales ne changent pas fondamentalement des deux autres : elles achètent en période de récolte et stockent en attendant que les prix de vente pratiqués sur marchés montent.

6.3.1.6. Les transformateurs

Le marché des produits céréaliers transformés sont le fait de quatre catégories d'unités : les unités artisanales, les unités semi – artisanales, les unités semi – industrielles et les unités industrielles.

6.3.1.7. Les ONG

Accompagne des OP mises en réseaux par l'appui à la mise en place d'infrastructures de stockages, le fonds de roulement pour financer le stock de démarrage, le fonds de roulement et des renforcements de capacités.

6.3.1.8. Les institutions de micro - crédit

Leur rôle est de faciliter les campagnes de collecte en mettant à la disposition des collecteurs les fonds nécessaires à l'acquisition des céréales. Les organisations de producteurs ont souvent recours à leurs services. Par contre les commerçants travaillent très peu avec elles parce que les pisteurs ne présentent pas de garantie

suffisante pour sécuriser le prêt, les besoins des grossistes dépassent largement les possibilités de crédit qu'elles offrent.

6.3.1.9. Le comité interprofession de céréales du Burkina (CICB)

Le CICB regroupe les producteurs, les transformateurs, les transporteurs, les commerçants de céréales et niébé. Il assure la maîtrise d'ouvrage déléguée du plan d'actions des céréales dont le résultat essentiel attendu est l'amélioration des performances de la filière céréalière. Il s'intéresse entre autres au marché et à la résolution des problèmes liés à la commercialisation.

6.3.2. Analyse du marché

6.3.2.1. Les produits

Le maïs est la céréale sèche la plus commercialisée. La proportion de maïs produite qui passe par le circuit de commercialisation est plus élevée que celle du mil et du sorgho. Il ressort du PAC que plus du tiers du maïs est commercialisé contre 15% pour le sorgho et le mil. Le PAC indique que le marché de maïs sera essentiellement urbain les années à venir.

Le marché ce sont des transactions (rencontre de l'offre et de la demande). Il ne faut perdre de vue que ces transactions se font autour d'un produit. Or un produit a un usage, c'est-à-dire qu'il sert à satisfaire un besoin. De ce point de vu, il peut entrer en concurrence avec d'autres produits. On note que le marché de la consommation des ménages est relativement peu complexe contrairement à celui de la transformation qui a ses exigences de qualité, de prix et de caractéristiques tout comme le marché institutionnel.

Pour bien commercialiser, il faut que le producteur d'une céréale donnée sache pour quel marché il destine ses produits. Cela revient à poser la question suivante : quel produit céréalière pour quel marché (consommateur, transformateur) ? Car chaque segment de marché a ses besoins spécifiques.

6.3.2.2. Un système d'interaction entre les quatre groupes d'acteurs : Producteurs, collecteurs, commerçants et consommateurs.

a) Les producteurs

On peut distinguer les petits producteurs et les gros. Les petits produisent pour se nourrir et ne peuvent commercialiser qu'une petite partie de leur production. Il arrive qu'ils puisent dans le stock de la famille pour mettre sur le marché en vue de subvenir à des besoins sociaux et monétaires ponctuels. Dans ce cas de figure, le producteur se voit contraint d'acheter des céréales plus tard pour se nourrir.

Les moyens et gros producteurs ont résolu le problème alimentaire. Une bonne partie de leur production est destinée au marché. Ainsi, ils vendent sur le marché de la collecte et / ou sur le marché de la consommation et des professionnels de la transformation.

b) Les collecteurs

Leur mission est de constituer des lots et des stocks. On peut les répartir en quatre catégories : les OP, les agents des commerçants, les indépendants, les revendeurs.

Les OP collectent auprès de leurs membres ou sur les marchés et auprès des producteurs non membres en vue de vendre plus tard à un meilleur prix.

Les trois autres s'approvisionnent auprès des producteurs, des groupements et sur les marchés traditionnels ruraux.

c) Les commerçants de céréales

Ce sont les moyens et gros commerçants. Leurs stocks sont destinés à différents marchés (consommation des ménages, professionnels de la transformation, exportation ou institutionnels : PAM, SONAGESS).

d) Les consommateurs

Dans un sens large, cette catégorie regroupe :

- Les individus ou ménages qui utilisent la céréale dans la consommation ;
- Les professionnels de la transformation ;
- Les institutions de gestion des stocks de sécurité ou programmes d'aide alimentaires.

6.3.2.3. Un marché qui comporte deux niveaux de transaction ou d'échange

Nous allons analyser le marché des céréales sous l'angle des transactions et sous celui des produits.

La composante transaction du marché céréalier se caractérise par l'existence de deux types de marché qui se complètent :

Un marché de la collecte qui met en relation principalement les producteurs et les collecteurs que l'on peut qualifier de primaire ;

Et un marché secondaire où l'on trouve essentiellement les commerçants. Ces derniers commercialisent les céréales aux consommateurs.

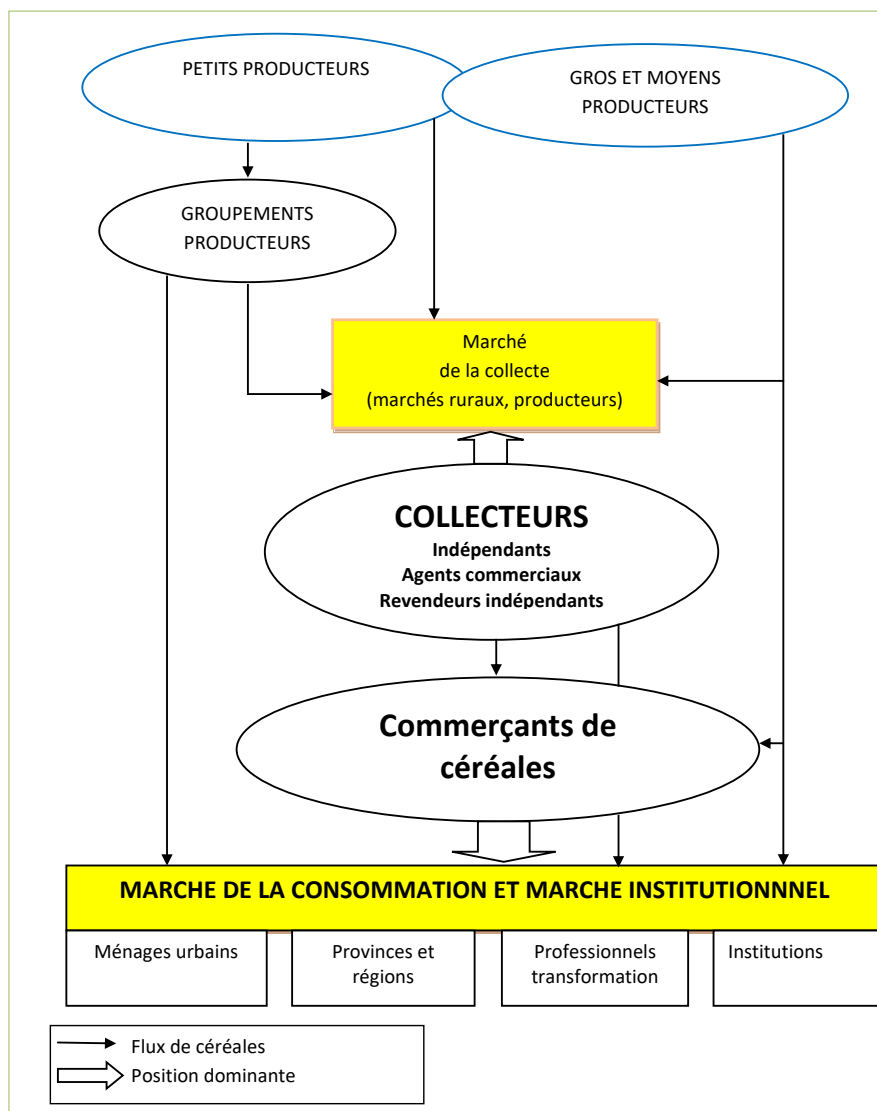
Ces deux marchés se complètent car pour répondre aux besoins du consommateur final, il faut au préalable collecter les céréales.

Le marché de collecte est complexe contrairement à celui de la consommation relativement clair :

- la collecte se fait physiquement auprès des producteurs dans les villages et sur les marchés ;
- la collecte suppose que celui qui le fait soit informé au préalable sur les disponibilités. Ce sont les collecteurs qui vont actuellement à la recherche de l'information contrairement au producteurs qui attendent passivement ;
- le nombre et la qualité des intervenants sont variés (plusieurs types de collecteurs et leur nombre est élevé) ;
- l'absence d'assurance sur un marché à risque (risque de se faire livrer des marchandises de mauvaise qualité, des risques financiers, des risques de sécurité des collecteurs qui sillonnent la brousse ; risque de se faire « avoir » sur les prix et les conditions de transaction...) généralement les règlements se font au comptant et la livraison immédiate ;

Il en résulte de la méfiance voire un manque de confiance quelque fois entre collecteurs et commerçants et aussi entre collecteurs et producteurs. La figure ci – après schématise les transactions sur les deux marchés.

Figure 4: Schéma des transactions sur les deux marchés



Source : Stratégie de commercialisation des céréales

Les informations sur le terrain montrent que la fonction de la collecte est fondamentale pour le contrôle du marché céréalier. C'est ce qui explique l'accent que les gros commerçants mettent dans la constitution de leurs réseaux de collecte. C'est dire qu'une organisation de la collecte par les acteurs de taille modeste peut limiter le monopole des gros commerçants.

6.3.2.4. Les pratiques et expériences en matière de commercialisation des céréales

La vente des produits agricoles se fait de manière libre au Burkina. Les producteurs sont libres de choisir le partenaire avec qui ils traitent. Le marché des produits agricoles est caractérisé par une variation de l'offre et une instabilité des prix. Pour les céréales l'offre est fonction des quantités destinées à la commercialisation.

a. Le comportement des producteurs face au marché

Les petits producteurs ont un comportement de survie (nourrir sa famille, résoudre des problèmes d'argent et comme économie en cas de coup dur). La discipline n'est pas toujours respectée, il arrive que par la pression ou l'intensité du besoin d'argent ou un meilleur offre d'un collecteur ou d'un commerçant, les producteurs vendent ailleurs qu'à leur groupement. Les conséquences de tels comportements sont multiples : nuisance à la cohésion du groupe, affaiblissement des OP et des banques de céréales rendant vulnérables les producteurs.

Les grands producteurs ont un comportement tourné vers le marché. Mais ne sont pas organisés, ils négocient directement avec les acheteurs commerçants ou transformateurs.

Les banques de céréales ont des problèmes de capacité de collecte, de conservation, de contrôle de la qualité des produits livrés et de négociation sur le marché.

Les commerçants font de la surenchère à côté des organisations paysannes et des banques de céréales. Ils feraient également de la rétention de stocks pour faire monter les prix en période de soudure.

Les collecteurs feraient de la concurrence déloyale aux commerçants. Il en résulte un climat de méfiance qui pousse certains à s'installer à leur propre compte.

C'est une situation complexe et difficile caractérisée par la surenchère, la méfiance, le non respect des engagements et le manque de collaboration qui fait peser en dernier ressort la balance du côté des plus forts.

b. Quelques expériences en matière de commercialisation des céréales

La contractualisation, le warrantage, les banques de céréales et les bourses céréalières paysannes avec Afrique Verte sont les expériences qui seront évoquées.

♦ La contractualisation

Elle est mise en œuvre par Sassakawa Global 2000. C'est un « marché à terme » qui consiste en un engagement écrit entre vendeurs et acheteurs avec des précisions sur le prix, les quantités et la qualité. Les tentatives sur le terrain ont donné des résultats mitigés : les vendeurs (producteurs ou groupements) n'arrivent pas à respecter leurs engagements en termes de quantité et de qualité. En plus en cas d'accroissement de prix, certains n'hésitent pas à vendre ailleurs. Du côté des acheteurs, eux aussi veulent s'assurer un niveau de prix raisonnable. En cas de baisse de prix, ils vont chercher ailleurs. En somme, on ne respecte les termes du contrat que dans la mesure où ses intérêts sont préservés. Il n'existe aucun mécanisme de gestion du contentieux né du non – respect du contrat, ni des contraintes ou sanctions vis – à – vis de la partie défaillante.

♦ **Le warrantage**

Il est expérimenté par l'INERA et Sassakawa Global 2000. Il consiste à donner aux producteurs la moitié du prix de vente (sorte de crédit) pour leur permettre de faire face à leurs besoins urgents d'argent et de stocker leurs productions en vue de la vendre au moment propice (prix assez rémunérateur).

♦ **Les banques de céréales**

Elles consistent à regrouper les céréales dans un magasin collectif dans le village, à les stocker afin de les revendre aux membres de la banque pendant la période de soudure (zone déficitaire). Pour les zones excédentaires, la production est regroupée pour être revendue au moment opportun (pendant la hausse des prix).

La mise en œuvre des banques de céréales connaît certaines difficultés. On peut citer entre autres :

- Le financement de la campagne de collecte ;
- Le financement des frais de constitution des stocks (transport, conservation) ;
- La résolution des besoins monétaires urgents des membres ;
- L'absence de stratégie et de politique au niveau de l'association
- Les difficultés de gestion.

♦ **Accompagnement à travers une stratégie de commercialisation**

Il consiste à donner aux producteurs et aux commerçants des outils pour asseoir une stratégie de commercialisation sur les deux segments du marché (circuit producteur / commerçants et circuit commerçants / consommateurs). Pour cela, l'ONG Afrique verte forme les acteurs, facilite l'accès au crédit par la mise en place de fonds de garantis, organise l'accès à l'information par les acteurs et tient périodiquement des bourses de céréales.

En dehors d'Afrique Verte, on constate que les autres expériences, même si elles marchent dans certains cas, se fondent sur la rétention des stocks en vue de les écouler en période de soudure. En outre elles sont limitées dans le temps et dans l'espace.

6.3.2.5. Les principales observations

A l'issue de cette analyse, il ressort un ensemble d'observations dont les principales sont :

c. Vue d'ensemble

Les éléments suivants méritent une attention particulière :

- la variation des quantités et une instabilité des prix ;
- l'importance du marché de la collecte dans le commerce des céréales ;
- les exigences et attentes du client diffèrent selon la nature du marché de destination finale des céréales ;
- la plupart des intervenants tentent d'agir sur les deux marchés. Il en résulte une atomisation de l'offre, un rapport de forces qui ne favorise pas les producteurs.
- Les commerçants peuvent avoir de fortes positions soit directement sur le marché de la consommation et le marché institutionnel, soit indirectement à travers leurs agents collecteurs sur le marché de collecte.
- Dans cette forme d'organisation, le rapport de forces pèse surtout en faveur des commerçants qui, dans certaines situations peuvent influencer le marché, car ils ont directement ou indirectement des positions dominantes.

- Une faiblesse des producteurs : un faible niveau de professionnalisation, une logique sociale dans la commercialisation, une faiblesse des moyens, une méconnaissance des besoins du marché, faible niveau de production et des organisations orientées vers la production que la satisfaction du marché.

d. Le stockage spéculatif dans la stratégie commerciale

Tous les acteurs pratiquent le stockage spéculatif afin de tirer profit des opérations commerciales.

e. La fin de l'opposition entre producteurs et commerçants

- Les organisations de producteurs impliquées dans la commercialisation des céréales et les commerçants sont devenues des partenaires. Les interprofessions illustrent le nécessaire partenariat entre ces deux familles socio – professionnelles.
- La logique des affaires a supplanté l'idéologie ; elles se complètent selon les besoins de l'une ou l'autre famille. Dans le cadre des appels d'offre, en plus des services des pisteurs et collecteurs, certains commerçants s'approvisionnent auprès des OP.
- Les risques que semblent présenter les pisteurs et les collecteurs pour les grossistes vont accentuer les relations commerciales entre les OP et les commerçants.

6.3.2.6. Synthèse sur les avantages et inconvénients

Avantages et points forts	Inconvénients et points faibles
- Il existe des producteurs s'inscrivant dans la dynamique de la professionnalisation ; - Il ya une volonté politique de faire de l'agriculture un secteur prioritaire et une option claire pour la prise en compte des problèmes de commercialisation ; - L'appui à la commercialisation est intégré dans les volets de mise en œuvre de certains projets et programmes ; - Des expériences intéressantes ont été conduites dans des régions et par des projets et programme qui peuvent servir de catalyseur ; - L'élaboration et la mise en œuvre de plan d'actions céréale / niébé ; - Le contexte de la libéralisation et de la libre circulation des biens à condition de s'y préparer ; - L'activité de commercialisation est une AGR qui peut participer à la lutte contre la pauvreté, c'est une activité rentable pour les commerçants ; - Il y a des structures de micro finances qui peuvent	- Les conditions d'accès au crédit sont encore difficiles pour certains acteurs et les produits financiers peu adaptés ; - Quantité insuffisante ou la rareté des stocks de céréale à certaines périodes ; - La fluctuation des prix et l'absence de mécanismes de régulation ou d'auto – régulation ; - Le problème de produits de conservation et de l'entretien des stocks se pose au niveau des producteurs en particulier ; - Insuffisance de système d'information sur le marché des céréales ; - Le peu de considération de la dimension internationale de la commercialisation des céréales ; - Insuffisance de formation dans la gestion financière ; - Le coût élevé des frais de transport ; - Le mauvais conditionnement des produits ; - Existence de la bourse céréalière ; - Existence de camions de transport ; - Amélioration des axes routiers ; - La tendance des producteurs à brader leurs céréales pour subvenir à leurs besoins immédiats d'argent ; - Les unités de mesure variables à l'achat et à la vente : standardisation des unités de mesure ; - Le mauvais état des routes ;

Avantages et points forts	Inconvénients et points faibles
- accompagner les producteurs dans leurs actions de commercialisation ; - Les surplus commercialisables existent de plus en plus et il y a un effort de rendre les céréales disponibles ; - Le Burkina dispose d'un important réseau de marchés locaux et de commerçants ; - Une grande capacité de l'information entre les commerçants ; - Réseau routier praticable en saison sèche ; - Libération des prix ; - L'activité de la transformation se développe ; - L'environnement juridique et législatif du commerce.	- Le faible niveau de formation et d'information ; - La persistance de la réticence de consommer certains produits transformés : comportement extraverti de certains consommateurs ; - Les capacités encore limitées des transformateurs et le faible niveau de leur organisation : problèmes d'équipement, de professionnalisation, d'esprit d'entreprise ; - La rareté, l'insuffisance et parfois le manque de matières premières en quantité et en qualité ; - La qualité de la matière première pas toujours bonne pour les transformateurs ; - Le conditionnement peu rassurant et peu attrayant qui valorise encore mal les produits transformés ; - Faible qualité des produits transformés qui ne sont donc pas compétitifs ; - Caractère saisonnier des produits transformés ; - Faible promotion des produits locaux

7. LE FINANCEMENT

7.1. Les besoins en financement des exploitations

Une exploitation agricole a des besoins de financement à court terme, moyens et long termes, des besoins « non productifs », des besoins d'épargne et des besoins d'assurance.

7.1.1. Les besoins à court terme

☞ Le financement de la campagne agricole

Les frais portent sur le financement en début et en cours de campagne des intrants (semences, engrais, pesticides), de la main d'œuvre complémentaire (préparation des sols, repiquage, sarclage, récolte), ...

☞ Le stockage ou la transformation de la production

Les agriculteurs doivent chercher à tenir compte des cours dans l'écoulement de leur production en stockant leur récolte pour attendre des niveaux de prix plus élevés. Ces pratiques dépendent de la disponibilité d'infrastructures de stockage / conservation adéquates, de la trésorerie et des besoins monétaires au moment des récoltes.

Certains produits agricoles nécessitent des transformations post – récolte avant d'être vendus ou bien peuvent être mieux valorisés une fois transformés. Ces transformations demandent souvent l'acquisition de matériel adapté.

☞ Le financement du fonctionnement / entretien de la mécanisation agricole

En fonction du niveau de la mécanisation de l'exploitation, l'agriculteur doit prévoir les frais de fonctionnement et d'entretien pour les exploitations en motorisation.

Les exploitations en cultures attelées doivent tenir compte des soins vétérinaires, des compléments alimentaires des animaux de trait, de l'entretien des outils...

7.1.2. Les besoins à moyen et long termes

☞ Le financement de l'équipement

L'amélioration des performances agricoles passe par l'intensification qui exige l'obtention de l'équipement agricole de production. L'accompagnement d'équipements de stockage et de commercialisation s'impose. Le coût de financement élevé demande un financement à moyen et / ou long terme.

☞ Le financement des cultures pérennes

La production fruitière prendra une place non négligeable à Bagré dans un futur proche. Les plantations nécessitent un investissement initial pour lequel les premiers retours sur investissement ne sont espérés qu'après plusieurs années. Le renouvellement et l'entretien des plantations seront à la charge des producteurs. Il faut trouver des financements adaptés.

☞ Le financement de la reconstitution des animaux de trait

L'utilisation de la culture attelée demande un renouvellement périodique des animaux de trait. Le financement de l'opération se pose.

7.1.3. Les besoins « non productifs »

Dans les exploitations en mode paysannat, il est important de prendre en compte le financement des ménages agricoles en termes de consommation, de besoins monétaires pour l'accès aux soins de santé... cela est important pour entretenir la force de travail des exploitations.

7.1.4. Les besoins d'épargne

Gestion de trésorerie : du fait des entrées financières non régulières, les exploitants ont besoin d'épargne pour assurer les besoins quotidiens des ménages.

Fonds de secours ou épargne de précaution : c'est un type d'épargne souvent en nature des ménages dans le but de faire face à des risques.

Epargne dédiée : c'est elle qui permet d'engager des investissements.

7.1.5. Les besoins d'assurance

Le producteur a besoin d'assurance pour couvrir les risques de son activité en cas de crédit. L'assurance santé semble être celle qui marche bien.

Il noter que PlaNet Guarantee fournit un outil de gestion du risque au service des populations vulnérables.

7.2. Les structures financières

Les structures qui ont déjà offerts des services aux acteurs sont présentement, le réseau des caisses populaires, Coris Bank, la BCB et Eco – Bank (Ouverture d'une agence à Bagré en 2013).

L'accès difficile au crédit qui traduit en fait un mécanisme peu adapté d'accès aux crédits, figure en bonne place dans les difficultés majeures relevées par les acteurs des filières agricoles. Ce qui explique les difficultés d'approvisionnement en intrants, d'accès aux équipements, de collecte des productions...

Quelles solutions proposées pour résoudre la problématique d'accès au crédit?

Le financement peut être assuré par les institutions financières décentralisées ou les institutions financières classiques.

7.2.1. Les institutions financières décentralisées

L'institution de micro finance qui apporte des appuis aux acteurs de la plaine aménagées de Bagré est la caisse populaire. On trouve :

- ☞ Une caisse populaire installée à Bagré depuis 1998 ;
- ☞ une caisse Mère à Tenkodogo (transformation de la caisse populaire en caisse Mère en 2011),
- ☞ un Centre Financier aux Entrepreneurs (CFE - Est) à Koupéla ouvert en avril 2012.

C'est une structure coopérative qui mène des activités suivant ses principes directives qui sont « la solidarité et la responsabilité individuelle et collective des membres ».

Les membres sont des personnes physiques ou des personnes morales. Les produits offerts sont l'épargne, le crédit et des services (financiers et non financiers). Les acteurs de la production, transformation et commercialisation peuvent accéder aux prestations à des conditions jugées intéressantes. Il faut cependant relever une limitation dans le montant qui peut être mis à leur disposition de la clientèle. Le CFE nouvellement créé permet de traiter des besoins de crédit supérieurs à 3 millions.

Le crédit agricole concerne les intrants (semences, engrais, insecticides, ...), les équipements (boeufs, charrues, tracteurs, charrettes, ...) l'embouche,...

Le crédit commercial permet le financement de la collecte, des équipements spécifiques, ...

Le diagnostic fait ressortir que les bénéficiaires des activités de la caisse populaire de Bagré ont été essentiellement des producteurs individuels. Les financements ont servi à l'acquisition d'intrants agricoles.

Les activités de production des bénéficiaires sont suivies par la structure jusqu'à l'échéance du crédit.

La valeur de la garantie du client doit être à la hauteur du montant du crédit avec une garantie financière de 15% du montant restituable à la fin du crédit.

Le taux de remboursement du crédit est bon, il faut cependant noter des difficultés des acteurs à trouver une garantie matérielle à hauteur du crédit.

Cette structure demeure importante pour financer les opérations que nous préconisons d'effectuer au comptant comme l'acquisition de semences maraîchères, le financement des opérations de labours, récolte...

7.2.2. Les institutions financières classiques

Les banques de la place offrent les mêmes produits que les structures du RCPB avec des montants des crédits plus élevés.

7.2.2.1. La Banque commerciale du Burkina (BCB)

La BCB a déjà financé des opérations d'achat d'intrants au profit des organisations paysannes du Bagré avec comme garantie la domiciliation des marchés que l'OP avait avec la SONAGESS. Elle est prête à accorder des crédits sur la base soit de la tierce détention ou la domiciliation de marchés.

Elle relève cependant des problèmes de la couverture de risque pour la tierce détention par une assurance.

Cette structure a également accordé des prêts à des structures de transformation (étuveuses).

7.2.2.2. La Coris Bank

C'est une structure qui a assuré le financement de plusieurs opérations d'achat d'intrants au profit du groupement de semenciers de Bagré, des organisations de producteurs de riz et même d'un gros producteur. Le dénouement des prêts se sont faits correctement avec toutefois des difficultés.

Le problème de garantie qui a été résolu par le nantissement du matériel de production des transmatrices, la mobilisation de factures de la SONAGESS.

La Coris Bank est disposée à faire de la tierce détention.

Dans l'avenir, l'amélioration de l'octroi de crédit passe entre autres par :

- Un suivi rigoureux / encadrement des producteurs ;
- Trouver des voies et moyens pour permettre aux producteurs de s'engager dans le crédit avec des titres ;
- Une assurance de la production pour assurer les prêts en cas de sinistres ;
- La mise en œuvre de la tierce détention.

7.2.2.3. Ecobank

Cette structure a une tradition de financement du secteur agricole avec le financement de la filière cotonnière. Elle vient d'ouvrir une agence à Bagré village pour pouvoir fournir des prestations de proximité. Il faut noter que c'est un retour après une première expérience qui s'était mal déroulé avec des impayés.

Elle va proposer les mêmes produits que les autres structures de financement déjà présentes.

Ces structures financières classiques vont sans doute mettre à la disposition des acteurs des montants plus importants. Cependant les garanties peuvent constituer des obstacles même dans les conditions actuelles où, la SONAGESS joue un rôle dominant dans le marché de collecte des céréales. Car des producteurs peuvent se tourner vers d'autres acheteurs pour ne pas rembourser les crédits contractés malgré des précautions de signature d'éventuels contrats.

Les autres productions notamment maraîchères et bientôt fruitières peuvent être confrontés aux problèmes de garantie.

Il est relevé qu'un mécanisme de meilleures communications entre structures de financement des mêmes acteurs doit être trouvé pour éviter des problèmes avec des clients indécis qui pourraient avoir l'idée de mener des malversations.

8. Diagnostic et analyse du système de conservation, de désenclavement et de transport

8.1. Infrastructures de stockage des récoltes

8.1.1. Pour les groupements paysans de producteurs

Chaque groupement villageois composé en moyenne de 100 exploitants, dispose d'un magasin de stockage en deux compartiments d'une superficie 250 m² chacun. La capacité de stockage est estimée à 11 000 sacs de riz paddy, soit environ 1 000 tonnes.

Sur la base d'une production individuelle de 5 tonnes à l'hectare / campagne, avec 125 producteurs, la récolte est estimée à 750 tonnes de riz paddy.

Les magasins de stockage affectés au paysannat sont suffisants, sauf en cas de difficultés d'écoulement ou d'enlèvement par les acheteurs.

Le défaut d'aménagement des bretelles d'accès aux magasins des villages semble être le seul problème crucial pour les producteurs paysans.

8.1.2. Pour les entrepreneurs agricoles, les transformateurs et les semenciers

Les entrepreneurs agricoles et les transformateurs sont tenus de construire leurs infrastructures de stockage de produits ; conformément au plan d'investissements de leur projet.

De nos entretiens, il ressort des difficultés de stockage du riz paddy acheté ou transformé.

L'enlèvement des stocks de la SONAGES ne se fait pas souvent dans les délais souhaités.

Les transformateurs de riz n'ont pas suffisamment d'aires de séchage et de magasin de stockage.

L'expression de leur besoin est de disposer d'un magasin de 250 m² et d'une terrasse de séchage de 500 m² par unité.

L'union CONNANET des étuveuses de riz de Bagré a exprimé le besoin de deux à trois magasins de 250 m² chacun et des aires de séchage du riz étuvé.

Les producteurs semenciers ont bénéficié du financement de la FAO, pour la construction d'un magasin de stockage, pour un meilleur conditionnement des récoltes.

Au regard des perspectives de développement de leurs activités, un besoin d'au moins trois magasins de 250 m² a été exprimé.

Le groupement des maraîchers ne disposent pas pour l'instant d'infrastructures de conservation de leurs productions. Par exemple, l'oignon est conservé dans des maisons ou sous des hangars ; ce qui engendre beaucoup de perte et le non maintien de la production jusqu'à la période où les prix de vente deviennent plus intéressants.

Le groupement des producteurs de bananes ne disposent pas d'infrastructures de conservation de leur production ; aussi, la récolte est vendue bord champ et chargée directement dans les camions des acheteurs.

8.2. Désenclavement et transport dans la zone du projet

8.2.1. Désenclavement

Depuis la réalisation du périmètre pilote, Bagré a toujours bénéficié de financements de projets routiers et de pistes en vue du désenclavement de la zone des activités.

La route CELLA – village Bagré - Bagré chantier a été réhabilitée dans les années 1992 dans le cadre de l'installation du chantier de construction du barrage.

Après le lotissement des cinq villages de producteurs de l'aménagement hydro agricole des 680 ha situés en rive gauche, 10,5 km de voies d'accès et de desserte ont été construits avec des ouvrages de décharge, sur financement du 6ème FED.

De même les 12 km de pistes de dessertes ont été réalisés en vue du désenclavement des cinq premiers villages de la rive droite sur ressources du FAD.

La Banque Africaine de Développement a également financé le désenclavement de la zone du projet Bagré.

La consistance des travaux est la suivante :

- construction 28 km de route (dont 15 km bitumés) reliant la RN16 au pont sur le Nakanbé ;
- la construction de 140 ml de pont sur le Nakanbé.

Le Ministère des infrastructures et du Désenclavement a réalisé 14 km de pistes permettant le désenclavement des villages des producteurs de la rive droite à Dendéogo sur l'axe Zabré –Manga.

Ce projet a bénéficié de la construction du pont sur la Beïssa réalisée par la Coopération Chinoise ;

Dans le cadre de l'exécution du Projet de Développement Rural Intégré le Fonds Koweïtien pour le Développement Economique Arabe a financé l'exécution de 42,4 km de pistes de dessertes dans les villages des producteurs, des entrepreneurs agricoles et en Rive Droite.

L'incompétence de l'entrepreneur a entraîné des insuffisances notoires dans l'exécution des travaux et l'inachèvement des pistes. De ce fait les pistes sont presque impraticables.

Un dossier d'études d'Avant Projet Détaillé de réhabilitation et de confortation des ouvrages hydrauliques et de rehaussement de la ligne rouge a été élaboré par le bureau d'études AGEIM, mais non mis en œuvre jusqu'à présent.

La rupture du radier sur le chenal d'évacuation du barrage rend pénible le trafic des villages de la rive droite.

Beaucoup d'efforts de désenclavement ont été faits mais les résultats restent mitigés.

Les principales difficultés sont les suivantes :

- la dégradation accélérée des pistes les rendant difficilement praticables ;
- la non effectivité du transfert de l'entretien des pistes aux communes ;
- l'accroissement et l'importance du trafic (dès la fin les travaux de désenclavement des deux rives du Nakambé, le trafic sur l'axe frontière du Ghana – Zabré-Bagré – Tenkodogo - frontière du Niger s'est renforcé) alors que certaines pistes n'étaient pas suffisamment dimensionnées pour supporter ce type de trafic ;
- le sous-dimensionnement hydraulique du pont du Nakanbé par rapport à la capacité d'évacuation du barrage (5 500 m³/s) ; les rampes de raccordement servent de digues fusibles en cas de déversement des eaux, paralysant souvent le trafic ;
- la dégradation du tablier du pont sur le Nakanbé faisant craindre une oxydation des aciers du béton ;
- l'inorganisation de la circulation des gros porteurs ;
- l'absence de barrières de pluies de protection des pistes en saison pluvieuse ;

Prise de vues 1 : Quelques dégradations constatées sur le réseau routier



Craquellement et départ en lambeaux du béton de peau du tablier du pont sur le Nakanbé



Difficultés de trafic sur la Route Nationale 9 sur le tronçon Bagré-Dendégo au droit de périmètre des 1 200 ha



Plaques d'eau sur la piste principale du canal primaire des 680 ha (bief B)



Dégradation des talus du Nakanbé et destruction du radier submersible au droit du chenal d'évacuation

Les pistes principales et les transversales des périmètres ne sont pas dimensionnées pour le trafic auquel elles sont soumises ; ceci a entraîné les dégradations accélérées constatées.

Un système de protection n'est pas mise en place pour empêcher l'accès des gros porteurs aux pistes secondaires des périmètres. Ce dispositif pourrait s'appliquer à toutes les pistes en saison pluvieuse.

La réflexion sera menée sur l'appropriation par Bagrépôle du volet entretien des pistes dans sa zone d'intervention ; des mécanismes de compensation ou d'appui financier à travers des protocoles d'accord pourraient être trouvés avec le Ministère des infrastructures et du désenclavement.

L'objectif principal étant, bien sûr la fonctionnalité des pistes et la facilitation de l'écoulement des productions agricoles sur un réseau routier fiable et sécurisé. Des études des travaux routiers sont prévues par Bagrépôle et le Ministère des infrastructures et du Désenclavement.

Les projets routiers et de construction de pistes de même que leurs localisations sont donnés dans le tableau et la carte ci-dessous.

Tableau 9 : Routes et pistes en projet

Routes et pistes		Longueur (km)
Routes bitumées		
	RR 9 (Bagré - Dindéogo)	35,909
	Bagré Village - Bagré Chantier	9,096
	Bagré - BagréPôle	2,475
Total routes bitumées		47,480
Route en terre ordinaire		
	Boakla - Béga	4,432
	RR 9 - Sampéma	17,078
	Sampéma - Béka	13,479
Routes et pistes		34,989
	RR 9 - Zampa RN16	16,499
Total routes en terre ordinaires		51,49
<u>Pistes améliorées Type A</u>		
	Sampéma - Passage pirogue Nakambé	7,868
	Bittou - Extension extrême Sud	11,886
Routes et pistes		19,754
	Extension Est à Loaba - Extension Sud	14,448
	Retenue de Bagré - Fin du chenal RG	p.m.
	Gomboussougou - Accès au refuge de Gomboussougou	10,800
	Accès au refuge de Woozi	17,000
Total pistes améliorées Type A		62,00
<u>Pistes améliorées Type B</u>		
	Bagré - Zone pastorale de Doubégué	10,053
	Lergo - Zone pastorale de Tcherbo	11,187
	Accès au périmètre de Béguédo	3,360
	Accès au périmètre de Niaogho	1,070
Total pistes améliorées Type B		25,67
<u>Pistes ordinaires</u>		
	Pistes intérieures Woozi	20,000
	Pistes intérieures Gomboussougou	15,000
	Saré Peulh - Rive du lac	5,000
Total pistes ordinaires		40,00
Total général hors routes bitumées		179,16
Total général		226,64

Source : Schéma Directeur d'Aménagement et de mise en valeur dans la zone d'utilité publique Bagré

8.2.2. Transport

Les prestations des transporteurs portent sur :

- le transport des productions agricoles des aires de séchage aux magasins de dépôt ;
- le transport du riz paddy dans les marchés locaux ou lieux de destination des acheteurs des productions ;
- le transport des intrants et du matériel agricoles au profit des producteurs ;
- et le transport du son de riz au profit des acheteurs.

Les transporteurs disent appuyer la commercialisation des productions par la recherche de la clientèle.

Les principales destinations sont : Kaya, Pouytenga, Koupèla, Tenkodogo, Ouaga, Banzon, Bolgatenga, Fada - Ngourma, Cinkansé et la vallée du Kou.

Les camions de dix tonnes, sept tonnes, les semi-remorques, les cars de transport en communs, les tricycles et les véhicules tout terrain, constituent les moyens de transport disponibles.

Leur âge moyen est d'une dizaine d'années.

Le coût de transport du sac de riz paddy de la parcelle au marché de Bagré ou l'unité de transformation est estimé à 1 600 FCFA. La taxe communale de stationnement par véhicule est de 500 FCFA.

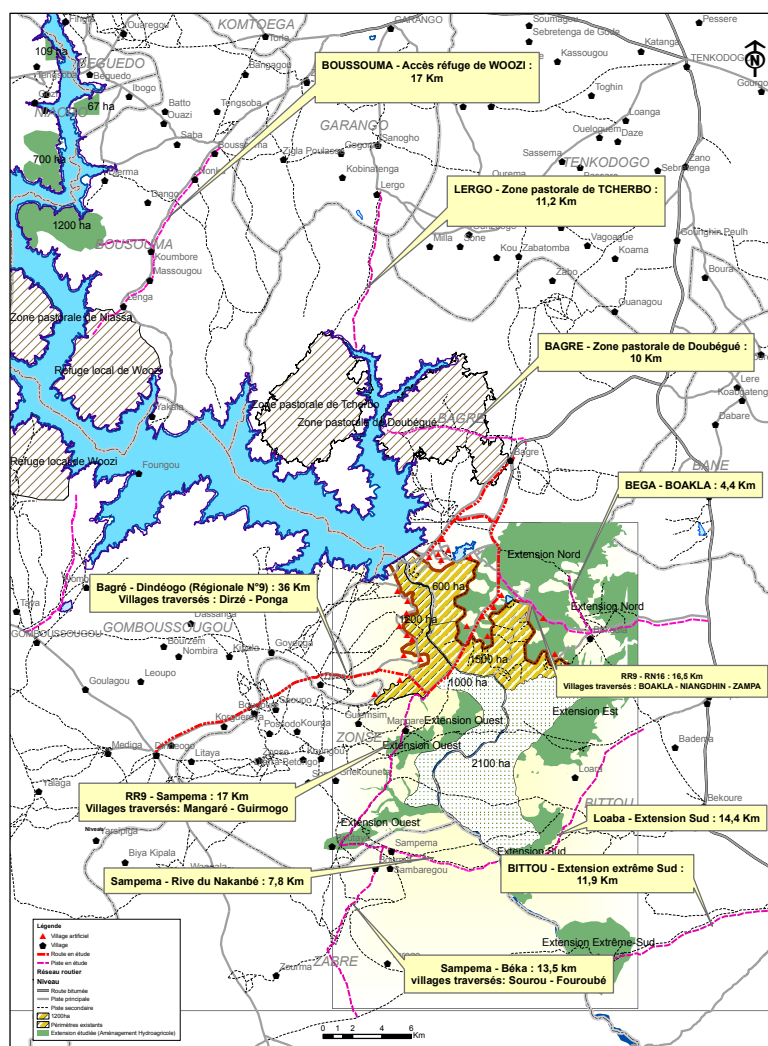
BagréPôle a accompagné une structure de jeunes pour l'obtention de tricycles et cent jeunes pour l'obtention de leur permis de conduire.

Les principales difficultés soulevées par le syndicat des transporteurs sont les suivantes :

- l'absence de cautions pour accéder aux crédits bancaires en vue du renforcement du parc existant ;
- l'état défectueux des routes rendant le transport pénible ;
- l'inorganisation du trafic en rapport avec les moyens de transport ne permet pas la protection conséquente des pistes ;
- la rupture fréquente de carburant dans l'unique station de Bagré ;
- le non aménagement des bretelles d'accès aux magasins des villages ;
- l'insécurité plus élevée des voyages nocturnes.

Localisation des routes et pistes étudiées

Carte 1 : Localisation des routes et pistes étudiées



Source : Schéma directeur d'aménagement et de mise en valeur zone d'utilité publique Bagré

9. DESCRIPTION DES PERIMETRES ET PATHOLOGIES DES INFRASTRUCTURES

9.1. Diagnostic et analyse des infrastructures existantes et de leur système de maintenance

9.1.1. Description du système d'irrigation et de drainage

9.1.1.1. Etat des lieux du barrage de Bagré

Le principal réservoir d'eau de la zone d'utilité publique de Bagré est le barrage hydro-électrique et hydro-agricole dudit.

Sa capacité de rétention est d'environ 1,7 milliard de m³, au niveau de la retenue normale (235 NGB). Il est équipé, sur ses deux rives, d'ouvrages de prise avec des seuils d'entrée calés à 223,50, calibrés pour 28 m³/s en rive gauche et 10 m³/s en rive droite, qui permettent l'irrigation des périmètres hydro-agricoles.

Suite à des menaces de surverse du corps de digue, le barrage a été conforté et sécurisé en 2007 grâce, l'appui financier de l'AFD.

Les travaux ont consisté à l'aménagement et au réajustement de la capacité d'évacuation du barrage à la nouvelle crue projet estimée à 5 500 m³/s contre 1 600 m³/s, considéré au moment de la construction de l'ouvrage.

La capacité du barrage n'a pas été modifiée. La principale conséquence est l'augmentation du champ d'inondation des périmètres aménagés en cas d'évacuation des eaux, particulièrement en rive droite.

La fiche signalétique n°1 donne les principales caractéristiques techniques du barrage de Bagré.

Depuis la fin de la construction du barrage, la SONABEL a été chargée par l'Etat de la gestion de l'ouvrage conformément au protocole conclu entre les deux parties.

Un cadre de concertation a été mis en place et permet à la SONABEL et à Bagrépôle de se réunir et régler les questions pendantes.

Présentement, à la faveur de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), un projet de comité de gestion est en gestation. Il sera composé de Bagrépôle, de la SONABEL, l'Agence de l'eau du Nakanbé et du CLE de Bagré.

9.1.1.2. Exploitation des ressources en eau du barrage

Les ressources annuelles en eau, mobilisables par le barrage et son bassin versant, déduction faite des différentes pertes et du volume mort, sont estimées à 1,015 milliard de mètres cubes.

La tranche morte du barrage, le volume d'eau en dessous de la cote de calage des ouvrages de prises d'irrigation (223,50) est estimé à environ 500 000 m³.

Des simulations faites par la SONABEL, sur la base d'un apport moyen annuel de 1270 millions de m³, donne l'utilisation des eaux du barrage qui se présente comme suit :

- Volume agricole : 150 millions de m³ (12%)
- Volume turbiné : 865 millions de m³ (68%)
- Volume évaporé : 165 millions de m³ (13%)
- Volume déversé : 90 millions de m³ (7%)

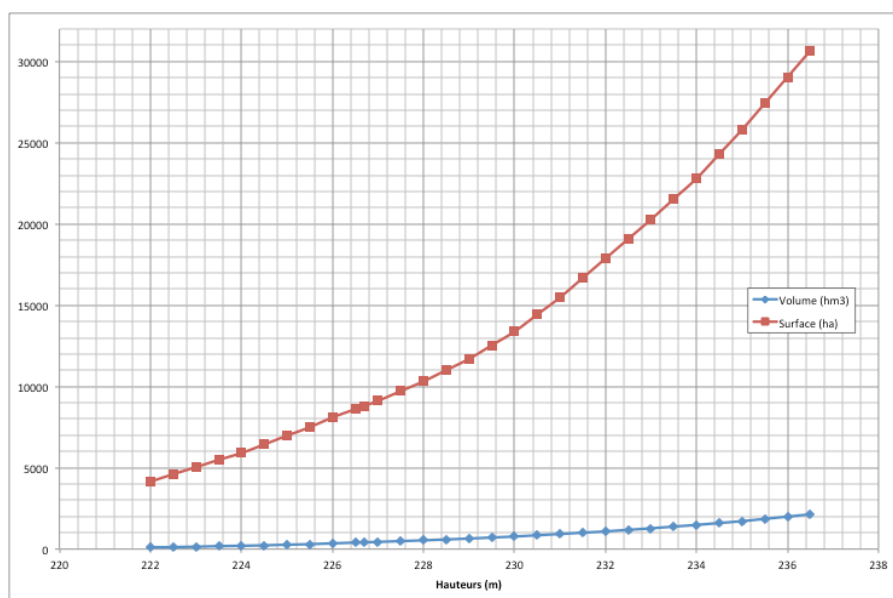
Les niveaux d'eau dans la retenue et les prélèvements d'eau par les prises d'irrigation dans le barrage ainsi que les volumes d'eau turbinés sont enregistrés par la SONABEL.

Les débits délivrés aux prises d'irrigation et les temps d'ouvertures de celles-ci permettent aux techniciens d'évaluer les quantités d'eau consommées pour l'irrigation.

Tout comme la SONABEL, BagréPôle est un usager de l'eau de la retenue du barrage hydro-électrique et hydro-agricole de Bagré parmi tant d'autres.

Les apports directs dans la cuvette du lac de Bagré ont oscillé naturellement en fonction des aléas pluviométriques, comme l'indique la figure 1 ; les amplitudes minimales et maximales sont respectivement de 500 millions de m³ et 3,910 milliards de m³.

Figure 5: Courbes hauteurs surfaces volumes de la retenue de Bagré



Sources: SONABEL Bagré

Depuis sa mise en eau en 1993, le barrage n'a déversé que 8 fois et il ne s'est pas rempli qu'à 13 reprises.

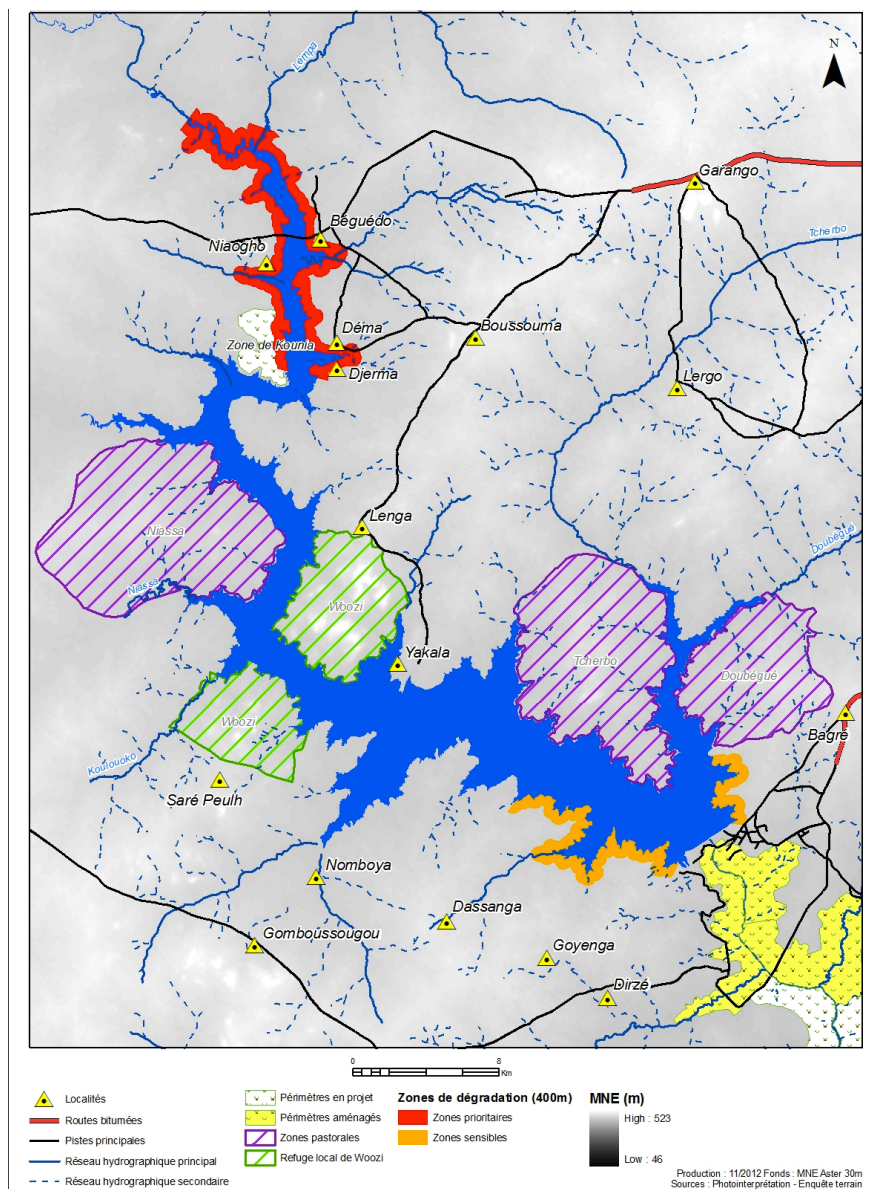
Les prises d'irrigation ne se sont jamais dénoyées sur une occurrence de vingt un ans, la cote de la charge d'eau minimale a été toujours suffisante pour assurer l'irrigation des périmètres.

Bien que les études techniques de base aient permis la détermination de la capacité du barrage et le volume réservée à l'irrigation situé en dessous de la cote de turbinage, le degré d'envasement du plan d'eau n'est pas connu.

Dès la mise en eau du barrage, en juillet 1993, beaucoup d'activités agropastorales se sont développées à la faveur de la présence du plan d'eau dans la bande de servitude. D'où des risques d'envasement redoutés.

L'envasement entamera d'abord la tranche morte située en dessous des prises d'irrigation, dont le volume en rappel est estimé à 500 000 m³.

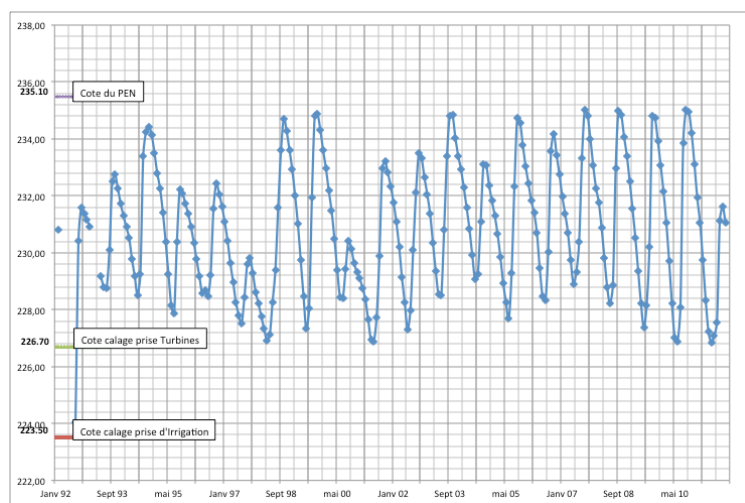
Carte 2 : Etat de dégradation des berges du lac



Source : schéma directeur d'aménagement et de mise en valeur ZUP Bagré

Le suivi de la qualité de l'eau, en rapport avec l'effet de turbinage est annuellement effectué par la SONABEL. Mais, BagréPôle n'effectue pas périodiquement une analyse physico-chimique de l'eau des prises d'irrigation ni des eaux de drainage des périmètres dans le Nakanbé.

Figure 6: Evolution du plan d'eau de Bagré de 1993 à 2011



9.1.2. Présentation sommaire des périmètres hydro – agricoles exploités

Le potentiel en terres aménageables en amont et en aval du barrage de Bagré est évalué à 30 000 ha dont 7 400 ha irrigables par gravité et 22 600 ha par pompage. Il concerne la moyenne vallée du Nakanbé sur près de 90 km de long. Il faut ajouter à ce potentiel 10 000 ha de terres de bas-fonds aménageables.

Le potentiel de terre dominé se décompose comme suit :

- 3 200 ha dominés par la prise rive droite de capacité maximum 10 m³/s ;
- 4 200 ha dominés par la prise située en rive gauche pouvant débiter 28 m³/s.

Pour la mise en valeur du potentiel aménageable de 30 000 ha, l'approche « par phase et par tranche » a été retenue au rythme de la disponibilité des ressources financières.

La superficie de terre aménagée et mise en valeur couvrant 3 380 ha se présente comme suit :

9.1.2.1. Description du périmètre des 1 200 ha en rive droite

Le périmètre des 1 200 ha a été réalisé clé à main grâce à l'appui technique et financier de la Coopération Taïwanaise. Elle a aussi déployé des techniciens coopérants pour l'appui-conseil des producteurs à la mise en valeur, en plus des actions d'accompagnement, souvent en distorsion des dispositions des cahiers de charges en vigueur.

Les études techniques ont conclu aux choix techniques suivants :

- réalisation de l'aménagement sur une tranche de 1 200 ha, en rive droite du Nakanbé et longeant le fleuve jusqu'aux berges de celui-ci ;
- construction d'un canal primaire revêtu en béton sur environ 17 km et fonctionnant en commande par l'amont et ne comportant aucun ouvrage de régulation ni statique ni automatique et aucun réservoir tampon permettant de réduire le temps de réponse du réseau d'irrigation primaire ;
- mise en place d'un réseau de canaux secondaires revêtus en béton alimentés par des prises à orifices sur le canal principal ;
- construction d'un réseau de tertiaires revêtus alimentant les quartiers hydrauliques, ces tertiaires sont alimentés par simple dérivation de l'eau à travers des prises non contrôlées sur les secondaires ;
- réalisation d'un réseau de circulation et de drainage.

La chronologie et les superficies des tranches d'aménagement se présentent comme suit :

Année	Superficies aménagées (ha)	Superficies aménagées cumulées (ha)
1995	35	35
1996	215	250
1997	300	550
1998	300	850
1999	150	1 000
2000	200	1 200

Le canal primaire bétonné d'une capacité de 5 m³/s, est long d'environ 17 km, minus d'ouvrages de prises vannés alimentant les 18 canaux secondaires, qui desservent les tertiaires en terres.

Les ouvrages d'art les plus importants de ce périmètre sont :

- le siphon de 200 ml construit au droit de l'évacuateur de crues du barrage ;
- le pont canal de 800 ml érigé au passage de la Bèga, un important affluent du Nakanbé qui prend sa source dans la commune de Zabré ;
- et l'ouvrage de franchissement sur la Bèga qui a permis le désenclavement effectif des deux rives du Nakanbé.

Les principales caractéristiques techniques de ce périmètre sont mentionnées dans la fiche signalétique n° 3.

La partie chinoise n'a pas fourni des informations sur les coûts estimatifs des travaux permettant de faire ressortir les détails analysables comme en rive gauche.

9.1.2.2. Description du périmètre des 680 ha en rive gauche (première tranche)

Le périmètre des 680 ha forme avec les 1500 ha que nous verrons plus loin, la première phase des projets de mise en valeur des terres agricoles en rive gauche.

La Maîtrise d'œuvre a été assurée par le groupement SNC-Lavalin/Agrer, remplacé par Sahel-Consul qui a poursuivi la surveillance et le contrôle du chantier. Les travaux ont été exécutés par l'entreprise Oumarou KANAZOE entre 1998 et 2000, puis achevés par la Mission Technique de Taiwan en 2003.

Les financements ont été assurés par la Banque Africaine de Développement, l'Agence Française de Développement, la Banque Ouest Africaine de Développement et le Budget National.

Le périmètre est constitué :

- d'un canal principal revêtu qui chemine en partie haute du périmètre, en suivant sensiblement une courbe de niveau pour chacun des deux biefs. Il est dimensionné pour un débit continu de 7,3 m³/s dans le bief A, permettant à terme l'irrigation d'environ 4 200 ha de riz. Les biefs A et B long de 11,27 km représentent environ un tiers de la longueur de la phase I des 2 100 ha. Le canal primaire est régulé par une vanne électrique de tête et par une vanne à niveau constant à la sortie de la retenue tampon n°1.
- d'un réseau secondaire formé de canaux à ciel ouvert orientés perpendiculairement aux courbes de niveau. Ce réseau est équipé de prises à débit constant qui délivrent une main d'eau dans le réseau tertiaire.
- d'un réseau de canaux tertiaires (arroseurs), qui distribuent des mains d'eau de 20, 25 ou 30 l/s dans les quartiers hydrauliques. L'irrigation se fait au tour d'eau sur les arroseurs ; chaque irriguant est hydrauliquement indépendant dans la gestion de la main d'eau sur sa parcelle.
- la distribution à la parcelle se fait par l'intermédiaire de prise Tout ou Rien.
- d'un ensemble de quartiers hydrauliques qui, s'ils sont situés dans des zones de pente inférieure à 2% sont aménagés en bassins planés pour la culture de riz par submersion.
- d'un réseau de colatures qui rejettent les eaux excédentaires vers les talwegs naturels rejoignant le Nakanbé. Ce réseau comprend la protection externe du périmètre contre les eaux de ruissellement ;
- d'un réseau de pistes latérisées qui desservent les surfaces cultivées. La piste principale de 6 m de largeur longe le canal principal sur son cavalier en Rive Droite ; tandis que la piste de service de 3,00 m est située en Rive Gauche ;
- des ouvrages complémentaires tels que les franchissements de pistes, des eaux sauvages, des déversoirs de sécurité, de même que les lavoirs et des abreuvoirs.

Le temps d'irrigation est de 12 heures/jour et 6 jours sur 7 (sauf en période critiques).

Les 680 ha sont exploités majoritairement en cultures rizicoles.

Le système de régulation automatique de la ligne d'eau et de prélèvements des débits permet une gestion efficiente de l'eau d'irrigation par appel d'eau sur la vanne électrique installée sur le barrage (bief A) et la vanne avio concernant le bief B.

Les coûts des infrastructures et des équipements du périmètre sont de 6 034 308 474 F CFA reparti comme suit :

- canal primaire : 3 284 416 494 F CFA financés par l'AFD ;
- et réseaux internes : 2 749 891 980 F CFA financés par le BOAD et l'Etat.

Le coût des équipements électromécaniques et des fournitures et menuiseries métalliques est de 493 394 500 FCFA, soit 8 % du montant des travaux d'aménagements.

9.1.2.3. Description du périmètre des 1 500 ha en rive gauche (deuxième tranche)

Ce périmètre est contigu à celui des 680 ha et marque la fin de la première phase d'aménagement de 2 100 ha en rive gauche, initié avec la construction du barrage.

La révision des dossiers d'études a été faite en 2003-2004 par le Groupement CIRA/AGEIM et les travaux ont été réalisés entre 2005 et 2009 par le Groupement d'entreprises EROH/MTC, dans le cadre du «Projet de Développement Rural Intégré de Bagré».

Le financement a été assuré par le FKDEA, la BID, le Fonds de l'OPEP, et le FSD.

Les aménagements hydrauliques comprennent :

- un canal primaire revêtu en béton armé (dans la prolongation du bief B), long de 17,36 km ;
- un réservoir tampon (N°2) situé entre les biefs C et D ;
- des réseaux similaires à ceux du périmètre de 680 ha (canaux secondaires, canaux tertiaires, assainissement, pistes), ainsi que les ouvrages d'art.

Le fonctionnement hydraulique du réseau est également similaire à celui de la tranche de 680 ha.

Les appels d'eau se font sur la vanne avio installée à la fin du bief B pour le bief C, la vanne Avio de la retenue tampon n°2 pour le bief D et la vanne avio installée à la fin du bief D, pour le bief E.

Le périmètre des 1 500 ha a été aménagé clé à main (jusqu'aux travaux terminaux) jusqu'au CS11. Dans sa conception initiale, le bief C, couvrant environ 789 ha était affecté au paysannat, tandis que les biefs D et E, d'une superficie de 651 ha revenaient à l'entrepreneuriat agricole, dont les parcelles varient entre 3 ha et 36 ha.

Ce périmètre devait aussi faire la promotion des cultures à fortes valeurs ajoutées, afin de marquer la rupture avec la monoculture rizicole.

Pour l'instant, une exploitation agricole privée de 100 ha sur le bief C, irriguée par pivot frontal « aspersions », avec des cultures de pomme de terre, de maïs, d'oignon et de niébé, est installée dans le périmètre aménagée.

Les superficies restantes ont été attribuées aux producteurs de type paysannat bénéficiant de parcelles rizicoles d'environ un (1) ha.

9.1.2.4. Coûts des travaux et évolution des superficies aménagées

Les coûts des infrastructures et des équipements sont de 11 077 501 166 FCFA sur financés par la BID, le FKDEA, le Fonds OPEP et le FSD.

Le coût des équipements électromécaniques et des fournitures et menuiseries métalliques est de 1 290 998 600 FCFA, soit 12 % du montant des travaux d'aménagements.

Tableau 10 : Évolution des superficies aménagées sur la plaine de Bagré

Années	1980 à 1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 à 2008	2009 à 2013
Rive Gauche	80	80	80	80	80	80	80	680	2180
Rive Droite	0	36	200	450	700	1 000	1 200	1 200	1 200
Cumul des superficies	80	116	280	530	780	1 080	1 280	1 880	3 380

9.1.3. Présentation sommaire des projets d'aménagements hydro-agricoles

Les projets d'aménagements hydro-agricoles en cours sont essentiellement les suivants :

9.1.3.1. Périmètre irrigué par la prise rive gauche

Les études d'Avant-projet Détaillé de 2 100 ha SAU ont été conduites par le groupement CIRA/PACE Koweït en 2008. Une révision de l'APD a été faite en 2012 par STUDI International. Cette dernière phase d'aménagement de 2 600 ha doit en principe boucler le potentiel irrigable par gravité en rive gauche.

Les coûts des travaux seront financés par le PAFASP et le PPCB.

Dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement et de mise en valeur de la zone d'utilité publique de Bagré, une superficie de 10 648 ha a fait l'objet d'une étude qui est au stade APS par le groupement de bureaux d'études BEM/AGRER.

9.1.3.2. Périmètre irrigué par la prise rive droite

Les études d'Avant Projet Sommaire (APS) de 2 197 ha sont disponibles.

9.1.3.3. Périmètre irrigué en amont du barrage

Ces périmètres étudiés en 1987 viennent en compensation des terres perdues par les populations de Niagho et de Béguédo, lors de la mise en eau du barrage de Bagré.

Les superficies projetées sont respectivement de 64 ha en rive droite, destinées à Niagho et de 72 ha au bénéfice de Béguédo (rive gauche).

En attendant la normalisation des deux périmètres, les cultures maraîchères prospèrent allègrement sur les terrasses alluvionnaires du Nakanbé, ce qui ne manque pas de créer des problèmes de pollution et d'envasement du plan d'eau du barrage.

Les études APS/APD du périmètre hydro-agricole de Kounia couvrant une superficie de 701 ha sont disponibles. Les financements sont à rechercher pour l'exécution des travaux.

L'aménagement est prévu en maîtrise totale de l'eau, avec endiguement périphérique. L'irrigation se fera par aspersion à partir de pivots dans une zone destinée à l'agro-business et par pompage vers des canaux à ciel ouvert pour des superficies destinées au paysannat traditionnel.

Tableau 11: Aménagements en projet

Aménagements en projet		Riziculture (ha)	Polyculture Arboriculture (ha)	Total (ha)
1.	Périmètres alimentés par canal principal RG			
	Etudes disponibles			
	Périmètre de 2600 ha (constitué des biefs F, G, H et I)	1 280	1 300	2 580
	Extension sud (gravitaire)		302	302
2.	Périmètres alimentés par nouveau chenal RG			
	Etudes disponibles			
	Extension Nord 1	397	4 205	4 602
	Extension Nord 2		985	985
	Extension Est		2 291	2 291
	Extension hors ZC		2 770	2 770
3.	Périmètres alimentés par canal principal RD			
	Etudes disponibles			
	Périmètre de 1000 ha		1 024	1 024
	Extension Ouest 1		1 950	1 950
	Extension Ouest 2		123	123
4.	Périmètres dans la zone amont du barrage			
	Etudes disponibles			
	Béguédo		72	72
	Niaogho		64	64
	Kounia		701	701
TOTAL		1 677	15 787	17 464

Source : Rapport d'étape 4 études APS des principales infrastructures publiques et collectives - Version provisoire – Juillet 2013.

9.1.4. Etat de fonctionnement et pathologies des infrastructures existantes

9.1.4.1. Périmètre des 680 ha en rive gauche

Les principaux dysfonctionnements constatés sont les suivants :

- stagnations d'eau sur les parcelles rizicoles ;
- impraticabilité de pistes de circulation sur le périmètre ;
- dégradations des protections en maçonnerie des ouvrages d'art ;
- défaut d'écoulement du canal secondaire au niveau du tertiaire T23 ;
- dégueulement de certains canaux secondaires ;

- dysfonctionnement de la vanne Avio en tête du canal primaire bief B, besoin urgent d'entretien ou de réparation;
- dysfonctionnement de certains modules à masques placés au départ des canaux secondaires ;
- dysfonctionnement du siphon de sécurité au niveau du BS8 ;
- difficultés de drainage sur l'ancien canal primaire du petit Bagré ;
- absence d'asservissement de la retenue tampon n°1 à la vanne électrique installée sur la digue du grand barrage.

Les principales pathologies et dégradations identifiées se présentent comme suit :

- affaissement des zones de dépressions comblées avant le planage des parcelles rizicoles ;
- enherbement et présence de termitières sur les cavaliers et les emprises des canaux et des pistes;
- dégradations des pistes de circulation (nids de poules sur la chaussée et ravines profondes constatées sur les talus) ;
- dégradations des maçonneries des ouvrages (lavoirs, abreuvoirs, chutes, ouvrages de traversées ;
- existence d'une contre perte sur le canal secondaire au niveau du tertiaire T23 ;
- absence de régulation de la ligne d'eau de canaux secondaires ;
- délestage de la vanne Avis au départ du bief C ;
- destruction des vannes Avio et des modules à masques placées au départ des canaux secondaires et tertiaires ;
- absence de vannettes sur presque l'ensemble des prises TOR ;
- inondations de pistes secondaires et des éboulements de parois de canaux en parpaings ;
- absence de passerelles d'accès à certains modules à masques ;
- destruction des câbles électriques reliant la vanne électrique installée sur la digue du grand barrage au plan d'eau de la retenue tampon n°1.

Prise de vues 2 : Quelques dysfonctionnements et pathologies constatés sur le périmètre de 680 ha rive gauche



Absence de régulation aval vannes
Avis bief C



Absence de régulation aval vannes Avios
bief B



Blocage régulation vanne avio départ
secondaire par des cailloux



Menaces de destruction de canaux
secondaires par les arbustes et les termitières



Absence de drainage et dégradations de
la piste principale des 680 ha en rive
gauche



Dégradations des perrés maçonnés de
protection des abreuvoirs



Baisse de niveau importante du niveau d'eau sur le bief C par dysfonctionnement des vannes avio et avis



Destruction des vannettes des prises tertiaires

Le périmètre est mis en valeur depuis l'achèvement des travaux en mai 2002, mais des dysfonctionnements sont constatés actuellement sur les infrastructures pour les raisons suivantes :

- défauts d'exécution résiduels non décelés au cours de la réception définitive des travaux ;
- défauts de gestion et de maintenance des ouvrages et des équipements hydromécaniques ;
- actes de vandalisme et indisciplines des producteurs ;
- vols.

9.1.4.2. Périmètre des 1 500 ha en rive gauche

Les principaux dysfonctionnements constatés sont les suivantes :

- dysfonctionnement des vannes à clapets anti retour disposées sur l'ouvrage d'entrée du bief C dans la retenue tampon n°2 ;
- absence de vannes de sectionnement sur l'ouvrage d'entrée de la retenue tampon n°2 ;
- dysfonctionnement de la vanne Avio en tête du canal primaire bief D (ouvrage de sortie de retenue tampon n°2) ;
- mauvais état du corps de digue de la retenue tampon n°2 ;
- difficultés de drainage du périmètre ;
- dysfonctionnement des vannes Avio des canaux secondaires DS3 et ES4 ;
- niveau de charge insuffisance de la retenue tampon n°2 ;

Les principales pathologies et dégradations sont somme suit:

- absence de débouchés du système de colatures dans le Nakanbé ;
- dégradations des canaux secondaires : DS3, ES4 ;
- difficultés d'alimentation du canal secondaire DS4 du fait de la limitation de la charge dans la retenue tampon n°2, ce qui ne permet pas une alimentation suffisante du canal primaire.
- fuites d'eau à travers le corps de digue de la retenue tampon n°2 ;

- envasement des départs des canaux secondaires ;
- destruction de canaux tertiaires ;
- absence de passerelles d'accès à certains modules à masques placées au départ des canaux secondaires.

9.1.4.3. Périmètre des 1 200 ha en rive droite

Les principaux dysfonctionnements constatés sont les suivantes :

- difficultés de dominance des secteurs d'irrigation exploités par les villages V5, V6, V8 (extension de 200 ha), V9 et V10 ;
- dysfonctionnement des vannes murales n°19 et 20 (en bois) au village n° 8 ;
- difficultés de drainage du périmètre ;
- inaccessibilité de certaines parcelles en hivernage ;
- insuffisance de régulation des lignes d'eau dans les canaux ;
- enclavement du périmètre par rupture du radier sur le chenal d'évacuation des eaux du barrage.

Les principales pathologies et dégradations sont :

- présence d'arbres, d'arbustes, de termitières ou de fourmilières aux abords des canaux ;
- dégradations du revêtement des canaux d'irrigation ;
- fissurations importantes du béton de revêtement sur près de 40 à 45% des plots ;
- érosion et perforation du béton de revêtement de canaux ;
- affaissement ou effondrement ou cassure de nombreux plots ;
- cassure et dégradation des seuils de régulation noyés disposés dans le canal primaire ;
- écroulement de canaux secondaires ;
- insuffisance des ouvrages de régulation ;
- dégradations du tablier du pont sur le Nakanbé ;
- vandalisme et installation de divers dispositifs de détournement de l'eau sur le canal primaire entre les PK 008 et PK 009.
- Inondations de parcelles et de pistes en hivernage ;
- détérioration de l'ensemble des joints inter plots en béton ;
- dégradations des vannes à glissement des prises secondaires ; les vannes 21 et 22 ont leur filetage foiré au niveau des écrous ; le portique de la vanne 19 est brisé accidentellement par les camions ; la vanne 1 est défectueuse.
- disparition des vannettes des prises TOR ;
- comblement / envasement des canaux d'irrigation et de drains ;
- envasement important du canal primaire à partir du PK 004.
- dégradation des pistes ;
- destruction du radier submersible ;
- dégradations des berges Rive Gauche du chenal d'évacuation du barrage ;
- érosion des remblais des canaux d'irrigation ;
- colonies d'herbes, de taro, et de bananiers dans les collecteurs principaux ;
- fuites constatées sur les canaux d'irrigation et les ponts canaux au V4 et V8 ;
- apparition de renard dans le bloc technique du dalot du PK 009 ;
- effondrement de la rampe Rive Gauche du radier longeant le siphon inversé au franchissement du thalweg ou transitent les déversements du barrage ;
- absence de limnimètres dans les canaux pour permettre d'ajuster convenablement l'ouverture de vannes plates (vannes à glissement).

Prise de vues 3 : Quelques pathologies constatées sur le périmètre rive droite



Grosse ravine sur la route de désenclavement



Destruction et vol de vannettes de prises TOR



Destruction du radier dur le chenal d'évacuation



Débordement du canal primaire/dégradation cavalier



Embourbement de camions de tomates du Ghana



Destruction de vanne principale sur canal primaire alimentant les villages V8, V9 et V10

9.2. Diagnostic et analyse du système d'irrigation, de drainage et de protection des périmètres

9.2.1. Diagnostic et analyse du système d'irrigation des périmètres

Le coût moyen des travaux d'aménagement tout périmètre confondu est estimé à 8 millions / ha, sans les études techniques, la surveillance à pied d'œuvre et le contrôle permanent des travaux.

Il faut reconnaître que l'Etat a consenti d'énormes efforts pour la mise en place des infrastructures, dont parfois la rentabilité repose sur la double gestion efficiente de l'eau et des ouvrages par les bénéficiaires, pris individuellement ou à travers leurs groupements respectifs.

Le diagnostic et l'analyse du système d'irrigation et de drainage des périmètres, commence par l'évaluation de leurs performances afin d'envisager des mesures de consolidation des infrastructures et d'amélioration de la gestion des ressources en eau.

La méthodologie utilisée est celle résultant des travaux menés par le PMI – BF sur les petits périmètres irrigués au Burkina Faso.

Les principes de base de ladite méthodologie sont les suivants :

- le principe des objectifs : un système irrigué est mis en place et géré pour atteindre des objectifs prédéfinis ;
- le principe de mesure par indicateurs.

Le degré d'atteinte des résultats et l'efficacité de l'utilisation des ressources disponibles pour un périmètre irrigué peuvent être mesurés par un paquet d'indicateurs.

Nous allons considérer les objectifs dits de diagnostic facilement mesurables dans la perspective de l'autogestion.

Ces indicateurs de performances seront comparés à des indicateurs de référence. Selon le PMI – BF, cette approche permet de rechercher les causes des contre – performances.

Nous avons aussi été contraints de tenir compte des données et paramètres disponibles, car suite au déménagement des services techniques de BagréPôle sur le site, l'archivage des documents n'est pas encore effectif, d'où d'énormes difficultés pour retrouver certaines séries de données d'exploitation des périmètres.

Les indicateurs de performances retenues pour le diagnostic des périmètres irrigués sont les suivants :

- Valorisation de l'eau prélevée pour l'irrigation (Pblr (kg/m³) et (VPblr FCFA/m³) ;
- Les rendements agricoles (R) ;
- Récupération des redevances eau (RR);
- La dose globale (Dg) ;
- L'approvisionnement relatif en eau - Rwg ;
- et le rapport redevance eau et valeur de la production brute ou nette (RVPb et RVPn)

9.2.1.1. Valorisation de l'eau prélevée pour l'irrigation : Productivité du riz (Pblr et VPblr)

La valorisation de l'eau prélevée pour l'irrigation des périmètres est appréciée à travers deux indicateurs de performances qui sont :

- la productivité du riz paddy par m³ d'eau d'irrigation (Pblr (kg/m³) ;
- et la productivité de l'eau d'irrigation (VPblr FCFA/ m³)

Tableau 12 : volumes d'eau prélevés aux prises d'eau dans le barrage hydro – agricole et hydroélectrique de Bagré pour le déserte des périmètres irrigués en rive droite de 2008 à 2012

Années	2012		2011		2010		2009		2008	
Mois	Volume prélevé à la prise Irrigation rive droite (PIRD) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive gauche (PIRG) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive droite (PIRD) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive gauche (PIRG) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive droite (PIRD) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive gauche (PIRG) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive droite (PIRD) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive gauche (PIRG) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive droite (PIRD) (m³)	Volume prélevé à la prise Irrigation rive gauche (PIRG) (m³)
Janvier	5 375 876	7 754 627	4 574 952	4 458 796	5 152 974	11 222 199	5 921 862	8 197 305	5 720 938	4 114 114
Février	8 235 821	9 284 136	7436232	5 324 114	5 889 143	13 266 207	6 347 509	8 286 862	6 364 164	4 814 114
Mars	10 696 046	10 744 031	9 448 019	6 638 147	10 928 262	18 073 455	8 630 398	9 834 362	7 652 717	5 614 114
Avril	10 028 940	12 666 864	9 741 849	7 076 151	9 326 595	17 097 099	9 879 777	9 143 903	8 157 843	6 204 114
Mai	9 335 002	15 230 376	8 645 674	8 935 761	10 721 153	21 820 305	9 383 688	15 030 196	8 289 507	6 604 114
Juin	3 031 786	3 694 477	4 458 106	6 418 192	2 518 792	5 845 184	4 751 180	9 387 826	5691422	3 514 114
Juillet	1 416 596	1 562 365	3056425	3 566 935	1 801 263	6 640 702	5 984 244	6 912 610	4 367 982	459 114
Août	3 998 110	2 183 534	4 389 027	4078510	5 286 142	2 027 605	5 550 314	3407260	5 698 379	1 014 114
Septembre	3 260 439	811 311	6 304 626	4 171 121	7 653 127	4876221	6 797 114	6 071 000	5 679 244	1 134 114
Octobre	8553369	10394709	8 127 802	6 522 713	8 237 939	9 495 829	8 678 439	14 769 506	8 370 038	8 354 114
Novembre	9 267 446	9 959 143	8 259 965	8 259 965	9 682 514	12 553 868	8 569 999	16 353 077	8890689	9 644 114
Décembre	3 887 464	8 440 388	5 212 053	6 663 832	6 420 346	9 391 756	5 661 016	12 416 026	7 392 099	10 084 114
Cumul annuel par prise d'irrigation (m³)	77 086 895	92 725 962	79 654 730	72 114 237	83 618 250	132 310 431	86 155 540	119 809 933	82 275 022	61 564 114
Total annuel Prises d'irrigation (m³)	169 812 858		151 768 967		215 928 681		205 965 474		143 839 096	

Source : SONABEL, juillet 2013.

BERD _____

Tableau 13 : Productivité par m³ d'eau d'irrigation du riz paddy – Pblr (kg/m³)

Années	2008	2010	2011	2012
Rive gauche	0,13	0,12	0,07	0,07
Rive droite	0,15	0,13	0,12	0,12
Moyenne	0,14	0,12	0,09	0,09

Tableau 14 : Productivité de l'eau d'irrigation - Vpblr (F CFA/m³)

Années	2008	2010	2011	2012
Rive gauche	18,09	15,54	9,46	9,23
Rive droite	19,85	17,72	15,72	16,33
Moyenne	18,97	16,63	12,59	12,78

Les valeurs de productivité de l'eau d'irrigation maximale est de 0,14 kg de riz paddy par mètre cube d'eau obtenue en 2008 contre 0,08 kg de riz paddy par mètre cube d'eau valeur faible réalisée en 2009 ; la moyenne des cinq dernières années étant de 0,11 kg/m³ d'eau.

La productivité moyenne de l'eau d'irrigation est de 14,42 FCFA/m³ d'eau, la valeur maximale est de 19,85 FCFA/m³ d'eau consommée.

Les performances obtenues sont très faibles comparativement aux valeurs de référence (définies par le PMI-BF) qui sont respectivement de 0,60kg/m³ d'eau et 80 FCFA/m³ d'eau.

Si nous considérons un ratio de 20 m³ d'eau turbinés pour la production de 1KWh d'électricité, la productivité électrique par rapport au prix du KWh vendue au consommateur est d'environ 4,15 F/ m³ d'eau.

La productivité moyenne de l'eau d'irrigation des périmètres de Bagré est décidément faible.

9.2.1.2. Les rendements agricoles

Les rendements moyens (voir tableau 9) obtenus sont en deçà des potentiels des variétés utilisées qui sont de 6 à 7 tonnes à l'hectare. La marge d'amélioration relativement importante des rendements est de 17%.

$Pblr = R \cdot Se / Ir$ avec : R = rendement ; Se = superficie emblavée ; Ir = volume d'eau prélevé pour l'irrigation.

Les possibilités d'amélioration de l'eau d'irrigation, par accroissement de l'indicateur de performance Pblr sont les suivantes :

- augmentation des rendements agricoles ;
- augmentation des superficies emblavées ;
- réduction des consommations d'eau d'irrigation.

Au regard des rendements moyens de productions de riz paddy présentés dans le tableau n°9, nous pensons que l'argument d'application des itinéraires techniques

n'est pas prédominante. De même, les taux de mise en valeur fluctuent en moyenne annuel entre 74 % et 99 %.

Les principales raisons de ces contre - performances de la valorisation de l'eau d'irrigation sont alors :

- le faible niveau d'entretien et maintenance des équipements hydromécaniques favorise des pertes importantes d'eau ;
- l'absence de régulation des lignes d'eau des canaux d'irrigation tant en rive droite qu'en rive gauche (dysfonctionnement des vannes avio, modules à masques, etc.) ;
- les difficultés des aiguadiers, des chefs de vannes et de modules à instaurer une gestion efficiente de l'eau d'irrigation ;
- le non respect des calendriers agricoles entraînant des gaspillages d'eau surtout en début de campagnes et en fin de campagne.

9.2.1.3. Dose globale d'irrigation ;

La formule de calcul de la dose globale (Dg) est :

$Dg \text{ (mm)} = \text{Volumes d'eau prélevés pour l'irrigation} / \text{superficies emblavées}$.

La Dose Globale (Dg) est un indicateur de diagnostic qui mesure la lame d'eau apportée (en mm) aux cultures sur la superficie totale cultivée durant chaque campagne agricole. C'est en fait une dose d'irrigation mais à l'échelle du périmètre tout entier.

Selon PMI-BF, la Dg n'a pas la même prétention à la rigueur que RWS (approvisionnement relatif en eau) en ce sens qu'il ne permet pas de cerner la gestion conjointe de l'irrigation et de la pluie par les exploitants pour alimenter les cultures. La Dg est cependant plus facile à établir que RWS.

Dans le cas des périmètres de Bagrépôle, les volumes prélevés pour l'irrigation sont fournis par la SONABEL, les superficies emblavées sont disponibles auprès des services techniques de Bagrépôle.

Tableau 15 : Les prélèvements de l'eau d'irrigation par rapport aux superficies emblavées - Dg (mm)

Années	2008	2010	2011	2012
Rive gauche	3 665	3 584	13 139	5 660
Rive droite	3 428	3 690	3 708	3 887
Moyenne	3 546	3 637	8 424	4 774

D'après les études du PMI-BF, les valeurs de référence DG0 pour la riziculture sont respectivement de :

- 1 000 mm en saison humide
- et 1 500 mm en saison sèche

Les doses minimales appliquées triplent les doses requises sur les parcelles.

9.2.1.4. La performance RWS (approvisionnement relatif en eau).

La formule de l'approvisionnement relatif en eau est la suivante :

$RWS = (Irr + Peff) / ETc$

Avec : I_{rr} = prélèvements depuis le barrage (exprimés en mm) ;

P_{eff} = Pluie efficace pendant la période d'irrigation (mm) ;

$P_{eff} = 0,90 \times \text{pluie totale}$, si $P_{tot} < 200$ mm décade ;

$P_{eff} = 180$ mm, si $P_{tot} \geq 200$ mm décade ;

E_{tc} = Besoins en eau de la plante, pour l'assolement observé, en supposant le calendrier cultural du projet initial.

L'intérêt du calcul de l'indicateur, approvisionnement relatif en eau RWS, est d'apprécier l'utilisation des eaux de pluies.

Pour la détermination de la pluie efficace, nous avons considéré les calendriers culturaux suivants :

- campagne sèche : 15 décembre au 15 avril
- campagne humide : 15 juillet au 15 novembre

Tableau 16 : Valeurs d'approvisionnement relatif en eau (RWS) sur les périmètres

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juillet	Août	sept	oct.	Nov.
Rive droite	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,9	1,5	0,9	1,2	1,2
Rive gauche	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,1	0,2	0,3	2,0	2,4

La valeur de référence RWS_0 est de 2,3.

Une valeur d'approvisionnement relatif en eau RWS proche de RWS_0 est une bonne indication de performance quant à la gestion de l'eau.

Une valeur de $RWS \gg RWS_0$ ou $RWS \ll RWS_0$ traduit dans le cas de notre étude, un gaspillage d'eau : les exploitants ont du mal à faire une bonne gestion conjointe de l'irrigation et de la pluie.

9.2.1.5. Récupération des redevances Eau

RR est un des indicateurs permettant d'évaluer la mobilisation des ressources financières internes auprès des groupements de producteurs. Il traduit le dynamisme des différents acteurs, le respect des cahiers de charges d'exploitation sur les périmètres :

$RR = \text{rec}/\text{mtc}$,

Rec = redevances eau collectées ;

mtc = montant total des redevances eau dues.

Tableau 17 : Taux de recouvrement de la redevance hydro agricole à Bagré de 2009 à 2012

Années	Montant prévisionnel (FCFA)	Montant recouvré (FCFA)	Taux de recouvrement (%)
2009	41 587 500	21 549 750	52
2010	41 625 000	10 941 000	26
2011	41 625 000	4 090 750	10
2012	42 825 000	8 220 000	19
Taux de recouvrement moyen			27

Source : Rapports annuels d'activités de la MOB et de BagréPôle

La valeur de référence est de 100%, car le paiement des redevances eau est une obligation pour tout producteur.

La valeur maximale est de 52% enregistrée en 2009 et la minimale de 10% obtenue en 2011.

9.2.1.6. Rapport redevance eau et valeur de la production brute ou nette (RVPb et RVPn)

Les indicateurs RVPb et RVPn permettent d'apprécier la capacité de l'exploitant à honorer le paiement des redevances eau.

Ces indicateurs renseignent aussi sur la pertinence du montant de la redevance eau par rapport à la valeur de la production brute ou nette.

RVPb et RVPn permettent d'apprécier les résultats des activités suivantes :

- collecte et gestion de la redevance eau ;
- et mobilisation des ressources financières internes.

$$RVPb = \text{moyenne mri} / (\text{pti} * \text{pu})$$

$$RVPn = \text{moyenne} * \text{mri} / (\text{pti} * \text{pu} - \text{chgi})$$

mri = montant de la redevance pour la parcelle i ;

pti = production totale de la parcelle i ;

Pu = prix unitaire de la production ;

chgi = charges de production de la parcelle i.

Tableau 18 : Rapport redevance eau et valeur de la production brute ou nette (RVPb ou RVPn)

Années	2008	2010	2011	2012
mri (FCFA)	90 000	90 000	90 000	90 000
pti (kg)	5 100	4 825	4 520	4 758
Pu (F CFA /kg)	135	135	135	135
* chgi (F CFA)	530 750	530 750	530 750	530 750
RVPb (%)	13	14	15	14
RVPn (%)	57	75	113	81

Les études menées par le PMI-BF sur les petits périmètres irrigués du plateau central du Burkina Faso, proposent comme valeur de référence $RVPb_0 = 7\%$ et $RVPn_0 = 10\%$.

Les valeurs du tableau montrent clairement que les producteurs ont la capacité de payer les redevances eau.

9.2.1.7. Mode de distribution

☞ *Mode de distribution de l'eau en rive gauche*

L'examen des dossiers de conception montre que le canal primaire rive gauche alimente le périmètre en continue. L'irrigation se pratique de jour. Le système de retenue tampon et le volume propre du canal primaire permettent un stockage de nuit. Ce canal a fait l'objet d'une modélisation mathématique donnant les dimensions, les débits maximum et les niveaux en régime transitoire pour les deux variantes (bétonné et en terre).

Pour des raisons économiques de nombreuses discussions ont été entretenues entre les bailleurs de fonds sur le revêtement ou non du canal primaire.

Les arguments d'économies et de gestion efficiente de l'eau d'irrigation avancés par l'administration ont permis d'obtenir la protection bétonnée du canal primaire.

Le canal primaire fonctionne selon le principe de la commande par l'aval ; par contre les canaux secondaires ont un système de commande par l'amont.

Grâce aux équipements hydromécaniques installés, l'irrigation se fait par appel d'eau en fonction des besoins des irrigants.

Mais force est de constater aujourd'hui que tous les mécanismes de régulation automatique et de prélèvements des débits par appel d'eau sur la vanne électrique, les vannes AVIO et AVIS sont détraqués : rien ne fonctionne convenablement sur les canaux.

En fait, l'eau quitte le Nakanbé et rejoint allègrement le Nakanbé.

En atteste que tous les indicateurs de performances de gestion de l'eau d'irrigation calculés soient dans la plage rouge.

☞ *Mode de distribution de l'eau en rive droite.*

Le canal primaire rive droite suit sensiblement une courbe de niveau sur son cheminement de 17 km.

Il n'y a aucun système de régulation de la ligne d'eau au droit des ouvrages de prises secondaires ; le marnage n'est pas géré convenablement.

L'absence de retenue tampon ne permet pas :

- d'améliorer les limites du marnage (en absence de vanne de régulation type Avio ou Avis) ;
- de faire un stockage de nuit et permettre le démarrage de l'irrigation au même moment pour tous les exploitants.

La vanne principale du canal primaire est fermée dès la fin de l'irrigation et en période de pointe, l'ouverture doit se faire avant 3 heures du matin pour espérer alimenter les prises les plus défavorisées vers 11 heures. Les tours d'eau ne peuvent pas être respectés scrupuleusement, certains producteurs désespérés posent alors des actes de vandalisme pour satisfaire les besoins en eau de leur exploitation.

L'absence de prises modulées ou d'ouvrages de comptage au droit des secondaires ne favorisent pas la répartition des débits de tête.

Tous les mécanismes de gestion efficiente de l'eau d'irrigation est à refaire sur le périmètre des 1 200 ha.

Nous ne sommes qu'à un taux d'aménagement d'environ 10% ; le mode de gestion de l'eau d'irrigation sur l'ensemble des périmètres ne permettra pas de satisfaire les besoins en eau des futures exploitations. Déjà, des domaines agricoles souffrent de problème d'eau, surtout en période de pointe.

L'inorganisation de la gestion de l'eau augure de nombreux conflits entre usagers, au terme de la mise en valeur du potentiel gravitaire des 7 400 ha.

9.2.2. Diagnostic et analyse du système de drainage et protection des périmètres

Les systèmes de drainage des périmètres sont presque similaires et structurés comme suit :

- un réseau de drains tertiaires qui alimentent des drains secondaires ;
- un réseau de drain primaire alimenté par les drains secondaires ;

- des collecteurs et des fossés de garde qui rejettent les eaux dans le Nakanbé ;
- des ouvrages de traversées placées au droit des canaux primaires qui donnent sur les collecteurs principaux.

Force est de constater des difficultés de drainage de certaines zones du périmètre liées :

- au comblement des drains ;
- au développement de plantations de taro et de bananiers entretenues par des producteurs, qui freinent l'écoulement des eaux ;
- et aux éboulements des berges du Nakanbé.

Les périmètres sont suffisamment protégés des eaux de ruissellement extérieurs, apports des sous bassins versants jouxtant les canaux primaires.

Par contre, beaucoup de parcelles situées dans les zones basses proches du fleuve, surtout en rive droite, sont inondables en cas de d'évacuation du barrage.

Cette situation s'est aggravée avec les travaux de sécurisation qui ont permis d'accroître la capacité d'évacuation de 1 600 m³/s à 5 500 m³ avec la construction du déversoir latéral du barrage situé en rive droite.

Le système d'annonce des crues relié par satellites au siège de la SONABEL, permettait de gérer de façon optimale l'évacuation des crues et limiter le niveau d'inondation des parcelles sur les périmètres.

Malheureusement, par défaut de gardiennage, les plaques solaires des huit sites couvrant le bassin versant du barrage ont été volées.

La centrale électrique de la SONABEL dépourvue de système d'annonces de crues fait les évacuations dans le sens de la sécurité maximale de protection du barrage.

D'après les simulations faites dans les études de sécurisation du barrage de Bagré, l'évacuation de la crue de millénaire (crue projet) entraînera une inondation de plus de la moitié des périmètres existants.

9.2.3. Analyse de la réglementation en vigueur, de l'organisation des producteurs et système actuel d'exploitation et de maintenance des périmètres

L'analyse des textes juridiques en rapport avec la gestion des exploitations agricoles et de l'eau, dans leurs aspects institutionnels, organisationnels fait ressortir les principales réformes de l'Administration déconcentrée et des collectivités territoriales, comme suit :

9.2.3.1. Réforme de l'Administration publique de l'Etat et système d'Opération et de Maintenance

Les principales réformes qui ont été opérées sont les suivantes :

- le redécoupage du territoire national avec création des circonscriptions administratives ;
- la définition des missions des autorités locales ;
- et le code général des collectivités territoriales.

Il est à noter qu'en matière de gestion des aménagements hydro agricoles, ni le conseil régional, ni les conseils municipaux ne sont aux termes du décret n° 2003-218/PRE/PM/MATD/du 25 avril 2003 directement impliqués.

Ces réformes confèrent aux autorités administratives locales des pouvoirs de réglementations et de contrôle des activités des services et projets.

L'implication dans la gestion du système d'opérations et de maintenance du conseil régional et des conseillers municipaux (et les maires) concernés a également son importance dans la mesure où ces derniers peuvent par voie d'arrêtés, contribuer au niveau de la police de l'eau et d'autres dispositions disciplinaires.

Symbole de l'autorité de l'Etat, ces autorités constituent au niveau local, les principaux décideurs et garants de la bonne marche des actions en justice, les derniers recours pour la résolution des conflits d'intérêts qui peuvent survenir. En cela, leur implication dans la gestion de BagréPôle est nécessaire.

9.2.3.2. Réforme du secteur de l'agriculture, du secteur de l'eau et système d'Opération et de Maintenance

Au niveau du secteur de l'agriculture, le désengagement de l'Etat suite à l'entrée du pays dans le PAS (CSLP) a recentré les nouvelles missions de l'Etat, désormais et principalement en la création d'un environnement habitant :

- appui-conseil ;
- formation et organisation ;
- appui au secteur privé ;
- suivi-évaluation des performances des services agricoles ;
- inventaire et protection des ressources naturelles ;
- réglementation et contrôle en matières foncières, institutionnelles, phytosanitaires, vétérinaires et préservation des ressources naturelles.

La réforme du secteur de l'agriculture et de l'eau a créé sur les plans juridiques, institutionnels et organisationnels, des situations aux résultats parfois controversés et mitigés en matière de gestion des périmètres hydro agricoles aménagés par l'Etat, en raison du faible impact et de l'insuffisance des mesures d'accompagnement qui ont suivi le désengagement de l'Etat.

Au niveau du secteur de l'eau, la réforme a créé un environnement favorable à la gestion des infrastructures hydro agricoles mais qui sont jusqu'à présent, à un stade de faible mise en œuvre sur le terrain et particulièrement au niveau desdits aménagements.

Les réformes du secteur agricole ont également donné lieu à la mise en place de Chambre Régionale d'Agriculture dans chaque région.

En matière de coordination des actions de développement, au niveau régional, il a été institué un Conseil Consultatif Régional pour le Développement (CCRD) dont la composition, les attributions et le fonctionnement sont définis par le Décret 2003-217/PRES/PM/MATD du 25 avril 2003.

L'ensemble de ces structures peuvent être appelés à intégrer un cadre de suivi-contrôle et/ou d'appui des activités du système d'opérations et de maintenance.

9.2.3.3. Textes juridiques régissant les coopératives et les associations des usagers de l'eau

Il s'agit du Décret 2006-453/PRES/PM/MAHRH/MATD du 05 juillet 2006 portant création, attribution, organisation et fonctionnement des comités d'irrigants sur les périmètres irrigués.

Le rôle des comités d'irrigants est de prendre progressivement en charge le fonctionnement et l'exploitation des aménagements hydro agricoles.

Les principales missions auxquelles il est assigné sont de :

- contribuer physiquement et/ou financièrement à l'aménagement des périmètres ;
- assurer une mise en valeur optimale des aménagements et une rentabilité économique des investissements ;
- assurer une gestion efficiente et durable des infrastructures hydrauliques et des exploitations agricoles ;
- assurer la protection de l'environnement et une gestion durable des ressources naturelles (intégration de la notion environnement et donc de durabilité).

9.2.3.4. Service public de distribution de l'eau selon la loi sur l'eau et l'O&M

Le service public de distribution de l'eau et de l'assainissement est régi par les dispositions de la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau.

Quel que soit le mode de gestion, la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau prévoit le respect de trois principes fondamentaux qui sont les suivants :

- le principe d'égalité entre les usagers ;
- le principe de continuité (fonctionnement régulier et ininterrompu du service) ;
- et le principe d'adaptation du service.

Au-delà des termes « distribution de l'eau » employés dans la loi, le respect des trois principes conduit à considérer le service public de l'eau et de l'assainissement sous deux angles :

- l'angle patrimonial (infrastructures de production de l'eau) en rapport avec le Maître d'Ouvrage ;
- l'angle technique (la distribution) en rapport avec le savoir-faire technique et managérial.

Le système d'opérations et de maintenance (O&M) à préconiser dans le cadre des aménagements hydro agricoles de BagréPôle doit s'identifier au service public de distribution de l'eau et de l'assainissement tel que défini par la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau.

9.2.3.5. Modes de gestion possible du système O&M

Les modes de gestion du service l'eau et de l'assainissement reposent sur la loi n°002-2001/An du 08 février 2001 portant loi d'orientation relative à la gestion de l'eau que complètent les dispositions du décret 2004-014/PRES/PM/MFB du 31 janvier 2004, portant réglementation générale des contrats de concession.

Il en résulte que les modes de gestion du service public de distribution d'eau et d'assainissement peuvent être répartis selon deux grands types :

- la gestion directe ;
- et la gestion déléguée.

L'article 45 de la loi d'orientation relative à la gestion de l'eau dispose qu'un décret pris en conseil des ministres donnera les modes de gestion et les conditions d'application.

9.2.3.5.1. La gestion directe

La gestion directe ou régie, la collectivité territoriale gère les ouvrages soit à l'aide de ses services, soit par l'intermédiaire d'un organe autonome qui en est son émanation à travers les mécanismes juridiques suivants :

9.2.3.5.2. La régie simple (ou régie directe)

C'est un mode de gestion dans lequel le service concerné n'a pas d'existence juridique autonome ; +il s'agit d'une gestion où il n'existe pas de comptabilité distincte. Sa création n'est soumise à aucune formalité. Toutes les écritures figurent dans le budget communal (ou de la structure étatique). Le Personnel de gestion est directement placé sous l'autorité du Maire dans le cas d'une régie communale.

9.2.3.5.3. La régie autonome (ou régie financière)

Ce mode de gestion ne dispose pas de la personnalité morale et sur le plan juridique, il ne se distingue pas de la collectivité (ou de la structure étatique) qui l'a créé.

Son autonomie financière se caractérise par un budget particulier nommé (budget annexe) qui est joint au budget principal de la structure étatique. Le budget annexe est soumis à la règle de l'équilibre financier.

9.2.3.5.4. La régie personnalisée

La régie personnalisée peut être créée par délibération du conseil municipal (ou de la structure étatique), elle est dotée de l'autonomie financière et de la personnalité morale ; elle dispose d'une gestion propre sans lien avec le budget principal de la commune (ou de la structure étatique) qui exerce sur elle un pouvoir de contrôle.

9.2.3.5.5. La gestion déléguée

La gestion déléguée « délégation de service public » regroupe l'ensemble des modes de gestion par lesquels l'Etat ou la collectivité territoriale confie par contrat, la gestion d'un service à un tiers public ou privé, doté de la personnalité juridique, gérant le service avec plus ou moins d'autonomie et dans tous les cas, sous le contrôle de la collectivité ou de l'Etat.

On distingue quatre types de délégation de service public :

9.2.3.5.6. La régie intéressée

La régie intéressée est un mode de gestion par le quel l'Etat ou la collectivité confie la gestion du service à un tiers dénommé « régisseur intéressé », agissant pour le compte de la collectivité ou de l'Etat et chargé d'assurer l'exploitation d'un service et d'entretenir la relation avec les usagers en percevant le prix d'acquitté par ces derniers, moyennant une rémunération qui lui est versée par la collectivité ou l'Etat. La rémunération, comportant un élément fixe, prend en considération, le cas échéant, certains résultats de la gestion ou des paramètres représentatifs de l'efficacité de celle-ci. Le régisseur n'a pas la propriété des infrastructures, il assure normalement les travaux de petits entretiens. Les travaux de renouvellement et de gros entretiens sont en principe à la charge de l'Etat ou de la collectivité.

Plus courte que l'affermage, la régie intéressée apparaît comme un mode contractuel qui s'adapte assez bien à des infrastructures dans lesquelles les produits d'exploitation ne couvrent pas les charges mais pour lesquelles la collectivité ou l'Etat souhaite bénéficier des services d'un professionnel tout en conservant un strict contrôle sur le fonctionnement du service.

9.2.3.5.7. La gérance

La gérance est un mode de délégation de service public très proche de la régie intéressée. Le régime des travaux et des biens, identique à la gérance se distingue de la régie intéressée par le mode de rémunération. Alors que le régisseur perçoit une rémunération dont la détermination n'est pas étrangère aux résultats de l'exploitation, le gérant perçoit pour sa part une rémunération liée à des facteurs étrangers aux résultats d'exploitation.

Comme pour la régie intéressée, la gérance est un mode de gestion aux risques de la collectivité ou de l'Etat, mais le risque pris par le gérant est plus faible que celui pris par le régisseur intéressé, puisqu'il se limite au défaut de couverture de ses charges par la rémunération qu'il perçoit.

Les travaux de premier établissement et d'extension sont à la charge de l'Etat ou de la collectivité. Le gérant assure ordinairement les travaux d'entretien courant. Les travaux de gros renouvellement et de gros entretien sont normalement à la charge de la collectivité mais certains contrats peuvent prévoir qu'ils soient à la charge du gérant.

La gérance est un mode qui convient assez bien aux services déficitaires, mais pour l'exploitation desquels la collectivité ou l'Etat souhaite recourir aux services d'un professionnel.

9.2.3.5.8. L'affermage

L'affermage est un contrat par lequel l'Etat ou la collectivité territoriale confie la gestion du service à une personne qui l'assure à ses frais et risques, perçoit le produit des redevances versées par les usagers, sans toutefois supporter la charge de réaliser les ouvrages nécessaires au service. C'est pourquoi une partie du prix payé par les usagers et perçu par le fermier est reversé par ses soins à la collectivité pour permettre à cette dernière d'assumer l'amortissement des investissements qu'elle a réalisés.

Le contrat peut soit laisser la charge au fermier, les gros travaux de renouvellement, de réparation et d'entretien, voire certains travaux d'extension et de renforcement, soit les laisser à la charge du délégant.

L'affermage est un mode de gestion aux risques et périls du délégataire, à savoir le fermier. La collectivité ou l'Etat ne lui assure pas de garantie ni de recettes, ni d'équilibre d'exploitation. Il assume les aléas de l'exploitation et des travaux dont il a la charge.

L'affermage peut prendre la suite d'un contrat de concession.

9.2.3.5.9. La concession

La concession est la forme traditionnelle de délégation de service public. Il y a concession de service public lorsque l'Etat ou la collectivité territoriale (le concédant) confie à une entreprise, le soin de construire et d'exploiter un équipement à ses risques et périls, en vertu d'un contrat d'une durée suffisante pour permettre l'amortissement des immobilisations financées par le concessionnaire. Le concessionnaire est rémunéré par le produit des redevances auxquelles sont assujettis, en application d'un tarif, les usagers du service.

A l'expiration du contrat, le concessionnaire doit remettre à l'Etat ou à la collectivité territoriale, toutes les installations en bon état de fonctionnement.

Tableau 19 : Récapitulatif des opérations et responsabilités assumées par le délégataire selon les modes de gestion

Service public de l'eau (O&M)	Opérations	Gestion directe	Modes de gestion déléguée			
			Régie intéressée	Gérance	Affermage	Concession

Service public de l'eau (O&M)	Opérations	Gestion directe	Modes de gestion déléguée			
			Régie intéressée	Gérance	Affermage	Concession
Production	1. Financement et construction des installations	◆				◆
	2. Extension	◆				◆
Distribution	3. Exploitation des installations		◆	◆	◆	◆
	4. Gestion des producteurs	◆	◆	◆	◆	◆
	5. Gestion financière et comptable	◆	◆	◆	◆	◆

Si la concession et l'affermage sont de loin les types de délégation les plus fréquents, ils existent rarement à l'état pur. En principe, le concessionnaire se voit souvent confier des ouvrages préexistants et inversement, le fermier est rarement chargé seulement de la gestion des infrastructures et de la distribution d'eau. Il est souvent amené à réaliser des travaux de renouvellement ou d'extension des ouvrages existants.

« L'article 3 du statut de BagréPôle, stipule entre autres que la société a pour objet au Burkina et dans tout autre pays :

- gérer le foncier et les ressources durables du Pôle de croissance de Bagré ;
- assurer l'entretien des infrastructures et des équipements ;
- rechercher les financements nécessaires à la mise en œuvre des projets et des activités »

BagréPôle, s'apparente mieux à la régie personnalisée ; bien que le statut ne soit pas très clair.

Tableau 20 : Aperçu comparatif des différents modes de gestion

MODES DE GESTION		AVANTAGES	INCONVENIENTS
La gestion directe	Régie directe	Une proximité avec l'utilisateur ; un contrôle étroit du propriétaire ; Une maîtrise des décisions Une garantie d'application des choix politiques	Mobilisation d'un service des opérations et une bonne maîtrise des coûts d'intervention ; Rigidité de la comptabilité publique ; Lourdeurs du statut du personnel ; Risque de déficit de rigueur pour le recouvrement des redevances et la gestion des infrastructures
	Régie autonome	Mêmes avantages que pour la régie directe (maîtrise des décisions, garantie d'application des choix politiques)	Mêmes inconvénients (atténués) que la régie directe (mobilisation d'un service des opérations, bonne maîtrise des coûts d'intervention, rigidité de la comptabilité publique, lourdeurs du statut du personnel)
	Régie personnalisée	Moyens de gestion autonome Soumission aux règles de la comptabilité publique	Grande lourdeur
La gestion déléguée	Régie intéressée	La collectivité ou l'Etat assure réellement la responsabilité du service	L'investissement et le risque financier reposent sur la collectivité ou l'Etat;
	Gérance	La collectivité ou l'Etat assure réellement la responsabilité du service	L'investissement et le risque financier reposent sur la collectivité ou l'Etat; le gérant est peu motivé
	Affermage	Contrat généralement plus court que la concession et meilleur contrôle de l'exploitant ; Besoins en capitaux propres plus faibles que le fermier ; Moins de contraintes de rentabilité Choix du repreneur plus vaste	Dichotomie investissement/exploitant : faible contrôle sur la réalité de la prise de responsabilité par le fermier Procédures des marchés publics pour les investissements de la collectivité ou de l'Etat affermant : longs délais et procédures complexes, donc faible réactivité.
	Concession	Prise en charge de la totalité du service, y compris les frais de premier établissement, de construction, de renouvellement et d'extension ; Couverture des dépenses de fonctionnement et d'investissement Il est Maître d'ouvrage ; Rémunération sur les usagers ; Versement de redevance au concédant rémunérant l'usage des actifs mis à disposition et le cas échéant, paiement du droit d'exploitation exclusive. On distingue biens de retour , qui font retour au concédant à la fin du contrat, et biens de reprise servant à la concession mais qui restent propriété du concessionnaire	Le contrôle du concédant est réduit ; L'exploitation doit dégager une rentabilité suffisante pour attirer les investissements privés ; Nécessité d'un apport important en capitaux propres ; Nécessité d'une adaptation spécifique des textes régissant la fiscalité (amortissement)

Source: DGRE sur le service public de distribution d'eau et l'assainissement-2006.

9.2.4. Atouts et faiblesses des acteurs du système d'exploitation et de maintenance des infrastructures

9.2.4.1. Atouts et faiblesses de Bagrépôle

9.2.4.1.1. Atouts de Bagrépôle

Bagrépôle est une société d'économie mixte régie par l'acte uniforme de l'OHADA, représentant le Maître d'Ouvrage de l'ensemble des infrastructures. De ce fait il assure pour le compte de l'Etat, entre autres, les missions suivantes :

- gestion en régie (délégué) du système d'exploitation et de maintenance ;
- appui-conseil et accompagnement aux producteurs ;
- et recouvrement des redevances eau et d'aménagement.

Son statut actuel (cf.3.2) l'autorise légalement à exercer une mission de gestionnaire délégué du système d'exploitation et de maintenance, avec une autonomie financière.

Bagrépôle bénéficie de la confiance et du soutien du Gouvernement, de l'Administration locale et de partenaires techniques et financiers.

Il a hérité l'expérience de la MOB, dispose de compétences pluridisciplinaires. Bagrépôle en tant que société peut faire des recrutements ou se faire appuyer par les services techniques déconcentrés, en cas de nécessité.

Le Maître d'Ouvrage délégué dispose des textes réglementaires en matière de gestion de l'eau, de maintenance des infrastructures et de recouvrement des redevances hydro agricoles.

Le montant de la redevance eau et de la redevance "entretien des infrastructures structurantes" peut faire l'objet de révision en fonction des besoins en eau, des spéculations et de l'évolution de la technologie et de la conjoncture économique générale.

Dans le cadre des activités de Bagrépôle, des cadres de concertation sont institués avec les services administratifs et techniques, les producteurs, les notabilités et les forces vives de la zone de concentration.

9.2.4.1.2. Faiblesses de Bagrépôle

Les principales faiblesses de Bagrépôle que nous avons pu identifier dans l'exploitation et la gestion des infrastructures sont :

- l'absence de station agro climatique ;
- l'absence de normes d'aménagement des périmètres ;
- le non archivage et la non numérisation des documents ;
- l'absence de suivi-évaluation structuré et fonctionnel;
- le déficit d'organisation, de programmation de l'exploitation et de la maintenance des infrastructures ;
- l'effectif insuffisant et le besoin de renforcement des capacités du personnel de gestion des infrastructures et de l'eau ;
- l'insuffisance de communication sur le recouvrement et la gestion des redevances eau ;

- le manque de fermeté dans l'application des cahiers des charges ;
- l'absence d'une police interne de l'eau pour discipliner les usagers ;
- le faible taux d'aménagement par rapport au potentiel disponible et le coût élevé des travaux d'aménagement.

a) La station agro -climatique

Les périmètres de Bagré ne disposent pas de station agro climatique permettant la mise à disposition des données suivantes : pluviométrie, ETP, vitesse vent, température, insolation etc.

La mise en service de la station doit permettre la collecte des données agro climatiques propres aux périmètres de Bagré, indispensables :

- au calcul des besoins en eau des cultures ;
- à la programmation et à la gestion de l'irrigation ;
- mais aussi à la recherche développement.

b) Les normes d'aménagement

Les normes d'aménagement fixent les choix techniques sur la base desquels les projets sont conçus. Pour tous les ouvrages de la même fonction dans l'aménagement, elles englobent un ensemble raisonné adapté aux objectifs du projet et aux contraintes des lieux.

La définition des normes d'aménagement constitue l'une des pièces maîtresses du «Schéma directeur d'aménagement» dans lequel s'inscriront ensuite tout un ensemble de projets répondant à une politique cohérente de conception et de réalisation. Cependant, on constate que les normes d'aménagement ne sont pas encore définies pour la zone de Bagrépôle.

c) L'archivage et la numérisation

Le non archivage des documents rend difficiles la collecte des données et des informations disponibles.

Par exemple, pour l'élaboration de la présente étude, nous avons eu beaucoup de difficultés à rentrer en possession de certaines données essentielles à l'évaluation des performances des périmètres. La mise à disposition des documents aux consultants était devenue un casse tête pour les services techniques de Bagrépôle.

On se rend compte, que la mémoire de Bagrépôle est en train de s'effriter ; aussi des dispositions doivent être prises en urgence pour restaurer durablement ce patrimoine précis de la maison.

d) Le suivi-évaluation structuré

Bagrépôle ne dispose pas d'une base de données sur les infrastructures, les ouvrages, les équipements hydrauliques/ hydromécaniques et la gestion de l'eau d'irrigation.

Ceci complique, la programmation, le suivi et l'évaluation des actions nécessaires au bon fonctionnement et la durabilité des infrastructures. L'évaluation des coûts des interventions n'est pas maîtrisée.

Pourtant des logiciels de gestion combinée au système d'information géographique sont opérationnalisés par l'AMVS et donne beaucoup de satisfaction et d'efficacité.

e) L'organisation de l'exploitation et de la maintenance

Les volets vulgarisation agricole et de gestion de l'eau ne sont pas intégrés et coordonnés par une même direction technique.

La gestion de l'eau et la maintenance des périmètres relèvent de la Direction des Infrastructures et des Ressources Durables et non de la Direction de la Valorisation économique.

D'organigramme en organigramme, les agents d'opérations sont passés de service en service et de direction en direction.

Les cahiers spécifiques des charges prévoient une gestion mixte du périmètre : les réseaux tertiaires et quaternaires étant gérés et maintenus par les producteurs.

Bien que la fédération des producteurs, les communes de la zone de concentration, les conseils régionaux, bénéficient chacun d'un observateur permanent au conseil d'administration, la gouvernance des périmètres en vigueur, ne rend pas compte (suffisamment) aux exploitants à travers des réunions de programmation, de gestion et des rapports d'activités périodiques.

Les comités d'irrigants mis en place constituent un excellent moyen de communication entre Bagrépôle et les agriculteurs, notamment sur la question délicate de la mobilisation et de la gestion des redevances.

Les chefs de vannes et de modules, et les responsables des canaux arroseurs sont des producteurs non rémunérés et ne jouissent d'aucun avantage particulier.

f) Effectif et capacités du personnel technique déployé pour la gestion de l'irrigation

L'effectif du personnel chargé de la gestion de l'irrigation sur les périmètres est nettement insuffisant : on compte cinq aiguadriers de toutes structures confondues pour une superficie de 3 380 ha. La norme recommandée est d'un aiguadier pour 500 ha.

D'autre part, le ratio préconisé est d'un technicien supérieur en hydraulique pour une superficie de 1 000 ha. Le seul technicien supérieur relève de l'entreprise Tourez.

Les moyens logistiques semblent insuffisants au regard des tâches dévolues à l'équipe technique de terrain.

Ensuite s'ajoute le manque de renforcement de leur capacité technique en matière d'hydraulique et de la gestion de l'eau d'irrigation.

Avant la mise en valeur d'un périmètre, le service technique chargé de l'exploitation et de la maintenance doit être impérativement formé pour maîtriser :

- la structuration, le fonctionnement des infrastructures hydrauliques et de circulation ;
- le mode de gestion de l'irrigation ;
- les exigences de maintenance et d'entretien.

Le manuel de gestion et de maintenance des 1 500 ha n'a pas été vulgarisé à l'intention des acteurs intéressés. D'où une méconnaissance du fonctionnement du matériel hydromécanique, indispensable à la régulation et aux prélèvements des débits de tête de réseau d'irrigation.

g) L'application des cahiers des charges

Les cahiers spécifiques de charges ne sont pas convenablement appliqués en témoigne l'apparition des difficultés dans la gestion des infrastructures et de l'irrigation.

En effet, on note :

- un faible taux de recouvrement des redevances ;
- des dégradations prématurées des infrastructures des périmètres ;
- un gaspillage de l'eau d'irrigation;
- et des actes de vandalisme et d'indiscipline.

Pourtant tout est prévu dans les cahiers des charges. Si cette situation perdure, les acteurs en déduiront un laxisme récurrent de l'administration.

Si les producteurs peuvent payer les intrants agricoles, ils doivent en principe, pouvoir s'acquitter également des taxes et des redevances dues.

h) Coût élevé des travaux et faible taux d'aménagement du potentiel disponible

Le coût moyen des travaux d'aménagement tout périmètre confondu par le système d'irrigation gravitaire est estimé à 8 millions/ha, sans les études techniques, la surveillance à pied d'œuvre et le contrôle permanent des travaux ; l'importance des investissements à consentir freine l'engagement de certains partenaires techniques et financiers.

Depuis l'achèvement de la construction du barrage en 1992, on ne totalise que 3380 ha aménagés sur un potentiel disponible d'environ 30 000 ha en maîtrise d'eau totale.

Face à la forte expression des besoins des entrepreneurs agricoles et des autres producteurs, la promotion de systèmes d'irrigation à faible coût et facilement réalisables (surtout dans les zones hautes), doit être examinée attentivement dans le schéma directeur d'aménagement, pour permettre d'augmenter les superficies exploitées.

9.2.5. Atouts et faiblesses des producteurs dans la gestion de l'irrigation et la maintenance

9.2.5.1. Atouts des producteurs

Les principales forces des producteurs sont :

- l'engagement des chefs de vannes, de modules et des exploitants ;
- leur adhésion aux organisations (comité d'irrigants, CLE de Bagré, groupements et union des producteurs) ;
- le système d'irrigation gravitaire et la disponibilité actuelle de l'eau ;
- la disponibilité de l'appui-conseil et de l'accompagnement de Bagrépôle ;
- l'aménagement clé à main des périmètres pour le paysannat ;

- le niveau des redevances par rapport à leur capacité de paiements (cf. étude sur la tarification de l'eau) ;
- le paiement des redevances après les récoltes.

9.2.5.2. Faiblesses des producteurs

- Déficit de communication entre les producteurs et leurs représentants

Les représentants des producteurs au conseil d'administration ne rendent toujours pas compte à leur base des activités du projet Bagré, des difficultés des enjeux et des défis de développement partagés.

- non respect des calendriers culturels

Les périmètres de Bagré sont caractérisés par le non respect des calendriers agricoles ; ce qui rend difficile la programmation des opérations d'irrigation et de maintenance des infrastructures.

- Illettrisme et incompétences hydrauliques des producteurs

Les compétences hydrauliques des producteurs et leur niveau d'instruction sont insuffisants pour assurer une irrigation efficace, productive et durable.

- non respect des engagements individuels et collectifs

Le défaut de paiement des redevances, poussait périodiquement l'administration à mobiliser les producteurs à la fin de chaque campagne agricole pour les travaux d'entretiens courants des retenues tampon, des canaux et des drains primaires et secondaires.

Parallèlement, la Coopération chinoise intervenait énergiquement pour les grandes réhabilitations, surtout en rive droite tant que la nécessité s'avérait, sur demande des producteurs et surtout à l'occasion des visites officielles de autorités.

Les actions portaient sur : les reprises de panneaux de revêtement, la réfection de pistes, le curage de canaux et drains, les réparations de vannes, etc.

Mais la MTT a démobilisé l'essentiel de son personnel en décembre 2009, en cédant son parc d'engins et son matériel de génie civil à l'administration, pour la poursuite de l'entretien et la maintenance des périmètres.

Les dispositions des cahiers spécifiques des charges imposables aux producteurs ne sont pas respectées.

Le constat est le suivant :

- niveau de mobilisation des redevances eau est très insuffisant pour couvrir les besoins réels ;
- niveau de mobilisation des bénéficiaires ne permettait pas non plus d'assurer les entretiens courants.

Les cahiers spécifiques des charges viennent en application des décrets n°2012-704/PRES/PM/MAH/MEF/MATDS/MEDD/MR/ n°2012-705/PRES/PM/MAH/MEF/MATDS/MEDD/MR portant adoption du cahier général des charges pour l'aménagement, l'occupation et l'exploitation des terres respectivement de type entrepreneuriat agricole et familial, des terres aménagées ou à aménager par l'Etat et les collectivités territoriales.

Quelques articles du cahier spécifique des charges en exploitation familiale

Son article 63 stipule : Bagrépôle est responsable de l'entretien et la gestion des infrastructures structurantes suivantes:

- l'ouvrage hydraulique principal (le barrage) ;
- les canaux primaires et secondaires ;
- les ouvrages associés ;
- les pistes primaires ;
- le réseau électrique
- les équipements et infrastructures collectives.

De même en son article 66, on peut lire : la redevance entretien des infrastructures structurantes est perçue par Bagrépôle. Elle est fixée à la somme de 10 000 FCFA par hectare et par an.

Les montants des redevances eau sont fixés à 50 000 FCFA en saison sèche et 40 000 FCFA en saison pluvieuse.

Bagrépôle est également responsable de l'aménagement des zones d'habitation et la délivrance de titres sécurisés, de la sécurité de la zone ainsi que de l'appui conseil aux exploitants à travers ses services techniques.

Bien que réduit par la suite, successivement à 25 000 FCFA/ha/an puis à 12 500 FCFA/ha/an, les producteurs préfèrent s'acquitter des coûts des intrants agricoles auprès de leurs partenaires financiers et commerciaux, et opposer (pour la plupart) une réticence mécanique au paiement des redevances hydro agricoles.

De plus ils n'honorent pas leur engagement collectif et individuel de contribuer fortement à l'entretien des infrastructures, en compensation de la réduction des redevances.

Quelques articles du cahier spécifique des charges en mode agro business

Article 53 : La redevance « entretien des infrastructures structurantes » est déterminée en fonction du niveau de l'aménagement réalisé. Elle est payée par an et est fixée comme indiqué dans le tableau ci-dessous :

Niveau d'aménagement	Montant FCFA/ha/an
Niveau I : Aménagement de base (pistes et routes)	35 000
Niveau II : Aménagement de base plus canal primaire	75 000

La redevance "entretien des infrastructures structurantes" est calculée en Avant projet Sommaire(APS) sur la base des coûts prévisionnels d'entretien.

Article 55: La redevance eau est fixée à :

- 70 000 FCFA/ha/campagne pour l'eau livrée à la parcelle par irrigation gravitaire ;
- 131 000 FCFA/ha/campagne pour l'eau pompée et livrée à la parcelle ;
- 60 000 FCFA/ha/campagne pour l'eau prélevée par les moyens propres de l'exploitant sur le réseau primaire ;
- 7 000 FCFA/ha/campagne pour l'eau prélevée par les moyens propres de l'exploitant sur le fleuve ou ses affluents.
- Non respect des tours d'eau

Le non respect du tour d'eau constitue actuellement une difficulté majeure dans la gestion efficiente de l'irrigation. Il découle de l'inorganisation et de l'indiscipline de certains exploitants.

- Manque d'initiatives et de responsabilité de certains présidents de groupements

Les responsables des groupements se complaisent aux faiblesses de leur base. Ils ne sanctionnent pas les fautifs et ne mettent pas en place des mécanismes en appui à Bagrépôle, pour dénoncer les actes de vandalisme sur les périmètres.

Les présidents de groupements ne travaillent pas suffisamment à départir les producteurs de l'esprit de l'assistanat et du tout gratuit entretenu à certaines périodes par la coopération chinoise.

Des redevances eau collectées par certains responsables ont souffert de reversements à l'agence comptable de la MOB d'antan ; Comment l'exemple peut-il venir du sommet des organisations des producteurs ?

- Existence d'exemples de responsabilité et de réussite de producteurs et de responsables de groupements

La question de la responsabilisation et le professionnalisme des bénéficiaires est centrale.

Tableau 21 : Taux de recouvrement des redevances hydro - agricoles (période de 2009 à 2012) Rive Gauche

VILLAGE	EFFECTIF	SOMME A	ANNEE 2009		ANNEE 2010		ANNEE 2011		ANNEE 2012 (C S)		TOTAL		
		RECOUVREE PAR AN	SOMME RECOUVREE	TAUX DE RECOUVRT	SOMME RECOUVREE	TAUX DE RECOUVRT	SOMME RECOUVREE	TAUX DE RECOUVRT	SOMME RECOUVREE	TAUX DE RECOUVRT	SOMME A RECOUVRER	SOMME RECOUVREE	TAUX DE RECOUVRT
V 1 A	102	2 550 000	2 187 500	85,78	1 925 000	75,49	1 612 500	63,24	1 235 000	48,43	10 200 000	6 960 000	68,24
V 1 B	140	3 500 000	2 575 000	73,57	2 200 000	62,86	2 150 000	61,43	1 262 500	36,07	14 000 000	8 187 500	58,48
V 2	102	2 550 000	2 550 000	100,00	2 450 000	96,08	2 350 000	92,16	2 200 000	86,27	10 200 000	9 550 000	93,63
V 3	124	3 100 000	2 687 500	86,69	2 350 000	75,81	2 112 500	68,15	1 675 000	54,03	12 400 000	8 825 000	71,17
V 4	122	3 050 000	2 625 000	86,07	2 267 500	74,34	1 775 000	58,20	1 437 500	47,13	12 200 000	8 105 000	66,43
V 5	100	2 500 000	1 887 500	75,50	1 737 500	69,50	1 450 000	58,00	1 250 000	50,00	10 000 000	6 325 000	63,25
TOTAUX	690	17 250 000	14 512 500	84,13	12 930 000	74,96	11 450 000	66,38	9 060 000	52,52	69 000 000	47 952 500	69,50

Tableau 22 : Taux de recouvrement des redevances hydro - agricoles (période de 2009 à 2012) Rive Droite

VILLAGE	EFFECTIF	SOMME A RECOURRER (Par an)	ANNEE 2009		ANNEE 2010		ANNEE 2011		ANNEE 2012		TOTAL (de 2009 à 2012)		
			SOMME RECOURREE	TAUX DE RECOURT	SOMME RECOURREE	TAUX DE RECOURT	SOMME RECOURREE	TAUX DE RECOURT	SOMME RECOURREE	TAUX DE RECOURT	SOMME A RECOURRER	SOMME RECOURREE	TAUX DE RECOURT
V 1	124	3 100 000	2 912 500	93,95	2 537 500	81,85	1 925 000	62,10	612 500	19,76	12 400 000	7 987 500	64,42
V 2	125	3 125 000	2 412 500	77,20	1 852 500	59,28	1 075 000	34,40	562 500	18,00	12 500 000	5 902 500	47,22
V 3	102	2 550 000	1 987 500	77,94	1 575 000	61,76	1 037 500	40,69	455 000	17,84	10 200 000	5 055 000	49,56
V 4	96	2 400 000	1 937 500	80,73	1 487 500	61,98	1 037 500	43,23	650 000	27,08	9 600 000	5 112 500	53,26
V 5	100	2 500 000	2 327 500	93,10	1 950 000	78,00	1 175 000	47,00	525 000	21,00	10 000 000	5 977 500	59,78
V 6	100	2 500 000	2 007 500	80,30	1 550 000	62,00	1 000 000	40,00	375 000	15,00	10 000 000	4 932 500	49,33
V 7	100	2 500 000	1 662 500	66,50	1 425 000	57,00	537 500	21,50	237 500	9,50	10 000 000	3 862 500	38,63
V 8	127	3 175 000	2 875 000	90,55	2 650 000	83,46	1 742 500	54,88	1 032 500	32,52	12 700 000	8 300 000	65,35
V 9	100	2 500 000	2 203 750	88,15	1 991 250	79,65	1 661 250	66,45	1 023 750	40,95	10 000 000	6 880 000	68,80
V 10	50	1 250 000	881 250	70,50	875 000	70,00	562 500	45,00	387 500	31,00	5 000 000	2 706 250	54,13
TOTAUX	1024	25 600 000	21 207 500	82,84	17 893 750	69,90	11 753 750	45,91	5 861 250	45,84	102 400 000	56 716 250	55,39

9.2.6. Atouts et faiblesses des collectivités territoriales

9.2.6.1. Atouts des collectivités territoriales

Les communes de la zone de concentration sont membres observateurs permanents du conseil d'administration de Bagrépôle, et assistent aux cadres de concertation.

Les élus locaux connaissent mieux les producteurs du mode paysannat et disposent des leviers de l'administration et des faveurs des notabilités communales permettant la réglementation de la vie socio-économique des citoyens et la résolution des crises.

9.2.6.2. Faiblesses des collectivités territoriales

Les collectivités locales sont cantonnées en matière d'eau au sous-secteur de l'eau potable et de l'assainissement semi-urbain. Dans le cas des périmètres de Bagré, les communes sont faiblement impliquées dans l'exploitation et la gestion des infrastructures, notamment l'appui au recouvrement des redevances.

9.2.7. Atouts et faiblesses des autorités administratives déconcentrées

9.2.7.1. Atouts des autorités administratives déconcentrées

Ce sont notamment le Gouverneur de région, le Haut-commissaire et le Préfet de département.

Ce sont les représentants de l'Etat, investis du pouvoir de contrôle des actions des collectivités locales et des services déconcentrés. Ils font appliquer les réglementations de la vie socio-économique, veillent sur la sécurité des personnes et des biens. Les autorités administratives font partie des cadres de concertation.

9.2.7.2. Faiblesses des autorités administratives déconcentrées

Elles sont faiblement impliquées dans l'exploitation et la gestion des infrastructures, notamment l'appui au recouvrement des redevances.

Pourtant, les aménagements réalisés par l'Etat font partie intégrante du patrimoine national et elles sont en dernier ressort les garantes de leur pérennité

Les autorités administratives n'interviennent généralement qu'en cas de crises susceptibles de perturber l'ordre public : manifestations des producteurs.

9.2.8. Atouts et faiblesses des services techniques

La SONABEL est chargée de la gestion du barrage ; c'est le pourvoyeur d'eau des périmètres. Un cadre de concertation a été mis en place avec Bagrépôle pour régler les questions pendantes telles que :

- la gestion des inondations des périmètres ;
- la gestion du trafic sur la crête de digue en période d'évacuation des eaux ;
- le balisage et la sensibilisation des populations au respect de la bande de servitude du barrage ;

Ses principaux atouts sont :

- son système d'organisation, de programmation et de suivi de la gestion d'irrigation ;

- le système de collecte et de numérisation des données hydrauliques ;
- le cadre de concertation avec Bagrépôle.

Ses principales faiblesses sont

- la non maîtrise des débits d'évacuation par suite de panne du système d'annonce des crues dans le bassin versant ;
- l'absence d'étude de l'envasement du plan d'eau et le non balisage de la bande de protection du barrage.
- etc.

9.2.9. Atouts et faiblesses des services privés

Le secteur privé accompagne Bagrépôle dans la conception, la réalisation, l'exploitation et la maintenance des périmètres aménagés.

Il s'agit notamment :

- des cabinets de consultants possédant des compétences pour assumer une régie déléguée de la gestion de l'irrigation et de la maintenance des infrastructures;
- des entreprises de travaux, de maintenance des périmètres et réalisation d'infrastructures ;
- des artisans capables d'assurer l'entretien des installations, et fournir les équipements mécaniques, électromécaniques, etc. ;
- et des bureaux d'études.

La conception des infrastructures, la qualité d'exécution des travaux et l'installation d'équipements performants peuvent influencer le système d'exploitation et de maintenance des infrastructures mis à la disposition des bénéficiaires.

Constats

Périmètre de la rive gauche :

Les dossiers d'études ont été élaborés suivants les spécifications techniques des termes de référence et approuvés par le Maître d'Ouvrage en respect des procédures (réunions de projets périodiques) de validation par l'Administration.

Des bureaux d'études ont été commis à la surveillance et au contrôle permanent des travaux, suivant les dispositions des cahiers des charges des dossiers d'appel d'offres.

Les conceptions ont permis la réalisation des travaux et assurés le fonctionnement des infrastructures.

La plupart des infrastructures hydrauliques sont fonctionnelles et assurent l'irrigation tant en rive gauche qu'en rive droite.

Néanmoins les insuffisances suivantes sont constatées :

Au niveau de la conception :

- modélisation insuffisante du tracé du canal primaire (bief C, D et E) faisant ressortir des tranches d'eau morte importantes aux droits des prises secondaires ;

- canaux secondaires enterrés dans les zones hautes des périmètres provoquant l'ensablement et des éboulements par endroits et d'énormes efforts d'entretien;
- sous-dimensionnement des pistes principales par rapport au trafic soumis (camions et engins de chantier, gros porteurs, etc.) ;
- choix de canaux rectangulaires en parpaings (sur les biefs A et B) pour des raisons économiques, mais difficiles de maintenance.

Au niveau de l'exécution des travaux

- qualité d'exécution insuffisante des panneaux de revêtement de plots de canaux, entraînant des fissurations du béton de protection.
- affaissement des zones de dépressions comblées au cours des aménagements parcellaires créant des parcelles rizicoles difficiles à drainer ;
- mauvaise exécution des remblais de la retenue tampon n°2, avec l'apparition des fuites d'eau à travers le corps de digue dès la première mise en eau ;

Périmètre de la rive droite :

Sous couvert de la coopération, les dossiers d'études élaborés n'ont pas été validés par l'Administration, avant l'exécution des travaux. Les infrastructures sont fonctionnelles et les périmètres sont exploités

Les Insuffisances constatées :

- non restitution des documents techniques d'exécution des travaux (dossiers d'études, d'exécution et de recollement, etc.) ;
- absence d'études pédologiques permettant de cerner les aptitudes des sols et l'efficacité des réseaux d'irrigation ;
- absence de système de régulation et de contrôle de débits ;
- qualité d'exécution insuffisante des ouvrages de traversée des eaux sauvages ;
- absence ou insuffisance des revêtements latéritiques des pistes du périmètre ;
- non observance de ligne rouge des zones aménagées entraînant la destruction de certaines infrastructures en cas d'inondation du périmètre ;
- qualité techniques non conformes des équipements hydromécaniques (pose de vannes artisanales non calibrées) ;
- absence de documents techniques d'exécution des travaux (dossiers d'études, d'exécution et de recollement, etc.)
- présence de canaux secondaires enterrés sujet à l'envasement et à de grands efforts d'entretiens courants.

Les travaux ont été exécutés, surveillés et contrôlés par les techniciens de la coopération chinoise.

De ce fait, les exécutants ont peu bénéficié des contributions d'autres partenaires.

9.2.9.1. Atouts secteur privé

- présence d'expertises nationales et sous-régionales dans l'élaboration des études techniques et la construction des périmètres ;
- connaissances des aménagements en zones sub-sahéliennes ;
- études techniques antérieures disponibles et présence d'ouvrages structurants fonctionnels sur les périmètres réalisés ;
- disponibilité et accompagnement de Bagrépôle ;
- possibilité de constitution de groupements avec d'autres sociétés ;
- potentiel des marchés d'infrastructures à construire par Bagrépôle.

9.2.9.2. Faiblesses du secteur privé

- faibles capacités financières et manque d'accompagnement des banques ;
- lenteur des paiements auprès de certains bailleurs de fonds ;
 - tendance « à casser les montants des enveloppes financières » pour être adjudicataires, par manque de réalisme ;
- inorganisation et non respect des engagements contractuels ;
- et tendance de certains à se protéger ou à regimber contre le Maître d'Ouvrage délégué.

Tableau 23 : Synthèse des forces et faiblesses des acteurs impliqués dans l'exploitation et la maintenance des périmètres

Acteurs	Atouts	Faiblesses
Bagrépôle	- statut particulier de société d'économie mixte ; - autonomie financière de gestionnaire délégué ; - soutien Etat, Administration et PTF ; - compétences pluridisciplinaires disponibles ; - textes réglementaires sur la gestion des périmètres ; - cadre de concertation avec les partenaires locaux et régionaux	- absence de station agro climatique ; - absence de normes d'aménagements des périmètres ; - non archivage et numérisation des documents techniques ; - absence de la police de l'eau ; - absence de suivi-évaluation structuré et fonctionnel ; - déficit d'organisation, de programmation des opérations ; - effectif limité du personnel et renforcement des capacités non fait ; - faible taux d'aménagement ; - laxisme dans l'application des cahiers des charges
Producteurs	- organisation des producteurs ; - disponibilité des ressources en eau ; - aménagement gravitaire des parcelles ;	- incompétences hydrauliques ; - non respect des tours d'eau ; - faible niveau d'instruction ; - non respect des engagements individuels et collectifs ;

Acteurs	Atouts	Faiblesses
	- engagement dans la gestion de l'irrigation et la maintenance ; - appui-conseil et disponibilité de Bagrépôle ; - aménagement clé à main pour le paysannat ; - Paiements des redevances après les récoltes ; - exemples de responsabilité et de réussite de producteurs et de responsables de groupements ; - niveau des redevances par rapport à leur capacité de paiements	- déficit de communication entre les producteurs et leurs responsables ; - manque d'initiatives et de responsabilités de certains responsables
Collectivités communales	- observateurs permanentes au conseil d'administration ; - maîtrises des réalités socio-économiques de la zone ; - disposent des leviers de l'administration locales ; - prérogatives dans la gestion de l'eau potable et de l'assainissement	- incompétence dans l'exploitation et la maintenance des périmètres ; - non implication dans le recouvrement des redevances
Autorités administratives	- pouvoir de contrôle des actions des collectivités locales ; - présidence du cadre de concertation régional ;-	- non participation au conseil d'administration ; - non implication dans la gestion de l'eau et des infrastructures.
Services techniques déconcentrés (SONABEL)	- système performant d'organisation, de programmation de la maintenance du barrage et du service de l'eau d'irrigation ; - système de collecte, de conservation et de numérisation des données.	- gestion non efficiente des crues liée au dysfonctionnement du système d'annonces des crues ; - non maîtrise de l'envasement de la cuvette ; - non balisage et non protection de la bande de servitude du barrage.
Services privés	- expertises locales, sous-régionales et nationales avérées ; - maîtrise des aménagements en zone sub-sahélienne ; - disponibilité d'études antérieures et de périmètres fonctionnels ; - accompagnement de Bagrépôle ; - Potentiel de zones aménageables ;	- faible capacités financières ; - manque d'accompagnement des institutions financières ; - lenteur des paiements de certains bailleurs de fonds ; - inorganisation et non respect des engagements contractuels ; - tendance à résister aux mesures coercitives ; - tendance à casser le montant des offres financières.

9.2.10. Interventions de l'entreprise TOUREZ

Face à l'accentuation des dégradations des infrastructures et des équipements, BagréPôle a envisagé de nouvelles dispositions pour garantir un tant soit peu la

fonctionnalité des périmètres aménagés et surtout éviter la ruine de certains ouvrages.

C'est ainsi qu'un contrat (Marché 000023/2012/TX/IDA/PPCB/MEBF/DG/SG/DAF) d'un montant de 113 980 0000 Francs CFA HT ou 134 496 400 Francs CFA TTC a été conclu entre la Maison de l'Entreprise du Burkina Faso (MEBF) et l'entreprise TOUREZ pour "l'entretien des ouvrages hydrauliques et de désenclavement. Ce marché a été approuvé le 26 octobre 2012 et notifié le 30 octobre 2012.

Le marché est financé par IDA don N°H727 BF du 04/07/2011. Le délai d'exécution était de douze (12) mois et est arrivé à échéance le 30 octobre 2013.

Les prestations de l'entreprise TOUREZ portaient sur :

- l'ouverture et la fermeture des vannes principales d'irrigation ;
- le suivi de l'application de l'eau par les producteurs ;
- l'appui conseil aux producteurs pour la bonne gestion de l'eau et l'entretien des ouvrages ;
- le suivi permanent de l'entretien des ouvrages ;
- l'élaboration d'une fiche technique de l'entretien de chaque ouvrage ;
- l'inspection de la crête et des talus des retenues tampons afin de rechercher d'éventuelles zones de fuite ou de tassement ;
- l'observation des niveaux d'eau dans la retenue au démarrage et à la fin de l'irrigation ;
- le débroussaillage des crêtes et des talus des retenues tampons ainsi que la destruction des termitières qui s'y trouvent ;
- la remise en état de la protection des talus aval ;
- le suivi et le contrôle des niveaux d'eau et des revanches des canaux ;
- le remblaiement des zones érodées le long des canaux ;
- le contrôle de l'érosion et des dépôts dans les drains, collecteurs principaux et fossés de garde ;
- le curage des canaux primaires et secondaires d'irrigation et de drainage ;
- le nettoyage des ouvrages de franchissement ;
- l'apport de remblai pour le comblement des ravines des pistes ;
- le curage des fonds des puisards et des bassins ;
- l'application de la peinture sur les équipements hydromécaniques ;
- le graissage régulier des ouvrages avec de la graisse de qualité anti corrosive et résistant à l'humidité ;
- la réparation des vannes et autres équipements en pannes ;
- l'avertissement de la MOB (BagréPôle) dans les meilleurs délais lorsqu'un incident majeur est constaté ;
- et la transmission à la MOB (BagréPôle) des dysfonctionnements des ouvrages et des propositions d'amélioration de la gestion de l'eau d'irrigation.

Le personnel clé de l'entreprise est composé d'un technicien supérieur en hydraulique, de cinq (5) aiguadiers et des manœuvres recrutés à la tâche.

Un manuel de gestion d'entretien et de maintenance du périmètre des 1 500 ha a été élaboré et mis à la disposition de BagréPôle à la fin de l'exécution des travaux en avril 2009.

Quant au manuel des 600 ha, il n'a existé qu'en version provisoire, car le contrat de l'ingénieur conseil en charge de sa finalisation a été rompu avant la fin des travaux du périmètre.

La coopération chinoise n'a pas élaboré de manuel de gestion d'entretien et de maintenance du périmètre des 1 200 ha, qu'elle a conçu, réalisé, suivi et contrôlé.

Le seul manuel existant qui aurait pu servir pour les trois périmètres, n'a pas été suffisamment diffusé et expliqué aux différents acteurs impliqués (aiguadiers, chefs de vannes et de modules, producteurs). Les uns et les autres n'ont qu'une connaissance vague du contenu du document.

Bien que l'entreprise TOUREZ soit présente sur les périmètres, beaucoup de difficultés de gestion, de maintenance et d'entretien sont constatés sur les ouvrages.

Il faut ajouter que toutes les pistes des périmètres sont accessibles à tout porteur ; ce qui engendre beaucoup de dégradations des chaussées, les rendant impraticables surtout en saison pluvieuse.

De plus, l'effectif insuffisant du personnel technique de Bagrépôle ne permet pas une surveillance rapprochée des prestations de l'entreprise TOUREZ, notamment la qualité d'exécution des travaux d'entretien et de maintenance des infrastructures et des équipements.

On note l'inexistence presque de système de suivi-évaluation de l'exécution des travaux d'entretien effectués par les exploitants : entretien des canaux tertiaires, des arroseurs et du réseau de drainage au niveau tertiaire.

9.3. Diagnostic des questions transversales relatives aux infrastructures

Le diagnostic des mesures transversales a pour objectif de créer un environnement administratif et technique propice à :

- la bonne exécution des ouvrages structurants et des périmètres aménagés ;
- la meilleure gestion et à la maintenance des infrastructures mises en place ;
- la gestion efficiente de l'irrigation, du drainage et de la protection du périmètre ;
- la restauration de la discipline et du sens de la responsabilité au sein de l'ensemble des producteurs ou de leur groupement ;
- et le recouvrement des taxes et redevances prévues.

9.3.1. Amélioration de la qualité d'exécution des infrastructures

Il va s'en dire que la qualité d'exécution des infrastructures participe à leur durabilité et à la réduction des charges récurrentes d'entretien, de maintenance et de réhabilitation.

Au bénéfice des expériences antérieures, Bagrépôle doit être plus exigeant sur :

- le choix des bureaux retenus pour l'élaboration des études techniques et des dossiers de consultation des entreprises ;
- le recrutement des entreprises chargées de l'exécution des travaux ;
- l'amélioration de la surveillance, le contrôle permanent des chantiers ;
- et au renforcement du suivi de Bagrépôle.

Par le renforcement des mécanismes de promotion de l'excellence et de la probité en écartant tout autre considération contre performante.

Les dispositions du statut de Bagrépôle (cf. 3.2 cadre institutionnel) permettent d'instaurer cet environnement favorable à la mise en œuvre d'infrastructures de meilleure qualité.

9.3.2. Insuffisance des capacités techniques et de maîtrise d'Ouvrage

L'effectif actuel du personnel de la Direction des infrastructures et des Ressources Durables ne permet pas un meilleur suivi de la mise en place des infrastructures en projet et une gestion responsable des périmètres existants.

Le personnel de cette direction doit être renforcée et davantage pluridisciplinaire pour remplir aisément les attributions dévolues.

Le renforcement des capacités des techniciens de BagréPôle doit être en phase avec les grands enjeux de mise en œuvre d'infrastructures qualitatives, de bonne gestion des ouvrages, des équipements et de l'eau d'irrigation.

Par exemple, pour la gestion des infrastructures et de l'irrigation, il n'y a pratiquement qu'un technicien supérieur et cinq aiguadiers de toute structure confondue pour couvrir les 3 380 ha.

9.3.3. Promotion de système d'irrigation plus économique

Les coûts d'aménagements à l'hectare, par le système d'irrigation gravitaire, sont assez importants ; ce qui freine l'expansion des superficies irriguées. Depuis 1997, on ne totalise que 3 380 ha aménagés sur un potentiel disponible d'environ 30 000 ha.

Face à la forte expression des besoins des entrepreneurs agricoles et des autres producteurs, il faut promouvoir des systèmes d'irrigation à faible coût et facilement réalisables (surtout dans les zones hautes) pour permettre de booster les superficies exploitées.

9.3.4. Application effective des dispositions réglementaires en phase avec l'ancrage institutionnel

Les cahiers spécifiques des charges ne sont pas convenablement appliqués et des difficultés apparues dans la gestion des infrastructures et de l'irrigation en témoignent.

En effet, on note :

- un faible taux de recouvrement des redevances ;
- des dégradations des infrastructures des périmètres ;
- du gaspillage d'eau d'irrigation;
- et des actes de vandalisme et d'indiscipline.

Pourtant tout est prévu dans les cahiers des charges. Si cette situation perdure, les acteurs déduiront un laxisme récurrent de l'administration.

Si les producteurs peuvent payer les intrants de production, ils doivent en principe, s'acquitter des taxes et des redevances dues.

Il faut renforcer la communication et la promotion de l'équité dans la gestion de l'ensemble des acteurs et surtout encourager les bons exemples, tant en milieu paysan, qu'au sein des agrobusiness men. L'impunité et le favoritisme n'ont plus de raison d'être.

9.3.5. Renforcement du cadre de concertation avec la SONABEL

Le comité de gestion du barrage où Bagrépôle assure le leadership à travers un protocole Bagrépôle / SONABEL doit être renforcé pour régler les questions pendantes telles que :

- le gardiennage du système d'annonce des crues dans le bassin versant ;
- la gestion des inondations des périmètres ;
- la gestion du trafic sur la crête de digue en période d'évacuation des eaux ;
- le balisage et la sensibilisation des populations au respect de la bande de servitude du barrage ;
- l'étude de l'envasement du plan d'eau
- etc.

10. COMPARAISON DE LA SITUATION DE BAGRE AVEC DES EXPERIENCES PERTINANTES

10.1. Systèmes d'approvisionnement en intrants

10.1.1. Cas de l'Afrique de l'Ouest

Toutes les comparaisons faites à travers les études réalisées dans la sous région (Bénin, Burkina Faso et Mali) sur les systèmes d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles aboutissent à l'existence de grandes similitudes entre les différents systèmes au niveau de l'Afrique de l'Ouest.

10.1.1.1. Expérience du Mali

L'étude « DISPONIBILITE ET PRIX DES INTRANTS ET EQUIPEMENTS AGRICOLES DE LA FILIERE RIZ AU MALI » fait ressortir globalement deux systèmes d'approvisionnement et de gestion des intrants. Il s'agit d'un système dans les zones cotonnières et d'un autre système hors zones cotonnières incluant le système spécifique se rapportant aux zones de production de riz irrigué. Ces systèmes sont globalement identiques avec ceux du Burkina Faso, du fait d'avoir traité avec les mêmes partenaires techniques et financiers.

Dans les zones cotonnières, l'organisation est telle que ce sont les sociétés cotonnières qui se chargent de la commande des intrants pour coton selon les règles de passation des marchés. Elles les transportent, les stockent et les livrent aux OP qui les transportent et les distribuent à leurs membres. Mais il se pose le problème d'intrants des céréales pour ces mêmes producteurs.

Conscient des difficultés en matière d'approvisionnement en intrants agricoles pour les autres cultures, des initiatives sont en cours au Burkina Faso et au Mali pour

organiser à coté du marché des engrais coton, le marché des engrais céréales pour les coton - cultivateurs.

Au Mali, le Groupement des Syndicats Cotonniers et Vivriers du Mali (GSCVM) a mis en place un mécanisme pour s'approvisionner en engrais céréales. Aussi l'Union Nationale des Producteurs de Coton du Burkina Faso (UNPCB) a engagé des actions et continue d'approfondir la réflexion sur la mise en place d'un mécanisme d'approvisionnement en engrais pour céréales. Ces initiatives encore jeunes, sont à maturer pour asseoir un système fiable et durable.

Dans le contexte du PAS, dans les zones hors coton, l'approvisionnement en intrants est assuré par les OP avec l'appui des services d'appui-conseil. Certaines s'en sortent assez bien suivant leur niveau technique et organisationnel, mais beaucoup éprouvent de sérieuses difficultés. Ces difficultés sont d'autant plus importantes que la capacité de financement de l'OP est faible, que l'accès au crédit est difficile et que l'accessibilité physique des intrants n'est pas évidente.

Dans les filières intégrées (cas de l'Office du Niger au Mali, de Bagré et Niassan au Burkina Faso) les principaux intrants utilisés dans le cadre de la production rizicole en général sont les engrais minéraux, les produits phytosanitaires, la fumure organique et les semences. Les deux derniers intrants sont produits localement. Quant aux engrais minéraux, ils sont importés pour l'essentiel. En revanche des unités de fabrication se sont installées dans les deux pays : SIPAM au Burkina Faso et ...au Mali.

Évolution des stratégies d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles au Mali

Jusqu'à l'indépendance du Mali, l'approvisionnement des producteurs en intrants agricoles était assuré par la Caisse Centrale de Crédit Agricole Mutuelle (CCCAM) qui a fonctionné jusqu'en 1964.

En vue de satisfaire la forte demande des producteurs des zones cotonnières, arachidières et rizicoles en intrants et en matériels agricoles (culture attelée), il fut créé en 1964 le Service de Crédit Agricole et Equipement Rural (SCAER). Ce service intégré à la Banque de la République du Mali (BRM), fut par la suite érigé en Société de Crédit Agricole et d'Equipement Rural (SCAER). Elle joua à la fois le rôle de centrale d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles et d'institution de crédit. Suite aux difficultés de fonctionnement dues aux crédits impayés, la SCAER fut dissoute et la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA) fut créée pour s'occuper de la fonction « crédit agricole ».

Après la liquidation de la SCAER, le financement du monde rural a été pris en charge progressivement: par les banques (de développement et commerciales), les ONG, les projets et programmes et les Systèmes Financiers Décentralisés (SFD). Ainsi, les Opérations de Développement Rural (ODR) dans leur zone d'intervention ont assuré la distribution des intrants et l'octroi du crédit agricole, en collaboration avec les institutions bancaires à travers des lignes de crédit spécifiques. La contrainte majeure du système était le faible taux de remboursement des crédits. Situation que le Burkina Faso a connue avec les ORD et la CNCA.

Situation actuelle de l'approvisionnement des producteurs

Aujourd'hui, l'approvisionnement et la distribution des facteurs de production s'inscrivent dans une politique globale caractérisée par le libéralisme économique. La majorité des intrants sont obtenus par les agriculteurs à crédit compte tenu des

difficultés de trésorerie qu'ils connaissent en début de campagne. Le financement des intrants se fait à crédit auprès des institutions financières de la place avec un taux d'intérêt variant de 11 à 12% l'an. En effet au Burkina Faso, les banques engagées dans l'accompagnement des producteurs par l'octroi de crédit agricole sont aux taux d'intérêt de 11 à 12% aussi.

10.1.1.2. Approvisionnement en intrants et matériels agricoles : cas de l'Office du Niger

Historique de l'approvisionnement en intrants et matériels agricoles

Depuis le début de la mise en valeur des terres aménagées dans les années 1940, l'Office du Niger (ON) a joué un rôle central en matière de gestion des fonctions d'approvisionnement en intrants et de crédits agricoles. Il disposait d'un système efficace piloté en rapport avec les fournisseurs et les firmes à l'extérieur qui a connu des difficultés, notamment les crédits impayés. Par la suite, à cause de la baisse généralisée des rendements due au manque d'entretien du réseau d'irrigation et de l'endettement important des producteurs, la Coopération Néerlandaise à travers le projet Amélioration de la Riziculture Paysanne à l'Office du Niger (ARPON), a mis à la disposition de l'ON des ressources financières pour l'appuyer dans la fourniture des équipements et des intrants « Fonds d'Intrants Agricoles » (FIA).

Les approvisionnements étaient réalisés selon le processus suivant :

- expression des besoins par les exploitants agricoles
- centralisation au niveau des secteurs agricoles,
- organisations des appels d'offres par l'ON,
- réception par l'ON et stockage distribution aux Associations Villageoises (AV),
- distribution par les AV des intrants aux producteurs individuels,
- remboursements en nature aux rizeries ou en espèces par les AV.

Ce système a été un échec en 1984 avec des impayés de plus de 800 millions de francs CFA qui ont été gelés par l'Etat et avec comme conséquence principale le désengagement de l'ON. Ainsi, la BNDA s'installe dans la zone en 1988 et le circuit des approvisionnements est modifié comme suit :

- expression des besoins par les exploitants agricoles,
- financement du crédit par les institutions financières BNDA et FIA,
- paiement direct des fournisseurs après livraison des intrants aux AV,
- recouvrement par les AV et reversement à la banque,
- mise en place des comités de crédits par village et par bloc hydraulique.

Malgré cette réorganisation, des impayés importants sont enregistrés avec souvent des poursuites judiciaires par la BNDA: situation que les producteurs de Bagré ont également vécue, certes à des degrés différents.

Après la restructuration de l'Office du Niger en 1994, de nouvelles actions ont été engagées pour accompagner les producteurs dans le système d'approvisionnement. Ces actions sont entre autres :

- la mise en place d'une commission d'appui à l'approvisionnement en intrants agricoles en rapport avec la Chambre d'Agriculture
- l'organisation d'achats groupés,
- les négociations avec les institutions financières pour le rééchelonnement des impayés des organisations paysannes,

- le contrôle de qualité des engrais et la diffusion de conseils aux producteurs,
- la mise à la disposition des producteurs d'un dossier type d'appel d'offres,
- l'organisation de concertations régulières entre les producteurs, les opérateurs, les fournisseurs et les institutions de crédits,
- l'organisation de visites d'échanges et d'expériences.

C'est entre autre quelques actions qui sont engagées par BagréPôle.

Situation actuelle de l'approvisionnement en intrants et matériels agricoles

L'approvisionnement en engrais se réalise à trois niveaux :

- par le privé au compte des opérateurs (CMDT, OHVN, OP) ;
- par le secteur privé sur ses propres initiatives, pour servir des marchés ouverts et des compléments de commande des opérateurs économiques ;
- par le gouvernement qui s'occupe des dons bilatéraux.

La distribution primaire est inégalement organisée sur le territoire, ce qui cause des distorsions importantes de l'accès aux intrants par les agriculteurs. Le même phénomène se produit au Burkina Faso où l'action du gouvernement est orientée vers les plus vulnérables et prioritairement vers les femmes.

Description du circuit d'approvisionnement en engrais

La restructuration de l'ON en 1994, à travers la politique de privatisation, de désengagement de l'Etat et la libéralisation, a eu pour conséquence directe, la libéralisation totale de la filière intrants dans la zone de l'Office du Niger.

Le rôle de l'Office du Niger a été réduit dans le processus d'approvisionnement en intrants. Son retrait du circuit d'approvisionnement en engrais a valu le transfert de la fonction approvisionnement en engrais au FIA, fruit de la collaboration Néerlandaise devenu après le Fonds de Développement Villageois (FDV) et aux Associations Villageoises créés à cet effet. Ainsi on distingue deux principaux **circuits d'approvisionnement**.

Dans la pratique, le circuit d'approvisionnement connu traditionnellement de tous les paysans de l'Office du Niger, fait intervenir tous les acteurs : les OP (AV et G.I.E), les institutions financières (BNDA, FDV) et les fournisseurs privés. Le paysan exprime son besoin à l'AV de son village, ou à un G.I.E dont il est membre. L'organisation paysanne fait ensuite l'évaluation du besoin total de ses membres et le soumet à un fournisseur de la place pour être facturé. La facture est ensuite jointe à une demande de crédit intrant pour le fournisseur agréé et adressée aux institutions financières de la place (BNDA et FDV). Après instruction du dossier, l'institution livre une ligne de crédit intrant au fournisseur pour la livraison des engrais à l'OP. L'AV ou le G.I.E revend ensuite à ses membres en ménageant une marge suffisante pour couvrir le taux d'intérêt et ses coûts de fonctionnement.

Les difficultés d'acquisition des engrais se sont accrues en raison de l'augmentation des volumes des crédits non remboursés auprès des institutions financières, ce qui pose du coup une crise profonde du crédit intrant et un très fort endettement de certaines AV et à l'émergence de pratiques parallèles à savoir l'acquisition directe des engrais auprès des fournisseurs par certains producteurs ou Organisations Paysannes au comptant ou à crédit.

Une autre pratique en vigueur mais frauduleuse est le gonflement des commandes des solvables, de façon à servir les endettés ou tout simplement de vendre à bas prix une partie de ce qui est acquis à crédit et restent potentiellement endettés.

Les difficultés liées à la disponibilité des intrants demeurent toujours parmi les problèmes majeurs des producteurs rizicoles.

10.2. Situation de l'approvisionnement en matériels agricoles

A l'Office du Niger le niveau d'équipement des exploitations agricoles est évalué en fonction de la dotation de l'exploitation en attelages. Le tracteur est à un niveau plus élevé, niveau sociétaire ou étatique. Ainsi, suite à une demande du Gouvernement du Mali, la Société Indienne Angélique International Limited a, contre 2,8 milliards FCFA, livré 150 tracteurs de 75 CV et 150 de 50 CV, dotés d'accessoires (pulvérisateurs de 14 à 18 disques, 50 remorques) ainsi que 100 batteuses de riz. Il faut aussi compter trente huit (38) tracteurs par le Groupement des Syndicats cotonniers et cultures vivrières.

L'Atelier d'Assemblage du Matériel Agricole (AAMA), la Coopérative Artisanale des Forgerons de l'Office du Niger (CAFON) assurent la fourniture de l'essentiel de l'équipement local.

10.3. Le financement des approvisionnements en intrants et matériels agricoles

Après le retrait de l'Office du Niger, le financement des intrants est assuré par les institutions de crédit présentes dans la zone : BNDA et systèmes financiers décentralisés. Les besoins sont exprimés par les producteurs et centralisés par la fédération des OP pour être transmis aux institutions de crédit

En dépit de tout ce mécanisme, des difficultés demeurent dans le processus d'approvisionnement à cause du non remboursement du crédit aux échéances. Pour les organisations paysannes non éligibles au crédit des institutions, les besoins sont satisfaits par des opérateurs économiques mais dans des conditions usurières.

Contraintes liées à l'approvisionnement en intrants et matériels agricoles

Quatre difficultés majeures ont été relevées par l'étude: l'endettement, le niveau élevé des prix, la qualité et la disponibilité des intrants à temps opportun. Il s'avère que de toutes ces difficultés l'endettement des AV et ou des producteurs constitue de loin la principale contrainte à l'approvisionnement régulier en intrants et matériels agricoles

Il ressort qu'aujourd'hui peu d'AV sont fonctionnelles dans la zone de l'Office du Niger. Dans beaucoup de cas il existe des problèmes d'animation et de gestion. Ces problèmes se répercutent sur l'organisation et l'efficacité du système d'approvisionnement en intrants.

A Bagré, la disponibilité des intrants n'est pas en marge des difficultés que connaissent les producteurs pour améliorer la productivité agricole. Elle est le principal obstacle à l'accroissement de la production. L'indisponibilité des intrants est en relation étroite avec le niveau d'endettement élevé des producteurs, la cherté des engrais, la faiblesse de la capacité financière des OP.

10.3.1. Expérience du Niger

Nous synthétisons l'expérience du mécanisme d'approvisionnement : commande groupée d'intrants agricoles du projet intrants de la FAO présentée par Adamou Mahamane Moustapha dans « Fiche de bonne pratique Niger Juillet 2012 » du projet

Au Niger, la Centrale d'approvisionnement en intrants et matériels agricoles (CAIMA), assure l'acquisition et la gestion des intrants agricoles. Sa mission est de contribuer à assurer l'approvisionnement régulier du pays en intrants et matériels agricoles en quantité et en qualité et à un prix compétitif.

Mais l'accès aux produits de la CAIMA reste aléatoire pour les raisons suivantes :

- quantités insuffisantes,
- époques de livraison toujours adéquates,
- types d'engrais ne correspondant pas forcément à la demande,
- fréquentes ruptures de stock ou indisponibilité des produits au moment voulu.

Ces incertitudes sur les périodes de disponibilité des engrais de la CAIMA perturbent les décisions d'achat des organisations paysannes qui hésitent entre la CAIMA et les fournisseurs privés. Elles perturbent également les décisions des fournisseurs qui hésitent à importer de crainte de l'afflux sur le marché d'engrais subventionnés par l'État et vendus par la CAIMA. Cette situation d'incertitude et/ou de pénurie laisse les OP à la merci de certains commerçants qui n'hésitent pas à augmenter les prix des intrants agricoles. Alors, les faïtières d'OP ont pris en main l'approvisionnement en intrants agricoles de leurs membres à travers le développement de différents mécanismes dont :

- Les Systèmes d'approvisionnement en intrants (SAI) où les faïtières s'organisent (i) en engageant un chargé ou une chargée d'approvisionnement, (ii) en mettant en place un réseau de boutiques d'intrants (BI) et (iii) en organisant le regroupement des commandes de leurs OP membres.
- L'approche de crédit-stockage ou warrantage qui permet aux producteurs d'obtenir un crédit pour l'achat des engrais. La formule consiste en un prêt offert aux agriculteurs pour l'acquisition d'engrais, sur la base d'une garantie de dépôts de céréales. Un système financier décentralisé (SFD) intervient au moment de la récolte en versant la somme équivalente à la valeur des céréales mises en dépôt, ce qui permet à l'agriculteur d'acheter de l'engrais. Le stock est vendu à la période de soudure avec la montée des prix pour rembourser le SFD avec un intérêt.
- Des lignes de crédit. Il s'agit de fonds déposés par des partenaires au développement au profit d'OP partenaires et gérés par des banques ou des SFD et qui permettent de garantir des prêts accordés à ces OP dans le domaine de l'approvisionnement en intrants agricoles.

Parmi ces mécanismes, celui de la commande groupée est le plus appliqué.

Cette expérience fort intéressante comporte des contraintes, dont la faible capacité financière des OP BagréPôle qui a engagé les OP notamment l'UGPR-B dans un mécanisme analogue, résout le problème par le système du crédit bancaire.

L'examen et l'analyse d'études réalisées dans la sous région (Bénin, Burkina Faso, Mali et Niger) met en évidence les traits communs dans les procédures, les circuits, les systèmes de financement et les contraintes des systèmes d'approvisionnement en intrants et matériel agricoles de production.

10.3.2. Cas de l'Autorité de mise en valeur de la Vallée du Sourou (AMVS)

10.3.2.1. Brève présentation des aménagements hydro agricoles du Sourou.

Si aujourd'hui les périmètres irrigués de la vallée du forment un tout, on distinguait dans le temps trois grandes zones. Il s'agit de :

- la zone de Lanfièra avec le périmètre maraîcher de Guiédougou doté d'un système d'irrigation californien ;
- les périmètres de la zone de Di : les anciens périmètres d'essai SOSUCO et de blé de la SOMDIA ;
- et les périmètres de l'AMVS (zone de Niassan-Débé et Sono).

Il faut noter que ces périmètres ont un dénominateur commun. Ils sont tous munis de stations de pompage d'où une irrigation par pompage voire double pompage : cas de Sono. Le ravitaillement en carburant est une condition sine qua non pour le fonctionnement de ces périmètres et le paiement des redevances eau une obligation.

Les producteurs sont organisés en coopératives et en groupement pour l'exploitation de type paysannat pratiquant la riziculture irriguée et les cultures maraîchères et en G.I.E. pour les entrepreneurs agricoles pratiquant la culture de banane en privé.

10.3.2.2. Fonctionnement des périmètres de l'AMVS

Les aménagements de la vallée du et ceux de Bagré sont initiés dans un même contexte de contribution à la sécurité alimentaire, d'amélioration du revenu des paysans,... et selon la même stratégie de gestion : création d'une autorité autonome de gestion : Maîtrise d'ouvrage du (MOS) devenue Autorité de mise en valeur de la vallée du (AMVS) dans le cas du et Maîtrise d'ouvrage de Bagré dans le cas de Bagré) avec conseil d'administration. L'AMVS et la MOB seront ainsi placées sous la tutelle du Ministère de l'eau. Le potentiel de 30 000 ha de terre aménageable du va être soumis à une série d'aménagements en fonction de financements acquis. Chaque aménagement réalisé fait l'objet d'installation de producteurs regroupés sous forme de coopérative. Après le périmètre pilote des 50 ha, des colons ont été recrutés pour l'occupation des autres périmètres.

Pendant la phase de projet, la gestion est sous la responsabilité de l'unité de gestion du projet. A cet effet, l'approvisionnement en intrants et l'équipement en matériel agricoles sont assurés par la direction du projet sur les fonds de roulement. A la fin du projet, la gestion est transférée à l'OP et placée sous la responsabilité de son organe dirigeant : le bureau. En ce moment la coopérative assure l'approvisionnement en intrants et matériel agricoles, l'alimentation en carburant et lubrifiant des stations de pompage et le salaire du personnel minimum sur ses fonds propres, le renouvellement du fond de roulement et des crédits de campagne accordés par les partenaires. Pendant cette phase d'après projet, l'AMVS assure la fonction de suivi, de contrôle, d'harmonisation des actions de l'ensemble des coopératives, d'élaboration des stratégies de développement intégré.

10.3.2.3. Procédures et source d'approvisionnement en intrants

Sous la directive de la direction de périmètre, les besoins en intrants, en carburant et en lubrifiants sont arrêtés en Assemblée générale de préparation de campagnes, la planification faite et les programmes décidés. A partir de cet

instant, mandat est donné au président de la coopérative et son équipe de passer commande avec les fournisseurs d'engrais, de carburant et de lubrifiants.

Les engrais peuvent être obtenus au comptant ou à crédit auprès des fournisseurs. Ils sont livrés et stockés dans les magasins des coopératives avant d'être distribués aux producteurs à crédit payable en nature en fin de campagne. Les coopératives bénéficient également des engrais subventionnés de l'Etat.

Les carburants et lubrifiants sont acquis au comptant et stockés dans des cuves au niveau des stations de pompage. Une comptabilité est tenue et les charges retenues sur les recettes de la vente du riz au niveau de chaque producteur.

Les semences sont produites sur place par des producteurs semenciers pour les membres de la coopérative. Il arrive cependant que des producteurs prélèvent directement la semence dans leur production.

10.3.2.4. Préfinancement des campagnes maraîchères

Les campagnes maraîchères des producteurs organisés en coopératives ou GIE sont préfinancées par les importateurs à partir d'exportateurs locaux. Sur la base d'un contrat de production – commercialisation, les importateurs débloquent les fonds pour les exportateurs locaux afin de mettre à la disposition des producteurs les semences, les engrais, les produits phytosanitaires, les frais de labour. Les différentes charges sont réparties aux différents producteurs au prorata des superficies à exploiter. Au cours de la commercialisation les livraisons de chacun des producteurs sont enregistrées au fur et à mesure des expéditions. En fin de campagne, selon les modalités de paiement, le crédit global est défalqué des recettes totales avant de faire la situation individuelle et payer à chacun le montant dû. La méthode donne de bons résultats pour les OP bien organisées et bien disciplinées.

Pour les producteurs de banane, les maraîchers et producteurs de maïs non membres d'organisation de producteurs, l'approvisionnement en intrants est libre ainsi que la commercialisation. Les producteurs de banane livrent à des clients principalement à Ouagadougou et les maraîchers vendent sur la place du marché. Les produits du maraîchage n'ont pas un marché structuré et organisé, mais la contrainte réelle est la question de la transformation ou de la conservation. La production n'est pas échelonnée dans le temps, mais groupée si bien que la récolte pour un produit donné est faite au même moment et les producteurs se retrouvent tous au marché avec le même produit. Il est prévu la construction de quatre (4) grands marchés par le Millenium challenge accourt (MCA) et d'un centre d'achat par la Direction générale de la promotion de l'économie rurale (DGPER). Ce qui va contribuer à une meilleure valorisation des produits agricoles de la région.

SODEGRAIN qui a intervenue dans le préfinancement de la production de riz a fait échec comme à Bagré. La SOPROFA a tenté la production de sésame et de melon en préfinançant les opérations (fourniture de semences et engrais). Malheureusement l'opération s'est soldée par un échec par suite d'insuffisance d'organisation et de suivi rigoureux.

10.3.2.5. Matériel agricole et services rendus

L'AMVS a géré un important lot de gros matériel et équipement, notamment des tracteurs et leurs accessoires, des motopompes et des groupes électrogènes. Les tracteurs destinés aux opérations de préparation du sol étaient mis en location. A

cet effet la Direction de l'AMVS avait conçu des fiches de contrat pour le suivi des opérations. Mais en raison des problèmes de gestion et des tensions de trésorerie qu'elle traversait, la direction générale de l'AMVS, a procédé, sur autorisation de son Conseil d'Administration à la vente aux enchères d'une bonne partie de ce matériel.

10.3.2.6. Situation actuelle dans la vallée du

L'installation de la Direction Générale de l'AMVS au Sourou a donné un nouveau souffle aux activités et du sang neuf aux OP. Aujourd'hui tout aménagement existant, en cours et en perspective relève de la responsabilité de la DG/AMVS. Aussi est-elle en pleine réflexion et action pour l'amélioration de la productivité des facteurs de production. Un appui considérable est apporté à l'ensemble des coopératives des périmètres et à leur faitière : l'Union des coopératives agricoles de la vallée du (UCAVASO).

Les services de l'AMVS et appui-conseil aux producteurs

Conscients des difficultés que pose le désengagement de l'Etat des activités de production pour se consacrer à ses fonctions régaliennes, les dirigeants de l'AMVS ont mis en place une forte équipe de cadres et d'agents dans les différents domaines de soutien à la production dans la vallée : production végétale, hydraulique, maintenance et entretien des équipements et des réseaux (d'irrigation, d'assainissement, de drainage, et circulation), organisation et animation des OP,...

L'approvisionnement en intrants agricoles

L'approvisionnement en intrants reste un problème récurrent. Le privé n'est véritablement pas présent sur le terrain : il y a des tentatives mais assez timides, de petits services pas significatifs. Le service est assuré par l'Etat avec l'implication de l'AMVS avec les limites que cela comporte. Pour autoriser et faciliter le crédit, l'AMVS a dû accompagner les coopératives par des engagements auprès des services techniques de l'agriculture. Ce qui a permis aux différentes coopératives d'avoir accès aux engrais. La situation actuelle est critique, les crédits des années 2010-2011-2012 se sont accumulés et restent impayés. En définitive le système d'approvisionnement en intrants n'est guère meilleur à celui de Bagré.

Matériel agricole et offre de service

Le parc de matériel de l'AMVS a été restructuré, rééquipé et mieux organisé. Le garage compte environ une dizaine de tracteurs fonctionnels dont les opérations pratiques relèvent de deux (2) mécaniciens, deux (2) électromécaniciens, et six (6) tractoristes dont cinq (5) contractuels

L'AMVS dispose d'un parc de matériels aratoires fonctionnel, mais le mode d'intervention sur le terrain est identique à celui de Bagré. Les paiements sont effectués à la DAF, le service chargé de l'exploitation centralise les besoins exprimés, les transmet au comité chargé des labours qui fait la programmation et autorise, pour une superficie supérieure ou égale à 5 ha, la sortie des tracteurs.

Un suivi rigoureux est fait au niveau des opérations de labour pour éviter les plaintes. Au niveau de la maintenance et des entretiens pour permettre un fonctionnement durable des tracteurs, il est pratiqué l'entretien en fonction du nombre d'heures de travail. La direction générale reconnaît cependant que la gestion des équipements est une difficulté réelle pour les services publics (de l'Etat)

et qu'il faut plutôt inciter et stimuler le privé qui a un devoir de rentabiliser les investissements à prendre la relève.

Sur le terrain on peut déjà remarquer l'intérêt que porte le privé dans le domaine de la mécanisation agricole. En effet, l'arrivée et l'installation progressive de FITOGAR en dit long. FITOGAR, acteur privé initialement intéressé par la production de semence a désormais une vision qui s'oriente de plus en plus vers la diversification des activités, notamment la prestation de service dans les opérations culturales. FITOGAR dispose d'un important lot de matériel et d'équipement agricole : tracteurs de puissances et de types variés, accessoires divers et variés, moissonneuses, engins de précision telle que la niveleuse au laser. Un partenariat privé-public et privé-privé peut être conclu avec lui dans plusieurs domaines et avec plusieurs acteurs, AMVS au ou BagréPôle à Bagré

Transformation et commercialisation

Le système sur la transformation-commercialisation en plein essor à Bagré n'est pas suffisamment développé au. Les unités de transformation ne sont pas suffisamment représentées, elles ne sont pas non plus organisées. Seuls les groupements des étuveuses sont organisés en une union (Union BEN-KA-DI des étuveuses de riz). Néanmoins les producteurs ne souffrent pas d'une mévente de paddy. L'Union BEN-KA-DI absorbe 60 à 70% du paddy des périmètres, 15% est vendu à la SONAGESS et 25% aux autres acheteurs. La SONAGESS contractualise avec l'Union BEN-KA-DI, elle prend 70% du riz décortiqué et les 30% sont vendus aux clients individuels et commerçants.

Des réflexions sont en cours pour confier la gérance de la seule usine de décorticage (usine de Gouran) à l'UCAVASO. Pendant ce temps les discussions avec le comité de pilotage du pôle de croissance se préparent pour lancer le Projet pôle de croissance du en complémentarité avec Samandéni pour début 2014.

10.4. Systèmes d'irrigation

10.4.1. Cas des périmètres de la vallée du Sourou

Le mandat général de l'AMVS portant sur la mise en valeur des terres et des eaux de la vallée du Sourou se décline en six missions spécifiques :

- améliorer l'organisation et la gestion de l'AMVS ;
- assurer la fonctionnalité du réseau hydraulique ;
- accroître les productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques par l'amélioration de la productivité, l'accroissement des superficies aménagées et la gestion durable des ressources naturelles ;
- renforcer les capacités des acteurs ;
- valoriser les productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques ;

Trois systèmes d'irrigation sont pratiqués dans la vallée du Sourou :

- l'irrigation gravitaire de loin la plus répandue couvre 3 345 ha ;
- le système semi-californien sur 288 ha ;
- le système par aspersion au moyen de deux rampes frontales et deux pivots sur 420 ha.

Parmi les préoccupations partagées entre BagréPôle et L'AMVS figurent en bonne place, la gestion et l'entretien des infrastructures, la gestion de l'eau l'irrigation et la maintenance des équipements hydromécaniques / hydrauliques.

L'autorité a connu des expériences enrichissantes qui pourraient être profitable à BagréPôle.

Nous relaterons les différents diagnostics et analyses des systèmes mis en œuvre au Sourou.

10.4.1.1. Diagnostic et analyse des infrastructures existantes, leur système de gestion et de maintenance

Les infrastructures des premiers périmètres de la vallée du Sourou sont vétustes et des études de réhabilitation sont en cours, pour leur remise en état. Tout comme à Bagré, on note également des actes de vandalisme sur les ouvrages et les équipements. Grâce au dynamisme des organisations des producteurs, l'ampleur semble être moindre que sur les périmètres de Bagré.

A la faveur de l'abandon de certaines missions de l'Etat au profit des organisations paysannes et les acteurs du secteur privé, l'AMVS s'est retirée très tôt de la gestion du système d'exploitation et de gestion des aménagements et des équipements de la plaine du Sourou. Les coopératives et les groupements en ont pris le relais.

Elle a recentré ses missions sur la gestion des problèmes institutionnels, organisationnels et techniques.

La totalité des coopératives ont été mises en place, conformément aux textes en vigueur, mais se sont au fil du temps désorganisées.

Les principales conséquences à retenir sont :

- les difficultés d'exploitation (production, commercialisation, gestion) qui ont fortement affaibli la capacité financière des exploitants ;
- la désorganisation du service de distribution de l'eau et maintenance des équipements hydromécaniques et hydrauliques ;
- le faible taux de recouvrement des redevances eau ;
- la non maîtrise des besoins en eau des cultures et la non mise en adéquation desdits besoins aux programmes d'irrigation ;
- les pannes fréquentes et la désuétude des certains équipements hydrauliques et hydromécaniques ;
- l'absence d'une police interne de l'eau pour discipliner les usagers ;
- l'abandon de certaines exploitations en saison sèche ;
- le gaspillage d'eau ;
- afin le découragement et le désintérêt des exploitants.

Pour pallier cette situation le Millénum Challenge Account Burkina Faso a financé :

- le développement et la mise en œuvre d'un programme de formation en opérations et maintenance, la création et la formation des organisations des Usagers de l'eau Agricole dans la zone d'utilité publique sous la tutelle de l'AMVS ;
- le renforcement des capacités des acteurs (AMVS, DGRE, les OUEAs) ;

- la réhabilitation d'ouvrages et la construction de plus 2 000 ha de plaine aménagée ;

Le système d'opérations et de maintenance représente l'ensemble des opérations permettant d'assurer de manière pérenne et convenable, l'exploitation (distribution de l'eau) et la maintenance des infrastructures hydrauliques des aménagements hydro agricoles.

La mise en place et l'appui au fonctionnement des OUEAs vont permettre de dissocier la gestion de la production végétale de celle relative aux infrastructures et à l'eau d'irrigation, à travers des organisations de producteurs indépendantes.

La responsabilisation collective des bénéficiaires à travers leurs groupements doit être effective, l'AMVS jouera toujours un rôle d'appui conseil.

L'installation des OUEAs a été faite au Sourou, au cours du mois d'octobre par madame le ministre de l'Eau, des aménagements hydrauliques et de l'assainissement.

C'est une nouvelle expérience qui n'a pas été éprouvée.

10.4.1.2. Diagnostic et analyse du système d'irrigation, de drainage et de protection des périmètres

Les niveaux des eaux du Sourou est en dessous des cotes des plaines aménagées, rendant obligatoire le pompage quel que soit le système d'irrigation pratiqué.

L'ensemble des réseaux s'articule autour d'unités d'aménagement appelées « quartiers types » qui sont des unités hydrauliques de 10 ha chacune.

Le transport de l'eau jusqu'aux principales stations pompage se fait au moyen de chenaux d'aménée en terre. Les canaux primaires et secondaires sont en béton et les canaux tertiaires et quaternaires en terre.

Avec l'adoption du PASA suivi du désengagement de l'Etat, tous les périmètres irrigués sont sous gestion autonome, soient des coopératives mises en place et parfois en association avec les entrepreneurs agricoles. L'AMVS continue de recouvrer la redevance aménagement (10 000 F/an), mais les exploitants des différents périmètres recouvrent, gèrent et assurent la distribution de l'eau, la maintenance des équipements hydrauliques et hydromécaniques.

Le processus d'autonomisation des périmètres irrigués a comporté une série de formations sur la distribution de l'eau, la gestion des redevances eau, la programmation des campagnes d'irrigation, la gestion financière et la maintenance.

Le mandat des organisations des Usagers de l'Eau Agricole de la plaine du Sourou est décliné dans l'article 10 dudit arrêté l'arrêté, conjoint 2012-90/MAH/MATDS/MEF qui stipule, que les OUEAs sont autorisées à exercer les tâches suivantes :

- exploiter l'aménagement hydro agricole dans leur aire de service ;
- entretenir, réhabiliter et améliorer l'aménagement hydro agricole dans leur aire de service et entreprendre les travaux de construction ou de reconstruction autant que nécessaire ;
- prendre des mesures pour combattre l'érosion des sols, la pollution et la salinisation des eaux et des sols et promouvoir les actions de conservation des eaux de ruissellement ;

- établir des règles opérationnelles pour l'exploitation et la maintenance du système d'exploitation et de drainage situé dans leur aire de service et pour le recouvrement par leur membres des coûts des services qu'elles procurent ;
- acheter, remplacer, utiliser et entretenir les équipements hydrauliques et hydromécaniques de l'aménagement hydro agricole situé dans leur aire de service ;
- former leurs membres aux techniques d'irrigation, aux méthodes permettant des économies d'eau et aux nouvelles technologies d'irrigation.

10.4.1.3. Diagnostic et analyse du système de conservation, de désenclavement et de transport

Les producteurs disposent de magasins de stockage surtout du riz et des intrants, répartis comme dans les villages de Bagré. Les entrepreneurs agricoles mettent en place leurs infrastructures de stockage en fonction de l'ampleur et de la nature de leurs activités de production.

La zone des plaines du Sourou est enclavée ; les routes d'accès sont souvent dégradées rendant l'évacuation des productions agricoles difficiles.

Avec l'achèvement du bitumage de l'axe Koudougou-Didyr-Toma, financé par le MCA, la situation pourrait s'améliorer pour les usagers des régions du centre. Elle reste une corvée surtout pour ceux de l'ouest, du nord et du Mali voisin.

L'écoulement des productions agro – sylvo - pastorales connaît de grandes difficultés de par l'état défectueux des routes de désenclavement. Le trafic sur tous les axes tiennent du parcours du combattant.

Les pistes de dessertes sont aussi dégradées par manque d'entretien et d'organisation du trafic.

L'AMVS n'a pas un projet imminent de désenclavement de la zone de la vallée ou de construction de pistes de dessertes.

Les commerçants et les transporteurs viennent des villes telles que : Tougan, Kiembara, Ouahigouya, Yako, Koudougou, Dédougou, Bobo-Dioulasso, Toma et des villes maliennes voisines.

10.4.2. Cas de l'Afrique de l'Ouest

Cette partie de l'étude se réfère au rapport d'étude sur l'identification et la diffusion de bonnes pratiques sur les périmètres irrigués en Afrique de l'ouest, financé par le ministère français des affaires étrangères et élaborée par IPTRID en partenariat avec l'EIER, le PSI-CORAF, l'AFAR, l'AMVS, le PSSA et la Senagrhy SA.

L'étude a concerné douze périmètres irrigués de cinq pays de l'Afrique de l'Ouest (Burkina, Mali, Mauritanie, Niger et Sénégal) suivis pendant deux à trois campagnes.

Les principales conclusions du rapport définitif de l'étude sont les suivantes :

- le déficit d'entretien sur la plupart des périmètres indéniable, bien que les bénéficiaires soient conscients de la nécessité de la bonne gestion des infrastructures et de l'adaptation conséquente de leurs pratiques;
- les compétences hydrauliques des producteurs restent insuffisantes pour assurer une irrigation efficace, productive et durable ;

- l'expérience de certains périmètres montre que la solution repose sur une professionnalisation des fonctions hydrauliques ;
- l'intervention d'experts sous forme appui conseil ponctuel ou d'une délégation du service de l'eau, permet de renforcer les compétences des irrigants sur les aspects (gestion de l'eau, pompage, distribution, entretien des infrastructures, gestion des redevances) ;
- le désengagement rapide des Etats des filières rizicoles n'a pas été compensé par l'émergence, lente, de nouveaux acteurs : organisations paysannes et d'autres opérateurs privés.

De plus, les experts de l'IPTRID estime que :

- la durabilité des systèmes irrigués repose sur la professionnalisation des producteurs, des coopératives et des filières ; aussi, cela requiert un engagement important et une plus grande responsabilisation des irrigants pour faire face aux enjeux de l'autogestion ;
- certains périmètres ont développé leurs propres organisations et institutions, témoignant ainsi d'une relative maturité organisationnelle ; elle se traduit par quelques principes : concertation, transparence, décentralisation vers des organisations paysannes de base financièrement indépendantes, partage clair des responsabilités, professionnalisation de la gestion, organisation selon différents niveaux, existence de règles et de sanctions effectivement appliqués.
- les irrigants doivent façonner leurs institutions et non imiter un modèle établi, aussi un développement de leurs compétences est nécessaire ;
- de nouvelles formes d'appui conseil devraient donc voir le jour pour intégrer ces contraintes et permettre enfin de généraliser des pratiques efficaces sur les périmètres irrigués, ce qui permettrait d'en assurer la pérennité.

CONCLUSION

Les performances des productions agricoles actuelles dans les périmètres aménagés de Bagré laissent des marges d'amélioration relativement importantes. L'étude diagnostic nous a permis de ressortir les points sur lesquels un accent doit être porté à cet effet :

Le diagnostic et l'analyse de l'exploitation des périmètres irrigués, des pistes et infrastructures de Bagré fait ressortir les principaux éléments suivants :

- d'importantes dégradations et des dysfonctionnements des infrastructures ;
- difficultés du trafic sur les pistes dégradées;
- gestion insuffisante de l'eau d'irrigation engendrant d'énorme gaspillage ;
- le non respect des cahiers des charges imposables aux producteurs ;
- des difficultés d'accès aux données et information sur infrastructures, l'exploitation et à la gestion des périmètres ;
- l'absence de base de données sur les infrastructures et la gestion de l'eau d'irrigation ;
- insuffisance du personnel technique de suivi des infrastructures et de gestion du réseau d'irrigation ;

Toutes ces pesanteurs ne permettent pas une exploitation durable et une rentabilité des périmètres.

L'approvisionnement des producteurs en mode paysannat se fait selon trois systèmes qui sont (i) système d'approvisionnement organisé par les organisations paysannes, (ii) système sahel farming et (iii) les producteurs hors de ces deux systèmes.

On relève comme contraintes le coût élevé des intrants, les difficultés d'accès physique aux intrants et des difficultés d'accès aux crédits.

En rapport à la mécanisation agricole qui doit permettre le respect du calendrier cultural, des efforts doivent être faits pour permettre l'accès aux équipements et ou à des prestations de services compte tenu du coût élevé de l'acquisition et de son entretien, l'accès aux prestations de service est à privilégier.

La commercialisation se déroule actuellement relativement bien avec l'intervention de la SONAGESS. Il faut cependant prévoir une amélioration des infrastructures de stockage pour faire face aussi bien au stockage des productions actuelles et futures. Il s'agira de prévoir des infrastructures d'appui à la production adaptées pour la conservation des céréales et des productions maraîchères / fruitières. En plus un accompagnement des producteurs pour la recherche de marché des nouvelles productions doit se faire avant de se lancer dans la production.

Le financement doit suivre, des structures financières relativement diversifiées sont installées dans la région du Centre – Est. Des actions doivent être entreprises pour trouver avec elles un système de garantie pour faciliter l'accès au crédit.

La proposition de système durable de gestion des infrastructures, d'approvisionnement en intrants agricoles et équipements de production de commercialisation des produits et services et de financement des filières dans la zone de Bagré.

Les principaux axes de formulation qui se dégagent du présent diagnostic sont entres autres :

- ☞ la mise en place d'un système intégré d'approvisionnement en intrants et équipements agricoles ;
- ☞ la mise en œuvre d'un système de fourniture de services financiers adaptés ;
- ☞ l'amélioration du stockage/conservation de la transformation et de la commercialisation des productions ;
- ☞ l'organisation et la gestion efficiente des périmètres et des infrastructures ;
- ☞ l'amélioration de la gouvernance des systèmes d'approvisionnement en intrants, équipements et services divers.

BIBLIOGRAPHIE

- BagréPôle., 2013. Cahier spécifique des charges pour l'aménagement et l'exploitation des terres de type familial des périmètres aménagés de la plaine hydro-agricole du pôle de croissance de Bagré.
- BagréPôle., 2013. Cahier spécifique des charges pour l'aménagement et l'exploitation des terres de type entrepreneuriat agricole de la plaine hydro-agricole du pôle de croissance de Bagré.
- BagréPôle., 2012. Plan stratégique 2013-2017 de BagréPôle.
- IIMI/PMI-BF., 1996. Méthodologies d'évaluation des performances et de diagnostic des systèmes irrigués.
- IIMI/PMI-BF., 1994. Actes de l'atelier sur « Les objectifs et les performances des petits périmètres irrigués autour des barrages ».
- MAH/SG/MOB/DP., 2011. Rapport annuel d'activités - Exercice 2010.
- MAH/SG/MOB., 2011. Mémoire technique d'Avant-projet-détaillé des biefs C, D et E du périmètre de Bagré. Projet de Développement Rural Intégré de Bagré – BURKINA FASO.
- MAH/SG/MOB., 2011. Manuel de gestion et de maintenance des biefs C, D et E du périmètre irrigué en rive gauche à l'aval du barrage de Bagré. Projet de Développement Rural Intégré de Bagré – BURKINA FASO.
- MAHRH/SG/MOB., 2008. Mémoire Technique du dossier d'Avant Projet Détaillé de l'Étude Technico-économique de l'Aménagement Hydro-agricole de 2100 ha en rive gauche du Nakambé à Bagré, deuxième phase. CIRA – PACE Koweït Ingénieurs Conseils.
- MAHRH/SG/MOB., 2008. Rapport de synthèse de l'Aménagement Hydro-agricole de 2100 ha en rive gauche du Nakambé à Bagré. CIRA – PACE Koweït Ingénieurs Conseils.
- MARH/SG/MOB. 2003. Rapport de passation de service du Service Technique du Génie Rural.
- MCA-BF., 2012 : Etude sur l'organisation de l'O&M - Version provisoire, livrable 3.3. Assistance technique pour le développement et la mise en œuvre d'un programme de formation en opération et maintenance (O&M), la création et la formation d'associations d'usagers de l'eau (AUE) et la création d'un fonds d'entretien. Groupement SHER-GRET. Ouagadougou.
- MCA-BF., 2012 : Etude de la capacité à payer - Version finale, livrable 3.3. Assistance technique pour le développement et la mise en œuvre d'un programme de formation en opération et maintenance (O&M), la création et la formation d'associations d'usagers de l'eau (AUE) et la création d'un fonds d'entretien. Groupement SHER-GRET. Ouagadougou.

- MEBF/BagréPôle., 2013. Elaboration du schéma directeur d'aménagement et de mise en valeur de la zone d'utilité publique de Bagré. Rapport d'étape 4 - Etudes APS des principales infrastructures publiques et collectives. Groupement AGRER - BEM. Ouagadougou.
- OUAKAMBA A., 2013. Rapport des travaux d'entretien des ouvrages hydrauliques et de désenclavement au profit de la Maitrise d'Ouvrage de Bagré. Entreprise TOUREZ.
- PM/SG/BagréPôle, 2012. Statuts de la société de Développement Intégré du Pôle de Bagré. Cabinet de Maître Salifou DEMBELE
- PM/SG/BagréPôle/DP.,2012. Rapport d'activités de la Direction de la Production - deuxième semestre 2012.
- PM/SG/MOB/PPCB., 2011. Rapport d'activités de la maîtrise d'ouvrage de Bagré de l'année 2011.
- Sagardoy J. A., Bottrall A. and Uittenbogaard G. O., 1987. Organisation, exploitation et entretien des périmètres d'irrigation. FAO Bulletin Irrigation et Drainage N° 40. Rome.
- Verdier J. et Millo J. L., 1992. Maintenance des périmètres irrigués. Ministère de la coopération et du développement. Collections techniques rurales en Afrique.
- Vidal A., Rigourd C., Nepveu de Villemarceau A., 2004. Identification et diffusion de bonnes pratiques sur les périmètres irrigués en Afrique de l'ouest. Ministère des Affaires Etrangères – IPTRID - FAO.
- IFDC, 2005. L'Etat des Intrants agricoles au Bénin
- Side Claude Stéphane, 2013. Stratégie de mécanisation de l'agriculture familiale en Afrique Subsaharienne. Inclus Etude de cas du Burkina Faso.
- Mémoire de fin d'études mastère spécialisé en innovation et politique pour une alimentation durable.
- IFDC. (octobre 2000). Cadre Stratégique pour le développement de Systèmes d'Approvisionnement en Intrants Agricoles en Afrique.
- FAO. (juillet 2012). Capitalisation des bonnes pratiques en appui à la production agricole et à la sécurité alimentaire, fiche de bonne pratique. Niger.
- Projet Intrants, Ministère du développement agricole, République du Niger, (août 2006). Stratégie décentralisée et partenariale d'approvisionnement en intrants pour une agriculture durable (SIAD).
- Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche du Bénin. (2005). Propositions pour un système durable d'approvisionnement en intrants agricoles des producteurs de filières agricoles autres que le coton, Rapport final. Natitingou.
- République du mali. (mai 2007). Problématique de l'approvisionnement et du financement des intrants agricoles au Mali.

- IFDC. Analyse des contraintes pour l'amélioration de l'approvisionnement en intrants agricoles au Mali, rapport de synthèse et plan d'actions.
- Assemblée permanente des chambres d'agriculture du Mali. (2006). Disponibilité et prix des intrants et équipements agricoles de la filière riz au Mali, Version définitive. Niono.
- Ministère de l'agriculture, Burkina Faso. (juillet 2001). Etude opérationnelle sur la filière des intrants au Burkina Faso, rapport définitif.
- Burkina Faso. (octobre 2011). Stratégie nationale de développement de la riziculture.
- Centre national de l'environnement et de recherches agricoles de l'Ouest. (novembre 2005). Problème de la commercialisation du paddy et stratégies d'adaptation des producteurs dans les grands périmètres de l'Ouest du Burkina Faso, atelier régional sur les politiques rizicoles et sécurité alimentaire en Afrique Sub-saharienne, Centre du riz pour l'Afrique (ADRAO), du 7 au 9 novembre, Cotonou (Benin).
- Institut International du Management de l'Irrigation (IIMI). (1997). Analyse-diagnostic et performances de 5 périmètres irrigués autour de barrages au Burkina Faso, Rapport Final (Tome 1) du Projet de l'Irrigation, IIMI, Ouagadougou, Burkina Faso.
- Direction du Développement et de l'Aménagement Rural (DDAR) de la SAED, Ministère de l'agriculture et du développement rural, République du Sénégal. Fiche Technique de la Riziculture.
- ITALTREN, SOPEX, HYDRO R&D, MEP, IAK and ADAS. (mars 2009). Faisabilité d'une nouvelle organisation du financement de l'approvisionnement en intrants de la filière coton en côte d'ivoire, Rapport définitif.
- Département de l'agriculture, FAO, archives de documents. Les étapes de l'après-récolte du riz et le suivi de la qualité. Le transformateur de paddy.
- S A D A O C. Acte de la table ronde des 20 et 21 septembre 2000, Ouagadougou. Des Monopoles d'Etat aux Oligopoles du Secteur Privé : les Marchés Africains des Intrants en Crise.
- IFDC. Création d'un Marché Régional des Intrants Agricoles en Afrique de l'Ouest, Projet MIR. L'Etat du Marché des Intrants Agricoles au Bénin.
- Loi n° 010-2006/AN du 31 mars 2006, portant réglementation des semences végétales au Burkina Faso.
- Association Interprofessionnelle du Coton du Burkina, (juillet 2008).Note d'Information sur la filière coton du Burkina.
- ECOWAP/PDDAA. Mise en place d'un dispositif opérationnel de financement des intrants conforme aux attentes des OP. Note méthodologique.
- Issa Martin BIKIENGA, (Juin 2002). Une évaluation des secteurs des Engrais et des Semences au BURKINA FASO.
- Daniel P. KABORE, octobre 2007. Efficience technique de la production rizicole sur les périmètres aménagés du Burkina Faso. Centre d'Analyse des Politiques Economiques et Sociales (CAPES) : Série document de travail DT – CAPES N°2007-35

- Vincent Ribier CIRAD. Politiques agricoles en Afrique de l'Ouest et du Centre : reste – t – il une marge de manœuvre pour l'intervention publique ? paru dans la revue OCL, n°6 novembre/décembre 2002
- Lamine Diakité, Mathurin Zida, août 2003. Etude Diagnostique de la filière pomme de terre dans trois pays de l'Afrique de l'Ouest. Volume 1 : cas du Burkina Faso
- Mathieu OUEDRAOGO, Youssouf DEMBELE, Dona DAKOUO, novembre 2005. Problématique de la commercialisation du riz paddy et stratégies d'adaptation des producteurs dans les grands périmètres irrigués du Burkina Faso.
- Andrew W. Shepherd et Kalil Kouyaté 2001. Guide de vulgarisation en matière de commercialisation FAO « Techniques de COMMERCIALISATION DES CEREALES à l'usage des vulgarisateurs agricoles ».

ANNEXES

Annexe 1 : Calendrier agricole pour la campagne humide 2013

CALENDRIER AGRICOLE POUR LA CAMPAGNE HUMIDE 2013				
DATES	ACTIVITES/OPERATIONS AGRICOLES	ACTEURS	RESPONSABLES	OBSERVATIONS
Du 24 au 30 Juin 2013	Nettoyage général des canaux secondaires, tertiaires et drains	BAGREPOLE + Union des groupements	DIRD	Large diffusion par communiqué dans les villages
Du 1 ^{er} au 7 Juillet 2013	Trempage + incubation des semences	OP +DVE	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages
Du 04 au 10 Juillet 2013	Mise en place des pépinières	Producteurs	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages
Du 24 Juin au 29 Juillet 2013	Labours / Concassage/ Mise en boue/ Planage	BAGREPOLE + Producteurs + Prestataires	DVE	Inscription des demandeurs de labour auprès des conseillers
Du 19 Juillet au 2 Août 2013	Repiquages des parcelles	Producteurs + OP +DVE + Aiguadier +	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages
FERTILISATION DES CULTURES (Pour 1 ha)				
Du 19 Juillet au 2 Août 2013	Fumure de fond : 200 kg/ha (4sacs) de NPK.	Producteurs + BAGREPOLE +OP	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages
FUMURE D'ENTRETIEN DES CULTURES (Pour 1 ha)				
Du 3 au 17 Août 2013	1 ^{ère} Fraction d'Urée : 80 kg/ha au 15 ^{ème} -20 ^{ème} Jour Après Repiquage	Producteurs + BAGREPOLE +OP	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages
Du 18 Août au 1 ^{er} Septembre 2013	2 ^{ème} Fraction d'Urée 80 kg/ha au 30 ^{ème} -35 ^{ème} Jour Après Repiquage ;	Producteurs + BAGREPOLE +OP	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages
Du 20 Septembre au 4 Octobre 2013	3 ^{ème} fraction d'Urée 40 kg/ha au 60 ^{ème} -62 ^{ème} Jour Après Repiquage	Producteurs + BAGREPOLE +OP	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages

CALENDRIER AGRICOLE POUR LA CAMPAGNE HUMIDE 2013				
DATES	ACTIVITES/OPERATIONS AGRICOLES	ACTEURS	RESPONSABLES	OBSERVATIONS
4 Juillet au 3 Septembre	Protection phytosanitaire (Traitement à la demande)	Producteurs + BAGREPOLE +OP	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages
Du 10 -12 Octobre 2013	Nettoyage des canaux et drains	Producteurs + OP+ BAGREPOLE	DIRD	Large diffusion par communiqué dans les villages
14 Octobre 2013	Réunion de concertation de fermeture du canal	DVE +SAOP + CA de l'Union +Responsables OP + Aiguadier	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages
30 Octobre 2013	FERMETURE DU CANAL			
A partir du 15 Octobre 2013	Récolte des cultures	Producteurs	OP	Large diffusion par communiqué dans les villages
01 Novembre au 31 Décembre.	Commercialisation du riz	Producteurs/Sonagess commerçants/ transformateurs	DVE	Large diffusion par communiqué dans les villages

Annexe 2 : Fiches signalétiques

FICHE SIGNALÉTIQUE N° 1 : BARRAGE DE BAGRE

1. Données générales		
o	Superficie du bassin versant	: 34 000 km ²
o	Superficie de la cuvette	: 25 500 ha
o	Capacité de la retenue	: 1,7 milliard de m ³
o	Cote du parapet amont	: 238,50
o	Cote normale des eaux	: 235,00
o	Longueur du plan d'eau à la cote normale des eaux	: 90 km
2. Digue en terre à zones		
o	Longueur en crête	: 4,3 km
o	Hauteur maximum sur fondation	: 40 m
3. Evacuateur de crues		
o	Position	: Latéraux en rive droite
o	Longueur déversante	: 72 m/180 m
o	Quatre passes équipées de vannes secteur	: 5 mx18 m
o	Débit maximum	: 5 500 m ³ /s
4. Prises d'irrigation		
o	Débites	: 10 m ³ /s et 28 m ³ /s
o	Cote de calage	: 223,50
5. Vidange de fond		
o	Capacité	: 300 m ³ /s
6. Usine hydroélectrique		
o	Type outdoor	
o	Turbines Kaplan à axe vertical	: 2
o	Puissance installée	: 16 MW
o	Production énergétique	: 44 GWH/an
o	Tension	: 132 KV

FICHE SIGNALIQUE N° 2 : PERIMETRE DES 680 HA EN RIVE GAUCHE

SUPERFICIE AMENAGEE (ha) SAU 660			
Ouvrage de prise			
Cote seuil (m)	:	235,50	
Débit maximum (m3/s)	:	28	
Retenue tampon n°1 (Petit Bagré)			
Superficie du bassin versant	:	34 km²	
Capacité de stockage (m3)	:	3,25 millions de m3	
Volume de la digue	:	100 000 m3	
Hauteur maximale de la digue au dessus des berges	:	11 m	
Largeur crête digue (m)	:	3,50	
Longueur déversoir (m)	:	20,00	
Débit d'évacuation (m3/s)	:	91 m3/s	
Asservissement à la vanne électrique	:	En panne	
Réseaux primaires			
Nombre de biefs	:	2	
Débit maximum (m3/s)	:	Bief A : 6,8 ;	Bief B : 6,3
Longueurs (km)	:	Bief A : 3,7	Bief B : 7,5
Pente (m/m)	:	0,0001	
Fruit des talus (H/V)	:	3/2	
Epaisseur revêtement bétonné (cm)	:	8	
Cote radier départ (m)	:	Bief A : 224,40	Bief B : 223,68
Cote radier arrivée (m)	:	Bief A : 224,03	Bief B : 222,93
Cote berge (NGB)	:	Bief A : 227,2	Bief B : 226,28
Revanche (m)	:	0,50	
Largeur au plafond (m)	:	Bief A : 2,00	Bief B : 1,80
Hauteur d'eau normale (m)	:	Bief A : 2,20	Bief B : 2,00
Mode de régulation par l'aval	:	Bief A : vanne électrique	Bief B : vanne avio
Ouvrages de traversées des eaux sauvages (pertuis de 1,50 mx1,50 m)	:	Bief A : 3 unités	Bief B : 4 unités
Ouvrage de sécurité	:	Bief A : débit=2,5 m3/s	Bief B : siphon neyrtec de 125 l/s
Pistes principales (m)	:	longueur : 12,1 ; largeur chaussée : 6,00 m/3,00 m	
Ouvrage de franchissement (dalot de 4 m de largeur)	:	Bief A : 1 unité	Bief B : 1 unité
Réseaux secondaires			
Nombre de canaux secondaires	:	Bief A : 5	Bief B : 8
Type de modulation des prises	:	Prises modulées simples et modulées avec vanne avio	
Type de commande	:	Commande par l'aval	
Débit (l/s)	:	Bief A : 60/90/150	Bief B : 30/60/120/150/180 /240 /360/420
Longueurs (km)	:	Bief A : 3,2	Bief B : 5,6
Pente (m/m)	:	Variable : pente laminaire	
Nature des canaux	:	Parpaing de 10 cm	

SUPERFICIE AMENAGEE (ha) SAU 660			
Epaisseur revêtement bétonné (cm)	:	8	
Largeur au plafond (m)	:	Bief A : 2,00	Bief B : 1,80
Hauteur d'eau normale (m)	:	Bief A : 2,20	Bief B : 2,00
Mode de régulation par l'aval	:	par l'amont	
Longueurs des pistes secondaires (km)	:	11,5	
Largeur des pistes secondaires (m)	:	5	
Epaisseur de la couche de roulement des pistes secondaires (cm)	:	10	
Longueur drains secondaires (km)	:	15,6	
Réseaux tertiaires			
Nombre de canaux tertiaires	:	canaux tertiaires : 149	canaux quaternaires : 179
Longueurs (km)	:	tertiaires : 31,3 ; quaternaires : 20,8	
Largeur en plafond (m)	:	tertiaires : 40 cm ; quaternaires : 30 cm	
Fruit de la cunette	:	1/1	
Profondeur (cm)	:	tertiaire : 45; quaternaire : 40	
Pistes tertiaires (km)	:	73	
Pistes quaternaires (km)	:	19,2	
Colatures tertiaires (km)	:	58,7	

FICHE SIGNALIQUE N°3 : PERIMETRE DES 1500 HA EN RIVE GAUCHE

SUPERFICIE AMENAGEE SAU 1 500 ha				
Retenue tampon n°2				
Capacité (m3)	:	90 000		
Longueur digue (m)	:			
Hauteur maximum digue (m)	:	5,00		
Largeur crête digue (m)	:	3,50		
Longueur déversoir (m)	:	34,4		
Débit d'évacuation (m3/s)	:	9,60		
Réseaux primaires				
Nombre de biefs	:	3		
Débit maximum (m3/s)	:	Bief C : ; 5,7	Bief D : 4,4	Bief E : 3,7
Longueurs (km)	:	Bief C : 7,7	Bief D : 5,3	Bief E : 4,4
Pente (m/m)	:	0,0001		
Fruit des talus (H/V)	:	3/2		
Epaisseur revêtement bétonné (cm)	:	10		
Revanche (m)	:	0,50		
Largeur au plafond (m)	:	Bief C : 1,80	Bief D : 1,40	Bief E : 1,40
Hauteur d'eau normale (m)	:	2,00		
Mode de régulation	:	par l'aval		
Ouvrages de traversées des eaux sauvages (pertuis de 1,50 mx1, 50 m)	:	Bief C : 4	Bief D : 3	Bief E : 2
Ouvrage de sécurité (débit)	:	Bief C : 1	Bief D : 1	Bief E : 1
Pistes principales	:	longueur : 16,6 km ; largeur chaussée : 6,00 /3,00 m		
Ouvrage de franchissement (dalot)	:	Bief C : 1	Bief D : 2	Bief E : 1

SUPERFICIE AMENAGEE SAU 1 500 ha				
de 4 m de largeur)				
Siphon sur la Bèga		longueur : 324 m et pertuis de 2,00 mx2, 00 m		
Réseaux secondaires				
Nombre de canaux secondaires	:	Bief C : 11	Bief D : 5	Bief E : 4
Type de modulation des prises	:	Prises modulées simples et modulées avec vanne avio		
Type de commande	:	Commande par l'aval		
Débit (m3/s)	:	Bief C : 70 à 300	Bief D : 20 à 350	Bief E : 30 à 200
Longueurs (km)	:	Bief C : 10,5	Bief D : 7,4	Bief E : 3,1
Pente (m/m)	:	Variable : pente laminaire		
Epaisseur revêtement bétonné (cm)	:	8 cm		
Epaisseur revêtement bétonné (cm)	:	8		
Largeur au plafond (m)	:	variable		
Hauteur d'eau normale (m)	:	variable		
Mode de régulation par l'aval	:	par l'amont		
Longueurs des pistes secondaires (km)	:	Bief C : 10,5	Bief D : 7,4	Bief E : 3,1
Largeur des pistes secondaires (m)	:	5		
Epaisseur de la couche de roulement des pistes secondaires (cm)	:	10		
Longueur drains secondaires (km)	:	12		
Réseaux tertiaires				
Longueurs (km)	:	Bief C : 27	Bief D : 10	Bief E : 5
Largeur en plafond (m)	:	tertiaires : 30 cm		
Fruit de la cunette	:	1/1		
Profondeur (cm)	:	tertiaire : 45; quaternaire : 40		
Pistes tertiaires (km)	:	Bief C : 27	Bief D : 10	Bief E : 5
Colatures tertiaires (km)	:	42		

FICHE SIGNALIQUE N°4 : PERIMETRE DES 1200 HA EN RIVE DROITE

INSTALLATIONS D'IRRIGATION			
Siphon	Canaux du viaduc	Vanne de contrôle	Canal primaire
Long=235 m	Longueurs : 25 m ; 15 m et 580 m	32	17 km
Canaux secondaires	Canaux tertiaires	Drains	Partiteurs
25 179 m	53 360 m	34 201 m	587
Pistes primaires	Pistes secondaires	Ponts routiers	Ouvrages de franchissements
30 242 m	70 346 m	60 m	20
Ponts de marche	Aires de séchage		
40	15		