

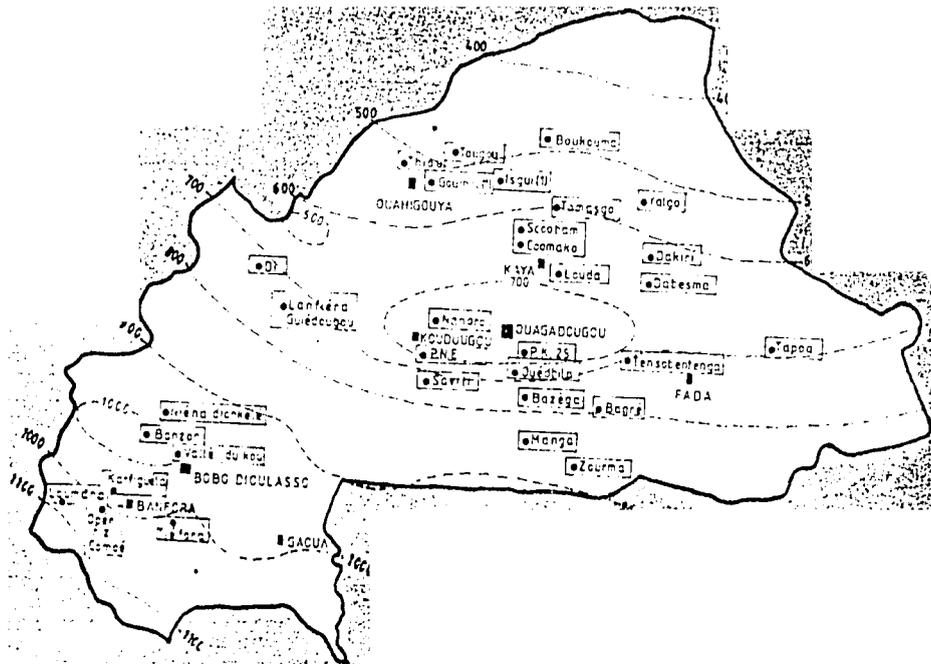
PN-AGL 773  
John Van Leu  
18313

COMITE INTER - ÉTATS DE LUTTE CONTRE  
LA SECHERESSE AU SAHEL — C I L S S

CLUB DU SAHEL

# DÉVELOPPEMENT DES CULTURES IRRIGUÉES AU BURKINA FASO

## TOME I : RAPPORT PRINCIPAL



B U R K I N A F A S O

---

DEVELOPPEMENT DES CULTURES IRRIGUEES

---

*Bilan critique*

*Contraintes*

*Propositions d'amélioration*

---

Rapport établi par :      *COMPAORE Viviane, Economiste*  
                                  *KOUTABA Michel, Ingénieur Agronome*  
                                  *OUEDRAOGO Jean-Baptiste, Sociologue*  
                                  *OUEDRAOGO Jean-Pierre, Sociologue*  
                                  *SAOURA Janvier, Ingénieur Agronome*  
                                  *TIGASSE Abel, Ingénieur du Génie Rural*

Avec l'appui de :        *IDO B. Dominique, Ingénieur du Génie Rural,*  
                                  *Consultant CILSS.*

T A B L E D E M A T I E R E S

**ANNEXES I**

<u>ABREVIATIONS</u>	Ia - Ic
<u>AVANT-PROPOS</u>	IIa - IIb
<u>RESUME - CONCLUSIONS</u>	IIIa - IIIj

CHAPITRE I. EVOLUTION - TYPOLOGIE ..... 1 - 27

1.1. <u>EVOLUTION DE L'IRRIGATION</u> .....	2 - 14
1.1.1. Les réalisations physiques.....	3 - 8
1.1.2. Evolution des productions.....	8 - 11
Listes des périmètres aménagés de 1960 à 1986.....	12 - 14
1.2. <u>TYPLOGIE</u> .....	14 - 28
1.2.1. Le mode de gestion et d'encadrement des périmètres irrigués.....	16 - 20
1.2.2. Le niveau de maîtrise d'eau.....	20 - 21
1.2.3. Les spéculations pratiquées sur les périmètres.....	21 - 23
1.2.4. Echantillonnage - Types de périmètres...	23 - 27

CHAPITRE II. NIVEAU LOCAL..... 28 - 66

2.1. <u>STRATEGIE PAYSANNE DE PRODUCTION</u> .....	29 - 38
2.1.1. Ressources disponibles dans la communauté	29 - 38
2.1.2. Les objectifs de l'exploitant.....	38 - 43
2.1.3. Les voies et moyens pour atteindre ces objectifs.....	43 - 46
2.1.4. La place de l'irrigation dans la stratégie paysanne de production.....	47 - 51
2.1.4.1. La situation géographique.....	47 - 50
2.1.4.2. Typologie des périmètres.....	51
2.1.5. Les niveaux d'arbitrage dans le dévelop- pement de la stratégie de production....	51 - 52
2.1.5.1. Arbitrage par objectif de sécurité alimentaire.....	51 - 52
2.1.5.2. Arbitrage économique.....	52
2.1.5.3. Arbitrage contractuel.....	52

R

2.1.6. Moyens internes favorables aux cultures irriguées.....	53 - 55
2.1.7. Les contraintes.....	55 - 61
2.1.7.1. Les contraintes internes.....	56 - 59
2.1.7.2. Les contraintes externes.....	59 - 61
2.2. <u>CONCEPTION ET GESTION DU SYSTEME DE PRODUCTION....</u>	62 - 68 bis
2.1.1. Mise en place des périmètres.....	62 - 66
2.2.2. La mise en exploitation du périmètre.....	66 - 68
2.2.3. Les interventions sur le périmètre.....	68
2.2.4. Les initiatives communautaires.....	68 bis
2.3. <u>LA FEMME ET L'IRRIGATION.....</u>	69 - 70
<u>CHAPITRE III. NIVEAU REGIONAL.....</u>	71 - 84
3.1. <u>STRUCTURES REGIONALES D'INTERVENTIONS.....</u>	72 - 78
3.1.1. Les structures publiques.....	72 - 76
3.1.2. Les structures villageoises.....	76
3.1.3. Les structures politico-administratives....	76 - 77
3.1.4. Les ONG et les structures religieuses.....	77 - 78
3.1.5. Les infrastructures socio-économiques.....	79 - 84
<u>CHAPITRE IV. CONTEXTE NATIONAL.....</u>	85
4.1. <u>POLITIQUE AGRICOLE.....</u>	86
4.1.1. Caractéristiques de l'agriculture pluviale.	86 - 87
4.1.2. Fixation des prix.....	87 - 88
4.1.3. Politique et stratégie du secteur agricole.	89
4.1.3.1. Objectifs de la politique agricole....	89 - 91
4.1.3.2. Actions entreprises.....	89 - 90
4.1.3.3. Les mesures d'accompagnement.....	90 - 91
4.1.4. Place de l'irrigation dans la politique agricole.....	91 - 97
4.1.4.1. Politique des investissements.....	94 - 96
4.1.4.2. Financement de l'entretien et du renouvellement des investissements....	96 - 97

4.1.5. Ministères impliquées dans le secteur de l'irrigation.....	97 - 110
4.1.5.1. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage.....	98 - 99
4.1.5.2. Ministère du Commerce et de l'Approvisionnement du Peuple.....	99
4.1.5.3. Ministère de l'Eau.....	100
4.1.5.4. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.....	101 - 102
4.1.5.5. Ministère de l'Essor Familial et de la Solidarité Nationale.....	102 - 103
4.1.5.6. Ministère de l'Équipement.....	103 - 104
4.1.5.7. Ministère de la Planification et du Développement Populaire.....	104 - 105
4.1.5.8. Présidence du Faso.....	105 - 107
4.1.5.9. Ministère de la Question Paysanne.....	107 - 108
4.1.5.10. Ministère des Ressources Financières....	108 - 110
4.1.5.11. Ministère de la Santé.....	110
4.1.6. Les principales contraintes au développement de l'irrigation.....	110 - 116
4.1.6.1 Insuffisance de la conception des projets	111
4.1.6.2. Le coût très élevé de l'irrigation.....	111
4.1.6.3. La maîtrise de l'irrigation.....	112 - 113
4.1.6.4. Niveau organisation, de commercialisation et de transformation.....	113
4.1.6.5. Insuffisance de coordination.....	113 - 116
<u>CHAPITRE V. CONTEXTE SOUS-REGIONAL ET INTERNATIONAL.....</u>	117 - 126
5.1. CONTEXTE SOUS-REGIONAL .....	118 - 120
5.2. CONTEXTE INTERNATIONAL.....	120 - 125
5.2.1. Economie et commerce.....	120 - 122
5.2.2. Les bailleurs de fonds.....	122 - 126
<u>CHAPITRE VI. POINTS FORTS ET POINTS FAIBLES DE L'IRRIGATION.....</u>	127 - 134
6.1. NIVEAU LOCAL.....	128 - 130
6.2. NIVEAU REGIONAL.....	130
6.3. CONTEXTE NATIONAL.....	131 - 134
<u>CHAPITRE VII. RECOMMANDATIONS.....</u>	135 - 138
BIBLIOGRAPHIE.....	139 - 141

(-) B R E V I A T I O N S

AG	Assemblée Générale
AGRHYMET	Agro-hydro-météorologie
AID	Association Internationale de Développement
AMVS	Autorité de la Mise en Valeur du Sourou
AVV	Autorité des Vallées des Volta
BUNASOLS	Bureau National des Sols
C-A	Conseil d'Administration
CAMEPAG	Coopérative Agricole et Maraîchère des Exploitants du Périmètre de Goinné
CCCE	Caisse Centrale de Coopération Economique
CCPM	Conférence du Peuple chargé des secteurs Ministériels
CDR	Comité de Défense de la Révolution
CEAO	Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest
CDEAO	Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEE	Communauté Economique Européenne
CEPI	Coopérative des Exploitants du Périmètre Irrigué de Dakiri
CERCI	Centre d'Expérimentation du Riz et des Cultures Irriguées
CESAO	Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Afrique de l'Ouest
CFA	Communauté Financière Africaine
CGP	Caisse Générale de Péréquation
CIEH	Comité Inter-Africain d'Etudes Hydrauliques
CILSS	Comité Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel
CNCA	Caisse Nationale de Crédit Agricole
COOMAKO	Coopérative Maraîchère de Kongoussi
COOPEC	Coopérative d'Epargne et de Crédit
CRS	Catholic Relief Service
CV	Cheval Vapeur
EIER	Ecole d'Ingénieurs de l'Equipement Rural
ETSHER	Ecole des Techniciens Supérieurs de l'Hydraulique et de l'Equipement Rural

<i>EMI</i>	<i>Equipe Mobile d'Investigation</i>
<i>FAD</i>	<i>Fonds Africain de Développement</i>
<i>FAC</i>	<i>Fonds d'Aide et de Coopération</i>
<i>FASO YAAR</i>	<i>Société de grande distribution</i>
<i>FDR</i>	<i>Fonds de Développement Rural</i>
<i>FED</i>	<i>Fonds Européen de Développement</i>
<i>FEER</i>	<i>Fonds de l'Eau et de l'Equipement Rural</i>
<i>GMB</i>	<i>Grands Moulins Burkinabè</i>
<i>GERES</i>	<i>Groupe Européen de Restauration des Sols</i>
<i>HER</i>	<i>Hydraulique et Equipement rural</i>
<i>IBE</i>	<i>Institut Burkinabè de l'Energie</i>
<i>INAFI</i>	<i>Institut National d'Alphabétisation et de Formation des Adultes</i>
<i>INERA</i>	<i>Institut d'Etudes de Recherches Agronomiques</i>
<i>IRAT</i>	<i>Institut de Recherche Agronomique Tropicale</i>
<i>MOB</i>	<i>Maîtrise d'Ouvrage de Bagré</i>
<i>OFNACER</i>	<i>Office National des Céréales</i>
<i>ONBAH</i>	<i>Office National des Barrages et des Aménagements Hydro-Agricoles</i>
<i>ONBI</i>	<i>Office National des Barrages et de l'Irrigation</i>
<i>ONG</i>	<i>Organisation Non Gouvernementale</i>
<i>ORD</i>	<i>Organisme Régional de Développement</i>
<i>PIB</i>	<i>Produit Intérieur Brut</i>
<i>PPD</i>	<i>Programme Populaire de Développement</i>
<i>PPIL</i>	<i>Plan de Parrainage International des Lacs</i>
<i>PRP</i>	<i>Pouvoir Révolutionnaire Populaire</i>
<i>SCOOBAM</i>	<i>Société Coopérative du Bam</i>
<i>SERAGRI</i>	<i>Société d'Entreprise et de Réalisation Agricole</i>
<i>SOBBRA</i>	<i>Société Burkinabè de Brasseries</i>
<i>SOSUCO</i>	<i>Société Sucrière de la Comoé</i>
<i>SOFITEX</i>	<i>Société des Fibres Textiles</i>
<i>SUGREAH</i>	<i>Société Grenobloise d'Etude et d'Application Hydraulique</i>

<i>SOMDIAA</i>	<i>Société de Management pour le Développement des Industries Alimentaires et Agricoles</i>
<i>SIX S</i>	<i>Se Servir de la Saison Sèche en Savane et au Sahel</i>
<i>UCECB</i>	<i>Union des Coopératives d'Épargne et de Crédit Burkinabè</i>
<i>UCOBAM</i>	<i>Union des Coopératives Agricoles et Maraîchères du Burkina</i>
<i>UP</i>	<i>Unité de Planification</i>
<i>URCOAMAKO</i>	<i>Union Régionale des Coopératives Agricoles et Maraîchères de Koudougou</i>
<i>US/AID</i>	<i>Agence d'Aide des États-Unis</i>

En Novembre 1978 s'est tenue à AMSTERDAM la 3ème Conférence du Club du Sahel. La réunion a rappelé que l'accroissement de la production végétale est l'objectif de la stratégie de développement du Sahel. Aussi le programme de travail de 1979 accorde une place prépondérante aux projets de première génération de cultures pluviales et de cultures irriguées. En particulier, la Conférence a mis l'accent sur la nécessité de préparer en 1979 un programme de deuxième génération de projets de cultures irriguées.

Une mission d'Experts du Club du Sahel et du CILSS s'est rendue au Burkina pour examiner avec les Responsables Nationaux la situation de l'irrigation et des projets de cultures irriguées, tenter d'effectuer un bilan du premier programme du CILSS, analyser les perspectives, enfin réunir les matériaux et informations nécessaires à l'élaboration d'un second programme couvrant la période 1980-1985. Au Burkina le programme de cette période visait un objectif de plus de 1.000 hectares d'aménagement en maîtrise totale de l'eau par an.

A la fin de l'exécution du programme 1980-1985 il apparaît nécessaire au CILSS et au Club du Sahel de faire le point sur la question, les études de 1979 et celles faites par d'autres organisations ayant par ailleurs mis en lumière la contribution positive de l'irrigation à la politique d'autosuffisance et de la sécurité alimentaires dans le Sahel et relevé cependant la faiblesse des surfaces exploitées par rapport aux potentialités.

L'étude vise l'actualisation de celle menée par le CILSS et le Club du Sahel en 1979 en insistant principalement sur les points d'évolution les plus pertinents. Elle se donne par ailleurs une autre dimension, l'examen de l'irrigation non encadrée ou informelle, à caractère privé ou non et prendra comme point de départ l'exploitant et les opérateurs de terrain. L'irrigation sera donc étudiée comme un aspect de l'activité

en milieu rural parmi d'autres, c'est-à-dire que l'irrigation sous ses différentes formes sera analysée comme partie intégrante d'un ensemble, un système de production rural.

Cette nouvelle dimension de l'étude a appelé la mise en place dans les pays concernés d'une cellule pluridisciplinaire. Celle du Burkina Faso a été institutionnalisée par Raabo N° An IV 00030/CNR/AGRI/SG du 5 Février 1987. Elle est chargée en relation avec les missions de consultations CILSS/CLub du Sahel :

- de contribuer à l'étude pour l'amélioration des cultures irriguées en partant de l'exploitant agricole,
- de faire le diagnostic et de mener une réflexion qualitative sur l'évolution récente des cultures irriguées,
- de définir les voies et moyens pour l'amélioration des cultures irriguées au Burkina Faso.

A partir des termes de référence de l'étude et de ceux propres au Burkina, elle a échantillonné 33 périmètres (petits et grands) qui ont été visités. A ce niveau des contacts ont eu lieu avec les exploitants pris isolément ou en groupe.

Au niveau régional, elle a pris attache avec les Responsables Techniques intéressés par le développement des cultures irriguées et ceux politiques, relais de l'Autorité centrale.

Au niveau national, l'équipe a rencontré les principaux services impliqués dans l'aménagement et la mise en valeur des périmètres ainsi que ceux chargés de la recherche, de la transformation et de la commercialisation.

Quelques Bailleurs de fonds ont été contactés par l'équipe pendant la période de recherche bibliographique.

Les informations ou avis donnés par les uns et les autres ont été pris en considération dans l'élaboration du présent document qui s'est efforcé de refléter les termes de référence.

**RESUME - CONCLUSIONS**

## I. EVOLUTION - TYPOLOGIE

### a) Evolution

1. D'introduction récente au Burkina Faso, l'irrigation totalise de nos jours 13.850 hectares. Cette superficie ne prend pas en compte l'irrigation dite informelle et représente 8,6 % environ du potentiel national de terres irrigables estimé à 160.000 hectares.
2. L'irrigation encadrée a peu progressé ces dernières années. Pour la maîtrise totale, les superficies sont passées de 7.296 ha en 1979 à 8.715 ha en 1986 soit une progression d'environ 19 % sur la période. Quant à la maîtrise partielle (bas-fonds simples et plaines hydromorphes) les superficies sont passées de 2.875 ha à 5.135 ha soit une progression de 78,6 % pendant la même période.
3. Les rendements en irrigué sont généralement satisfaisants (4 tonnes/ha en moyenne pour le riz) mais la tendance est à la baisse pour certains périmètres à cause de l'acidification des sols elle-même due à l'absence d'apport en fumure organique.
4. Les intensités culturales constatées sont fonction du niveau de maîtrise de l'eau. De 170 % en moyenne en maîtrise totale avec double culture (200 % dans certains cas), elles sont de 150 % en aval de barrages, et chutent à 50 % pour les bas-fonds simples.
5. Au cours des dix dernières années, il s'est développé au Burkina une forme d'irrigation dite informelle, caractérisée par son apparition toujours spontanée et sa petite taille. Implantée surtout autour des grands centres urbains, elle représente une part importante dans la production maraîchère du pays. Cependant elle est mal connue et ne fait pas l'objet de préoccupation majeure. A côté d'elle on assiste aussi au développement de l'irrigation privée plus organisée et n'ayant pas besoin d'un encadrement spécifique. Elle reste cependant informelle et la taille des exploitations peut varier de 5 à 15 hectares.

b) Typologie

6. Un ensemble de paramètres caractérise l'irrigation au Burkina Faso dont les plus importants ayant une influence significative sur le développement de celle-ci sont :

- l'organisation mise en place pour la gestion et l'encadrement des périmètres ;
- la taille des périmètres ;
- la taille de la parcelle attribuée à chaque exploitant
- le niveau de maîtrise selon qu'il s'agit de la maîtrise totale ou partielle ;
- les spéculations pratiquées sur les périmètres : cultures de rente et cultures céréalières ;
- la situation géographique des périmètres (zones climatiques).

7. L'ensemble de ces paramètres comportent des relations de fait et ne peuvent pas s'analyser isolément si bien que la question de l'irrigation au Burkina peut être cernée à partir des trois paramètres ci-dessous :

- le mode de gestion et d'encadrement des périmètres,
- le niveau de maîtrise d'eau
- les spéculations pratiquées sur les périmètres.

8. Partant de ces trois paramètres principaux, un échantillonnage a été effectué et a permis de visiter 33 périmètres pour les besoins de la présente étude. La classification qui en est issue a dégagé 5 types d'irrigation au Burkina :

Type 1 : Il s'agit de périmètres avec maîtrise totale, à production vivrière, dotés d'un système de gestion propre. Les aménagements sont complets jusqu'aux ouvrages terminaux. Les exploitations sont familiales et leur taille varie en général de 0,50 à 1 hectare. La redévance qui existe, a un niveau faible et son taux de recouvrement variable. Ce type étudié représente 21 % de l'échantillon.

Type 2 : Il s'agit de périmètres orientés vers la production maraîchère ou fruitière. Le mode de prélèvement de l'eau à la source est le pompage. Les exploitations sont familiales et font appel à la main d'oeuvre salariée locale. La taille des parcelles est petite (0,25 ha). Les redevances sont retenues à la source au moment de régler l'exploitant. Il représente 12 % de l'échantillon de l'étude.

Type 3 : Ce type comprend ce qui est communément appelé "les avals de barrage" où la production est rizicole et/ou maraîchère sur des parcelles de faibles tailles (0,10 à 0,25 ha). L'encadrement est assuré par les ORD, les redevances qui sont d'un niveau faible sont mal recouvrées.

Ce type représente 51 % de l'échantillon, les périmètres encadrés de ce type étant les plus répandus au Burkina.

Type 4 : La maîtrise d'eau est partielle, l'encadrement assuré par l'ORD, la production céréalière (riz). Ce type représente 6 % de l'échantillon.

Type 5 : Il s'agit des périmètres du secteur non encadré. Le mode de prélèvement de l'eau est souvent manuel, les superficies par exploitation sont faibles. Quant à la production, elle est essentiellement maraîchère. L'irrigation privée qui se développe est incluse dans ce type qui représente 12 % de l'échantillon.

## II. NIVEAU LOCAL

### 10. Ressources disponibles dans la communauté

\* Périmètre type 1 : Ils sont localisés pour la plupart dans l'Ouest du pays qui bénéficie de conditions climatiques et d'un environnement meilleurs. Les ressources en eau sont plus importantes de même que celles en sols fertiles.

Cependant les ressources humaines sont faibles, ce qui amène l'Etat à envisager leur mise en valeur par la colonisation agricole. Cette particularité démographique influe sur les problèmes d'organisation.

\* Périmètres types 2, 3 et 4 : Exception faite de quelques périmètres, la plupart se trouve sur le plateau central dont certaines localités ont rompu ou sont en passe de rompre leur équilibre. Les ressources en terre et eau sont faibles eu égard à une pluviométrie en dégradation continue. Les densités de population y sont fortes, pouvant atteindre 80 habitants au km<sup>2</sup> dans certaines localités.

\* Périmètres type 5 : Ils se développent dans les zones des périmètres des types 1, 2, 3 et 4. Les ressources sont celles qui environnent ces types.

### 11. Objectifs de l'exploitant

Il a été constaté de façon invariable que le premier objectif visé par les exploitants dans les périmètres est la recherche de l'auto-suffisance et de la sécurité alimentaires. Dès qu'elles sont garanties, l'exploitant recherche des revenus pour la satisfaction des besoins sociaux et d'accumulation. Les revenus tirés des périmètres sont aussi destinés à l'acquisition de biens pour les jeunes actifs familiaux afin d'éviter leur émigration.

### 12. Les voies et moyens pour atteindre ces objectifs

Les voies et moyens sont multiples et dépendent des régions où se trouve l'exploitation. Dans la pratique l'exploitant combine tous les moyens qui lui sont accessibles :

- accroissement de la superficie
- amélioration du système de production
- adhésion au groupement existant
- développement d'activités lucratives non agricoles
- envoi de certains actifs en migration.

### Place de l'irrigation dans la stratégie paysanne de production

13. Dans la stratégie de production, la place que le paysan accorde à l'irrigation est liée aux considérations suivantes :

- la situation géographique du périmètre : selon qu'il se trouve dans une zone déficitaire du point de vue céréalier ou excédentaire,

- la taille de la parcelle et le niveau de maîtrise d'eau.

L'irrigation sera une activité principale ou secondaire pour lui.

#### Les niveaux d'arbitrage

14. Comme constaté, le paysan réagit différemment vis-à-vis de l'irrigation selon la zone climatique dans laquelle il se trouve. Les niveaux d'arbitrage qui règlent sa stratégie sont de trois ordres :

- un arbitrage par "l'objectif sécurité alimentaire" : il recourt à l'irrigation et à défaut accepte de migrer,
- un arbitrage économique qui l'amènera à changer une spéculation pour une autre plus rémunératrice,
- un arbitrage contractuel se manifestant au niveau de la production et de la commercialisation.

#### Les moyens internes favorables aux cultures irriguées

15. L'existence des coopératives et d'une direction technique sur les périmètres du type 1 permettent une meilleure gestion et un accès plus facile au crédit contrairement aux exploitants des autres types de périmètres. Ces derniers résolvent particulièrement le problème de culture attelée par la prestation entre exploitants en utilisant les attelages souvent acquis pour les cultures pluviales.

#### Les contraintes

##### . Cellules internes

16. L'acidification des sols suite à une utilisation intensive des engrais minéraux, l'accroissement naturel des familles et des actifs d'exploitants ; de même que la cohabitation entre autochtones et les populations provenant surtout du plateau central constituent des contraintes au niveau des périmètres de type 1. Un effort pourrait être mis sur l'intégration des ethnies sur les périmètres de ce type, étant entendu que leur développement qui se poursuit est basé sur la colonisation. Pour l'acidification il faut développer les fosses fumières sur les périmètres et inciter les exploitants à l'utilisation du Burkina phosphate.

Quant aux périmètres type 3, il faut relever la diversification des exploitants (commerçants, fonctionnaires et paysans) avec des intérêts pas toujours conciliables. L'éviction des fonctionnaires des périmètres irrigués a été proposée comme solution à ce problème lors du séminaire de Mars 1987 sur le mouvement coopératif.

#### *Ce1<sup>er</sup> s externes*

17. Il s'agit notamment des problèmes de commercialisation sur lesquels se greffent ceux d'infrastructures :

- Sur les périmètres du type 1 où le problème de commercialisation semble résolu, on note celui de placement tardif des fonds.
- Sur les périmètres du type 2, la production essentiellement maraîchère est soumise à la loi de l'offre et de la demande. Les prix d'achat sont fixés par l'UCOBAM.
- Pour les périmètres de type 5, les exploitants sont soumis au chantage des revendeuses de légumes.
- Les contrats d'enlèvement qui sont de simples promesses verbales ne sont pas souvent respectés.
- Enfin les infrastructures routières défectueuses et celles de conservation et de transformation insuffisantes constituent un frein à l'écoulement harmonieux des productions.

Il serait hautement souhaitable qu'une solution globale basée sur une meilleure connaissance des besoins intérieurs et extérieurs soit trouvée à la commercialisation des produits surtout maraîchers.

#### Conception et gestion du système de production

18. L'irrigation apparaît comme un nouveau système de production dont la conception et la mise en pace ont incombé jusque-là à l'Etat soucieux de l'approvisionnement en riz notamment du pays et de l'amélioration de la balance commerciale. Les paysans sont impliqués tant dans la conception du système (exemple des périmètres de colonisation). Ils y adhèrent mais mal préparés ils répondent peu aux sollicitations pour l'entretien et la maintenance des ouvrages.

La gestion du système est autonome pour les périmètres de type 1 et 2, intégrée aux démembrements de l'Etat (ORD) pour le type 3 et 4.

19. L'étude n'a pas relevé des problèmes sociaux insurmontables et relatifs à l'occupation des terres. Cependant la notion de propriété serait aussi à la base du peu d'effort fourni par les migrants sur les périmètres de colonisation pour le réinvestissement sur la parcelle et dans leur milieu d'accueil. Les dispositions en cours pour corriger cette lacune doivent être poursuivies.

20. L'entraide dans les communautés existe et permet de résoudre le problème de calendrier agricole. Les conflits sont généralement réglés à l'amiable.

21. Quoique l'irrigation procure dans certains cas (périmètres du type 1 et 2) des moyens substantiels à des exploitants qui souvent imposent leur hégémonie à l'ensemble des exploitants du périmètre, ses retombées sur le reste de la Communauté sont faibles. En effet les initiatives communautaires restent localisées.

Cette situation doit être relevée et corrigée surtout quand on sait que les tributaires de parcelles sont privilégiés par rapport aux autres paysans dans certaines régions.

En matière de reconstitution de l'environnement les initiatives sont presque inexistantes. Les actions qui se mettent en place dans le cadre de la mise en valeur du Sourou devraient être encouragées et systématiquement reconduites à l'occasion de nouveaux grands périmètres "destructeurs d'espace".

#### La femme et l'irrigation

22. La femme Burkinabè participe aux travaux sur les périmètres où elle est tributaire de parcelle. Elle s'y distingue favorablement selon le personnel d'encadrement, certaines ayant remporté des prix à l'occasion de journées agricoles.

Malgré l'ardeur au travail des femmes, la répartition équitable des gains de l'irrigation ne se fait pas, l'accumulation et la gestion relevant du chef de famille qui est généralement un homme. Le rôle de femmes est surtout prépondérant dans la transformation, la commercialisation et la conservation des produits de l'irrigation. Les actions futures devraient viser cet aspect en encourageant celles en cours par l'IBE et le Ministère de l'Essor Familial et de la Solidarité Nationale.

### III. NIVEAU REGIONAL

23. Plusieurs structures régionales interviennent sur les périmètres irrigués. Malgré leur intérêt pour l'irrigation, les moyens réduits limitent leur intervention. Les ORD notamment qui devraient prendre en charge la gestion des périmètres sont mal préparés à cette tâche, manquant de personnel qualifié nécessaire.

24. La récente décentralisation de l'Administration par la création de 30 provinces et les larges pouvoirs conférés aux Hauts-Commissaires sur le plan économique leur permet de jouer un grand rôle dans l'aménagement du territoire. A ce titre leur responsabilité est désormais engagée dans la gestion de l'irrigation.

25. La déconcentration de l'ONBAH qui a été décidée et qui constitue un fait nouveau devra permettre de pallier l'insuffisance relevée au niveau des structures régionales.

26. Au plan des infrastructures socio-économiques, on peut relever :

- L'insuffisance et le mauvais état du réseau routier national qui compte seulement environ 1.500 km de routes bitumées. Un effort est cependant entrepris pour rendre certains grands périmètres accessibles.

- L'industrie naissante de la transformation avec les unités de décortiquage, la SAVANA et l'UCOBAM. Ces unités tournent en deçà de leur capacité.

- En matière de conservation, et pour ce qui concerne les grains, une capacité d'environ 145.900 tonnes au niveau national répartie entre l'OFNACER, FASO YAAR et la Caisse Générale de Péréquation. Cette capacité ne prend pas en compte les banques de céréales.

S'agissant de la conservation scus froid, l'UCOBAM dispose d'une capacité de 200 tonnes à laquelle il faut ajouter celles du Projet Fruitier et de la Station Fruitière de Bobo-Dioulasso.

- Que les infrastructures scolaires en développement notable ont fait passer le taux moyen de scolarisation de 11 % à 23 % de 1979 à 1986. Au niveau du secondaire le développement en cours tente d'être en adéquation avec celui enregistré au niveau primaire par l'ouverture des lycées provinciaux et les collèges d'enseignement général.

- En matière de santé un effort est fait pour rattraper le retard.

#### IV. CONTEXTE NATIONAL

27. L'agriculture burkinabè qui occupe 2,2 millions d'hectares sur un potentiel de 9 millions d'hectares est caractérisée par sa trop grande dépendance vis-à-vis des aléas climatiques. Elle est extensive et donc consommatrice d'espace.

28. L'irrigation moins tributaire des aléas climatiques a permis de réduire l'exode rural et a contribué à la création d'emplois. Elle connaît de nos jours un développement sans précédent avec 800 hectares réalisés en 1987.

29. Les programmes futurs (Plan Quinquennal 1986/1990) permettront la réalisation de près de 5.000 hectares en maîtrise totale et 4.800 ha en maîtrise partielle. On note également 90.000 hectares de sites anti-érosifs.

30. Au plan national un effort notable est constaté au niveau de plusieurs services se préoccupant des questions d'agriculture irriguée et certains résultats sont ressentis au niveau des exploitants (recherches au niveau de l'Institut Burkinabè de l'Energie - IBE).

31. On relève plusieurs contraintes au développement des cultures irriguées au nombre desquelles :

- l'insuffisance dans la conception des projets et leur coût élevé,
- le manque de coordination en matière de valorisation des infrastructures hydrauliques,
- le faible niveau d'appui de la recherche à l'irrigation,
- la non maîtrise de l'irrigation par les exploitants et l'insuffisance de leur organisation,
- l'inorganisation des circuits de commercialisation et l'insuffisance d'infrastructures de transformation.

Un début de solution à ces problèmes pourrait résider dans une coordination d'ensemble de la gestion de l'irrigation avec comme interlocuteur le Ministère chargé des ressources en eau responsable du déclenchement des actions principales en direction des périmètres.

#### V. CONTEXTE INTERNATIONAL

L'étude relève au plan international les contraintes suivantes :

32. L'absence d'intégration économique sous-régionale. Un effort devrait être entrepris au niveau de la CEAO et de la CDEAO pour favoriser les échanges.

33. Les taux de change surélevés. Les fluctuations du dollar qui constitue l'unité d'indexation des valeurs conduisent à des perturbations sur les marchés.

34. Les procédures longues et les conditions de l'aide internationale. A ce titre certains Bailleurs méconnaissent la légitimité du pays qui cherche à s'affranchir de l'extérieur en produisant telle ou telle production.

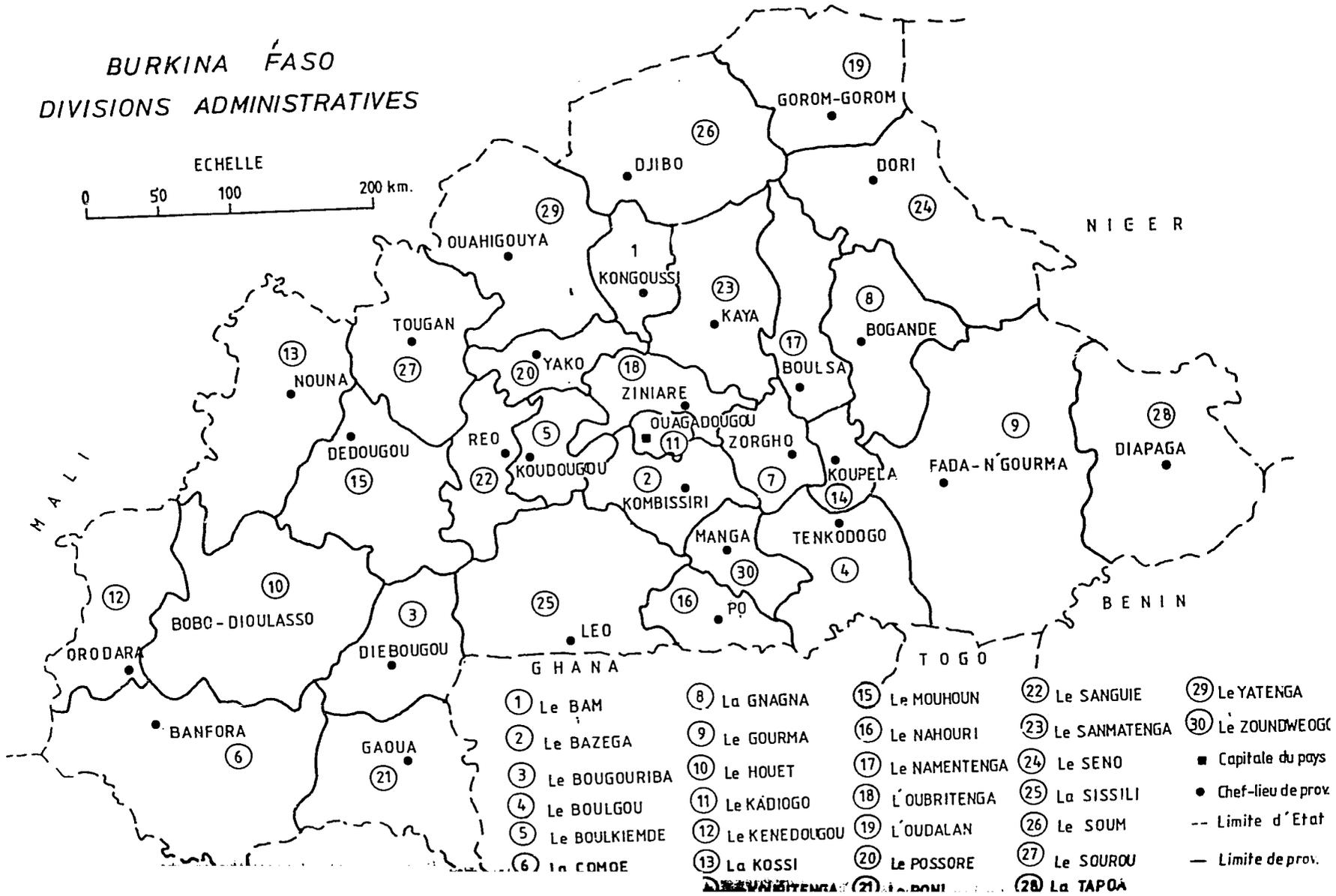
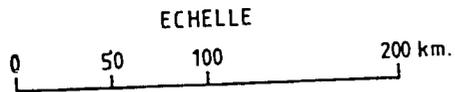
35. Enfin l'insuffisance de la coordination entre Bailleurs dans leurs interventions dans le secteur irrigués.

*CHAPITRE I : EVOLUTION - TYPOLOGIE*

---

# BURKINA FASO

## DIVISIONS ADMINISTRATIVES



### 1.1. EVOLUTION DE L'IRRIGATION

L'irrigation est d'introduction récente au Burkina Faso et c'est durant les dix dernières années qu'elle a connu un certain développement avec d'une part la réalisation de périmètres irrigués situés pour l'essentiel à l'aval des barrages et d'autre part l'aménagement des grandes plaines dans l'ouest du pays. De nos jours 13.850 ha sont irrigués au Burkina Faso. toutefois ce chiffre ne prend pas en compte l'irrigation dite informelle.

Cette superficie représente seulement 8,6 % du potentiel irrigable du pays qui est estimé à environ 160.000 ha dont la répartition est la suivante :

<u>Sites</u>	<u>Superficies (ha)</u>
1. Vallées des fleuves	
- Mouhoun.....	35.000
- Nakanbé.....	37.000
- Nazinon.....	10.000
- Comoé Yannon.....	14.000
2. Plaines du Sud-Ouest.....	22.500
3. Petits barrages.....	15.500
4. Komienga.....	5.000
5. Bas-fonds.....	21.000
<b>TOTAL.....</b>	<b>160.000</b>

A titre indicatif, l'agriculture pluviale occupe 2,2 millions d'hectares sur un potentiel de 9 millions d'hectares représentant 33 % du territoire national.

### 1.1.1. LES REALISATIONS PHYSIQUES

C'est dans les années 1960 que l'irrigation dite formelle fit son apparition au Burkina Faso et l'objectif assigné alors à celle-ci était la production du riz afin de réduire la dépendance du pays vis-à-vis de l'extérieur en ce qui concerne cette céréale.

Avant 1960, l'irrigation dite formelle se limitait au périmètre de Loumana (Province de la Comoé) d'une superficie de 1.600 ha. Ce périmètre est tombé en désuétude avec le départ de l'encadrement et nécessite aujourd'hui une réhabilitation.

#### a) Maîtrise totale

De 1960 à 1979, 40 périmètres irrigués avec maîtrise totale d'eau et à grande dominance rizicole ont été réalisés totalisant 7.296 hectares. Il s'agit :

- Périmètre sucrier de Bérégadougou.....	3.900 ha
- Périmètre rizicole du Kou.....	1.310 ha
- Périmètre de Karfiguéla.....	375 ha
- Périmètre Lanfiéra I.....	150 ha
- Périmètre du Lac Bam.....	313 ha
- Périmètre de Louda I et II.....	180 ha
	<hr/>
	6.228 ha
34 Périmètres en aval de barrage .....	1.068 ha
	<hr/>
TOTAL.....	7.296 ha

De 1980 à 1986, 1.419 ha répartis sur 20 nouveaux périmètres et 3 anciens périmètres (extension) ont été aménagés. Cette faible progression des superficies était surtout due à l'absence d'études prêtes à être exécutées. On peut cependant rappeler que les études de factibilité du SOUROU et de DOUNA dont les chantiers d'aménagement sont en cours remontent au début des années 1980.

b) Maîtrise partielle

A côté des périmètres avec maîtrise totale, se sont développés des périmètres avec maîtrise partielle (bas-fonds améliorés, bas-fonds simples et plaines hydromorphes). C'est ainsi que de nos jours 3.650 ha de bas-fonds simples sont aménagés. Le programme de bas-fonds améliorés comprenait l'opération riz-comoé située dans l'Ouest du pays (financement FED) et les réalisations financées par le FEER (ex-FDR). Il a démarré en 1977 et couvre aujourd'hui un millier d'ha. Enfin dans la maîtrise partielle d'eau, il faudra ajouter la plaine hydromorphe de 485 ha à NIENA DjONKELE réalisée en 1982 sur financement Banque Mondiale.

Le récapitulatif de la situation des périmètres aménagés avec maîtrise partielle d'eau est le suivant :

Avant 1980 :	* Bas-fonds simples.....	2.750 ha
	* Bas-fonds améliorés.....	125 ha
	<hr/>	
	TOTAL.....	2.875 ha
De +1980 à 1986 :	* Bas-fonds simples.....	900 ha
	* Bas-fonds améliorés.....	875 ha
	* Plaines hydromorphes.....	485 ha
	<hr/>	
	TOTAL.....	2.260 ha

Il faut noter l'existence de la riziculture pluviale stricte ou riziculture de plateau ou de montagne et celle de bas-fonds non aménagés. Au début des années 1960, avant donc l'apparition de l'irrigation formelle, les superficies couvertes étaient estimées à environ 50.000 ha. Du fait de la dégradation continue des conditions climatiques, les surfaces occupées par cette riziculture seraient aujourd'hui de l'ordre de 15.000 ha.

Bien que n'étant pas considérés comme des périmètres irrigués, il faudra signaler la réalisation depuis 1972 d'environ 60.000 ha d'anti-érosifs pour l'amélioration des productions céréalières sous pluie (sorgho,

maïs, mil). Cette forme de maîtrise partielle de l'eau est aussi un début d'adaptation de l'exploitant agricole à l'irrigation.

c) L'irrigation informelle et privée

Historiquement le paysan burkinabè ouvrait hâtivement au début de la saison des pluies quelques parcelles de riz dans les bas-fonds. Ces parcelles semées à plat ne faisaient l'objet d'aucun aménagement particulier. En saison sèche, il installait son jardin sur ces parcelles délimitées par une épaisse fascine d'épineux ou de chaumes de sorgho maintenues par des piquets jumelés.

Cependant avec la sécheresse persistante des années 70, les marigots tarissent tôt, la nappe phréatique souvent sollicitée a considérablement baissé. L'irrigation informelle a donc regressé.

Durant ces dix dernières années, cette forme d'irrigation se développe grâce à une politique soutenue de construction de petits barrages. Il convient de la distinguer des deux précédentes.

En effet, elle est caractérisée par son apparition toujours spontanée, sa petite taille ( il s'agit généralement de jardins ou de petits périmètres de 0,1 à 1 ha au maximum) et le fait qu'elle n'est pas encadrée. Elle provient d'initiatives villageoises avec quelquefois l'appui des ONG. Elle concerne essentiellement les produits maraîchers (oignons, choux, salade, piment, asperge, pomme de terre, etc...) et son importance est liée à la proximité des grandes villes où existe un débouché pour ces produits.

C'est ainsi qu'elle s'est surtout développée autour des villes de Ouagadougou, de Bobo-Dioulasso, dans la province du Bulkiemdé (autour de Koudougou) ainsi que celle du Boulgou (axe Garango-Gombousougou-Zabré) dans les provinces du Bam et du Sanmatenga (autour des lacs de Bam et de Dem) et dans les provinces du Yatenga et du Nahouri.

Du point de vue technique, les ouvrages de captage des eaux souterraines sont des fois busés afin d'améliorer leur productivité. Le grillage dans certains cas a remplacé l'épaisse fascine d'épineux ou de chaumes de mil. Dans d'autres (maraîchers de Réo - Province du

Sanguié) c'est la clôture d'épineux plantés et entretenus qui a été introduite. La motopompe ou la petite pompe manuelle, produit de l'artisanat local, facilitent l'exhaure traditionnellement effectuée à laalebasse.

Du fait qu'elle n'est pas encadrée, les superficies couvertes par cette irrigation ne sont pas connues avec précision. Les renseignements ci-dessous sont tirés d'un rapport du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage sur les cultures de contre saison. Ce rapport confectionné à la suite d'une tournée du 10 au 21 Février 1986 concerne la campagne 1985/1986. Il reprend les informations données par les rapports techniques des ORD.

<u>ORD</u>	<u>Superficies (ha)</u>
Bougouriba.....	44
Est.....	-
Hauts-Bassins.....	569
Mouhoun.....	-
Centre-Ouest.....	586
Centre.....	-
Centre-Est.....	65
Yatenga.....	130
Centre-Nord.....	220
Centre.....	-
Comoé.....	-
Sahel.....	13
	<hr/>
TOTAL.....	1.627 ha

Ces superficies ne permettent pas de saisir toute l'importance du phénomène, tous les organismes régionaux n'ayant pas le personnel et les moyens nécessaires pour mener des enquêtes approfondies. Elles varient aussi d'une année à l'autre (pluviométrie et phénomène de l'or dans le Nord) et la décomposition par spéculation n'est souvent pas précisée car fonction de la demande. On peut cependant affirmer que les superficies couvertes par l'irrigation non encadrée sont supérieures à 2.000 ha par saison.

Il se développe au Burkina une autre forme d'irrigation, l'irrigation privée, forme plus organisée que celle strictement informelle. Dans un premier temps, ce sont des fonctionnaires qui, par sentiment de devoir donner l'exemple aux paysans, ont installé des vergers (manguiers le plus souvent). Par la suite et par nécessité, ce phénomène s'est généralisé. L'exemple en effet n'a pas tardé à être suivi par les paysans si bien que de nombreuses régions du pays se sont spécialisées dans l'arboriculture fruitière. Environ 100 ha de vergers sont recensés dans les localités de Boulbi, Mogtédo et Tintilou sur le plateau central tandis que les provinces du Bulkiemdé, Sanguié, du Houet, de la Comoé et du KénéDougou sont devenues de véritables régions productrices de fruits.

L'irrigation privée s'observe de plus en plus sous sa forme moderne. Dans les zones de Bama, Diaradougou, Orodara et Banfora, 150 producteurs encadrés par le Projet Fruitier exploitent 68 hectares dont 22 hectares de bananeraies irriguées.

En ce qui concerne la production légumière, les privés organisés sont concentrés dans les principales zones ci-dessous :

a) Région du Lac de Bam

Douze exploitations sont installées sur les bords du lac de Bam. Elles totalisent 175 ha aménagés de 1976 à 1985 et intégralement exploités. La spéculation principale est le haricot vert commercialisé par la Société AGRIMEX et l'UCOBAM qui disposent d'entrepôts frigorifiques sur l'aéroport de Ouaga.

b) Région de Bazèga

Cinq périmètres sont aménagés autour du barrage de ladite localité par les privés qui exploitent 50 hectares. Sur ces périmètres, des rapports contractuels existent entre le promoteur (ancien fonctionnaire ou homme d'affaires) et l'exploitant sur la parcelle.

En guise de conclusion, on peut retenir que l'irrigation informelle ou non encadrée est ancienne au Burkina et n'est pas d'apparition récente. Sa forme organisée qui est l'irrigation privée se

développe de plus en plus par nécessité. Si l'irrigation strictement informelle est limitée à des exploitations de faible taille, l'irrigation privée quant à elle occupe des exploitations dont la taille varie de 5 à 15 hectares.

L'Etat pourrait s'intéresser davantage à ces formes d'irrigation afin de mieux les connaître (du point de vue superficie) et d'en faire un moyen qui contribuerait à résorber le chômage.

### 1.1.2. EVOLUTION DES PRODUCTIONS

Si l'irrigation a concerné la production du riz au départ, une certaine diversification des productions est intervenue dans l'évolution de l'irrigation. C'est ainsi qu'en plus du riz, la canne à sucre, les céréales (maïs, sorgho, blé), les fruits et les produits maraîchers sont passés sous-irrigation. Cette situation est due essentiellement aux besoins qui se sont créés notamment dans les grandes villes pour ces produits.

Il y a lieu de signaler la grande contribution de la recherche agronomique qui a permis de produire sous irrigué avec des rendements intéressants, le maïs et le sorgho.

Sur les 13.850 ha irrigués, les principales cultures sont les suivantes :

- riz.....	8.810 ha
- canne à sucre.....	3.900 ha
- autres céréales (maïs, sorgho, blé).....	570 ha
- maraîchage.....	440 ha
- fruits.....	130 ha

Ces chiffres sont indicatifs car basés sur la vocation initiale des périmètres. Ils peuvent changer selon l'année voire selon la campagne.

Les rendements en irrigué sont généralement satisfaisants, on constate toutefois une tendance à la baisse au fil des ans. Ceci est dû pour l'essentiel à l'acidification des sols due elle-même à l'absence d'application de fumures organiques.

Pour le riz, le rendement moyen est de 4 T/ha en maîtrise totale d'eau et 1,2 à 2 T/ha en maîtrise partielle. Sur des périmètres tels que Tiéfora on a vu ce rendement chuter de 4 T/ha à moins de 2 T/ha.

A la Vallée du Kou, le rendement a chuté il y a quelques années puis est remonté à la moyenne de départ (4 T/ha) suite à l'application effective des thèmes techniques, à l'instauration d'une discipline plus rigoureuse et l'amélioration de la commercialisation.

D'une manière générale, le rendement du riz sur les périmètres est jugé satisfaisant en dehors de certains périmètres où les thèmes techniques ne sont pas appliqués. Le CERCIC apporte à ce niveau une contribution fort appréciable que ce soit dans la recherche et la multiplication des semences performantes en riz que l'appui technique et agronomique. Cet appui du CERCIC est surtout constaté sur les grandes plaines rizicoles.

Pour les autres produits, les rendements moyens sont les suivants :

- oignon..... 10 à 30 T/ha
- pommes de terre..... 10 à 20 T/ha
- maïs (grains)..... 2 à 4 T/ha
- blé..... 4,5 T/ha
- haricot vert..... 4 à 7 T/ha.

Les rendements sur les périmètres sont surtout fonction du niveau d'encadrement et d'appui technique, de l'existence ou non de débouchés pour les produits.

Les intensités culturales sont fonction du niveau de maîtrise de l'eau :

- pour la maîtrise totale avec double culture par an, cette intensité atteint 170 % en moyenne (200 % dans certains cas),
- pour les avals de barrage ou généralement les quantités d'eau stockées sont insuffisantes, l'intensité culturale est de 150 %,

- pour les bas-fonds améliorés, elle est de 100 % et chute à 50 % pour les bas-fonds simples.

En conclusion, on peut dire que l'irrigation qui avait pour objectif au départ de produire du riz dans le but de réduire la dépendance du pays s'est développée dans la production d'autres spéculations.

L'effort national tendant à réduire notablement cette dépendance se trouve annihilé par le triple phénomène de :

- l'augmentation de la population (taux moyen actuel de 2,68 % par an),
- l'augmentation de la consommation moyenne annuelle de riz par tête : de 4 kg en 1961 elle est passée en 1986 à 12,3 kg,
- la progression lente des superficies sous maîtrise de l'eau (totale et partielle) et une réduction notable des superficies de riziculture traditionnelle.

Le résultat est que, autosuffisant en riz à 86 % en 1961, le pays ne l'est plus qu'à 31 % en 1986 (Cf. tableau ci-joint).

Néanmoins au vu de la situation du secteur pluvial, l'irrigation apparaît aujourd'hui comme étant un élément indispensable à la sécurité alimentaire.

TABLEAU N° 1 : DONNÉES STATISTIQUES PRODUCTION ET CONSOMMATION DE RIZ

Population (1.000)	Superficie en riz (1.000 ha)	Production de paddy (kg/ha) (1.000 T)	Rendement en paddy (kg/ha)	Riz local desti- né à la consom- mation (1.000 T)	Importa- tions nettes (1.000 T)	Consomma- tion nationale riz (1.000T)	Consommation par habitant (kg)	Taux d'auto- suffisance %	
1960	4152	38.0	31.0	816	-	-	-	-	
1961	4235	54.0	30.0	556	14.62	-	-	-	
1962	4320	67.0	45.0	672	13.42	2.3	16.96	4.0	86.2
1963	4406	33.0	25.0	758	23.47	3.6	17.05	3.9	78.7
1964	4494	35.0	34.0	971	23.47	2.2	25.65	5.8	91.3
1965	4584	35.0	34.0	971	12.21	4.8	16.98	3.8	71.3
1966	4675	35.0	34.0	971	17.24	3.2	20.44	4.5	84.3
1967	4769	36.0	44.0	1222	17.24	4.1	21.32	4.6	80.8
1968	4865	46.0	40.0	870	17.19	7.5	24.65	5.2	69.7
1969	4962	40.0	34.0	850	22.27	1.3	23.60	4.9	94.4
1970	5061	41.2	36.3	881	20.34	1.5	21.82	4.4	93.2
1971	5162	40.0	36.9	925	18.02	2.5	20.52	4.1	87.8
1972	5266	40.4	33.6	832	19.45	1.1	20.55	4.0	94.6
1973	5371	41.4	31.0	249	19.79	0.4	20.19	3.8	98.0
1974	5478	42.0	39.0	929	17.77	11.8	29.67	5.5	60.1
1975	5588	41.3	38.0	920	16.28	18.4	31.98	5.8	50.8
1976	5788	42.1	36.5	867	20.99	16.5	38.99	7.0	53.0
1977	5814	41.6	42.4	779	20.35	20.4	41.95	7.4	48.5
1978	5930	41.2	31.5	765	19.48	28.4	47.88	8.2	40.7
1979	6049	41.0	31.5	766	17.07	17.9	33.47	5.6	51.0
1980	6170	36.0	47.0	1306	16.55	19.5	34.43	5.7	48.0
1981	6293	38.4	53.2	1385	16.81	24.0	43.91	7.1	38.3
1982	6418	42.0	46.0	1095	25.89	25.6	51.49	8.2	50.3
1983	7568	22.8	40.0	1752	29.38	20.0	49.38	7.7	59.5
1984	7770	23.5	40.9	1736	34.0	30.9	64.9	8.6	52.3
1985	7976	23.5	51.3	1736	34.9	76.7	111.6	14.3	31.3
1986	8275	22.5	37.9	1678	43.6	94.5	138.1	17.3	31.5
					32.2	70.0	102.2	12.3	31.5

Sources : ADRAO de 1960 à 1982

. De 1983 - 1986 Ministère de la Planification et du Développement Populaire

\* A partir de 1983 projection de la population au taux de 2,68 %.

TABEAU N° 2 : LISTE DES PERIMETRES AMENAGES DE 1960 A 1986

Période	Provinces	N° d'ordre	Périmètres	Année d'aménage- ment ou d'exploit- ation	Superficie aménagée (ha)	
De 1960 à 1979	Bam	1	Lac Bam SOOBRAM	1964	205	
		2	Lac Bam COOMAKO	1979	108	
						<u>313</u>
	Bazèga	3	Boulbi	1968	75	
		4	Nagbangré PK 25	1975	20	
		5	Napagtenga	1976	11	
		6	Koubry	1977	8	
		7	Bazèga	1976-77-78	64	
		8	Ouébriila	1979	45	
						<u>223</u>
	Boulgou	9	Zabré (Zouma)	1975	35	
						<u>35</u>
	Coupé	10	Baguéra	1974	35	
		11	Bénégadougou	1974	3900	
		12	Tiéfora	1974	18	
		13	Karfiguela	1975	375	
						<u>4328</u>
	Ganzourgou	14	Mogtéab	1968	75	
						<u>75</u>
	Gnagna	15	Dakiri I	1974	20	
		16	Dabouma	1976	13	
		17	Bogandé	1978	35	
		18	Bilanga	1978	21	
		19	Mari	1978	30	
						<u>119</u>
	Gouama	20	Diapangou	1965	5	
						<u>5</u>
	Houet	21	Kou I	1974	1200	
22		Kou III	1978	30		
23		Kou II	1979	80		
					<u>1310</u>	
Kénéadougou	24	Orodara	1978	60		
					<u>60</u>	
Kouritenga	25	Tensobentenga I	1974	70		
					<u>70</u>	
Namentenga	26	Dargo	1979	9		
					<u>9</u>	
Ouhitenga	27	Dansé	1978	35		
	28	Loumbila	1979	50		
					<u>85</u>	

Période	Provinces	N° d'ordre	Périmètres	Année d'aménagement ou d'exploitation	Superficie aménagée (ha)	
1960 à 1979	Saramatenga	29	Louïa	1968	45	
		30	Gah	1978	30	
		31	Dabolo	1979	15	
		32	Dem	1979	5	
		33	Louïa	1979	135	
		34	Pibaoré	1979	5	
		34	Tamassogo	1977 et 1979		
	Sourou Tapoa	35	Lanfiera I	1966	150	
		36	Boudiéri	1979	26	
		37	Tapoa	1972 et 1978	84	
	Yatenga	38	Couirré	1976	52	
		39	Tougou	1977	10	
	Zoundiéogo	40	Manga I	1968		
						<u>277</u>
						<u>150</u>
						<u>110</u>
						<u>62</u>
					<u>65</u>	
<i>S/ Total I</i>	17	40	40		7296	
1980 à 1986	Boulgou	1	Bagré	1980	82	
		2	Bidiga	1980	7	
		3	Ouangaye	1980	15	
						<u>104</u>
	Bougouriba	4	Kooper	1985	15	
	Boulkiemdé	5	Nanoro	1980	20	
		6	Savili	1986	42	
						<u>62</u>
	Gnagna	7*	Dakiri II	1984	120	
		8	Kossouciougou	1986	23	
						<u>143</u>
	Gouama	9	Diapaga	1981	10	
	Houet	10	Banzon	1981	475	
		11	Yaremoko	1981	15	
						<u>490</u>
	Kouritenga	12*	Tensobentenga II	1980	29	
					<u>29</u>	
Ouhritenga	13	Sogodin	1982	7		
	14	Nagréongo	1986	22		
	15	Voaga	1986	15		
					<u>44</u>	
Oudalan	16	Boukouma	1980	17		
					<u>17</u>	

Période	Provinces	N° à'ordre	Périmètres	Année d'aménage- ment ou d'exploita- tion	Superficie aménagée (ha)
1980 à 1986	Nanertenga	17	Tougouri	1984	10
		18	Yalogo	1984	15
	Sissili	19	Boura	1986	35
		20	Di	1982	210
	Sourou	21*	Lanfiera II	1982	150
		22	Débé	1986	50
	Yatenga	23	Thiou	1984	35
					410
					35
S/Total II	11	20 nou- veaux + 3 extensions	20 nouveaux + 3 extensions		1419
TOTAL I + II	21	60 nou- veaux + 3 extensions (*)	60 nouveaux + 3 extensions		8715

### 1.2. TYPLOGIE

L'irrigation au Burkina Faso est caractérisée par un ensemble de paramètres dont les plus importants ayant une influence significative sur son développement sont :

- L'organisation : mise en place pour la gestion et l'encadrement des périmètres : l'encadrement sur les périmètres irrigués est plus ou moins permanent et complet selon qu'il s'agit d'un grand ou d'un petit périmètre. Les problèmes qu'ils connaissent sont pour la plupart liés à la défaillance de cette organisation.

- La taille des périmètres : on distingue pour ce faire les grandes plaines (400 ha et plus), la petite et moyenne irrigation (50 ha en moyenne) et l'irrigation dite informelle encore appelée périmètres non encadrés (quelques hectares).

- L'irrigation est très coûteuse au Burkina Faso, le coût est donc un élément très important influençant le développement de celle-ci. Sur les grandes plaines, ce coût ramené à l'hectare est plus faible que sur les petits périmètres. Cette situation tient au fait que les infrastructures de mobilisation d'eau sont très coûteuses sur les petits périmètres (généralement des barrages) et peu chères sur les grandes plaines (prise d'eau sur les fleuves : économie d'échelle).

- La taille de la parcelle attribuée à chaque exploitant : celle-ci varie en général de 0,10 à 1 ha. L'intérêt de l'exploitant pour l'irrigation dépend de l'importance de la superficie qui lui est attribuée. Celle-ci constitue de ce fait un élément d'arbitrage dans la stratégie paysanne.

- Le niveau de maîtrise d'eau : on distingue d'une part la maîtrise totale d'eau permettant une à deux cultures par an caractérisée par la maîtrise parfaite de l'eau dans la distribution à la parcelle et d'autre part la maîtrise partielle ne permettant qu'une seule culture (pluviale) sans maîtrise parfaite de l'eau dans la distribution à la parcelle. Les rendements culturaux étant fonction du niveau de maîtrise, l'engouement des populations pour l'irrigation est naturellement fonction du niveau de maîtrise d'eau sur les périmètres.

- Les spéculations pratiquées sur les périmètres : on distingue d'une part les cultures de rente (produits maraîchers) surtout et destinées à la vente, et d'autre part les cultures céréalières telles le riz, le maïs, le sorgho, etc. Dans certains cas le riz apparaît comme une culture de rente. Les difficultés de commercialisation sont liées à la nature de ces spéculations d'où son importance dans la promotion de l'irrigation.

- La situation géographique : les cours d'eau pérennes permettant une irrigation peu coûteuse se trouvent tous dans l'Ouest du Burkina, il s'agit du Mouhoun, de la Comoé et ses affluents le Yannon et la Léraba, du Kou... Dans le reste du pays il n'existe pas de cours d'eau pérenne et la maîtrise de l'eau devient très chère ce qui implique que l'irrigation devient elle aussi très coûteuse. A cela il faudra ajouter que la qualité des sols est meilleure dans l'Ouest par rapport aux régions telles le Centre et le Nord du pays.

L'ensemble de ces paramètres ne peuvent pas s'analyser isolément et comportent, en réalité des relations de fait : on peut prendre l'exemple de l'encadrement des périmètres irrigués qui est plus ou moins structuré selon que l'on a à faire à un grand ou un petit périmètre ; il y a là une relation de fait entre ces deux paramètres. C'est également le cas des grands périmètres qui sont pour la plupart concentrés à l'Ouest du pays, une relation de fait existe entre la taille des périmètres et leur situation géographique.

En dernière analyse la question de l'irrigation au Burkina peut être cernée à partir des trois paramètres principaux suivants :

- le mode de gestion et d'encadrement des périmètres irrigués,
- le niveau de maîtrise d'eau
- les spéculations pratiquées sur les périmètres irrigués.

#### 1.2.1. LE MODE DE GESTION ET D'ENCADREMENT DES PERIMETRES IRRIGUES

L'irrigation est d'introduction récente au Burkina Faso et la plupart des partenaires de l'irrigation s'accordent à reconnaître que les problèmes de gestion et d'encadrement des périmètres font partie des contraintes majeures qui freinent le développement de l'irrigation. L'encadrement des périmètres irrigués est assuré comme suit selon leur taille :

\* Sur les grandes plaines : au nombre de 6, elles représentent 6.700 ha soit 48 % de surfaces irriguées ; elles sont situées pour l'essentiel dans l'Ouest du pays sauf les périmètres de la Vallée ou

Sourou. L'encadrement sur chacune de ces plaines est assuré par une Direction du projet comprenant en général un Directeur de périmètre (Ingénieur Agronome), des encadreurs, des gestionnaires... tous fonctionnaires mis à disposition par l'Etat. Cette Direction de projet est chargée de l'encadrement technique dans les domaines de l'appui agronomique et la formation à la gestion de l'eau. Elle travaille en étroite collaboration avec la coopérative des exploitants chargée elle de la gestion des entrants et sortants du périmètre.

La Direction fait appel aux services des structures extérieures spécialisées dans certaines questions de la mise en valeur agricole, il s'agit de la CNCA pour le crédit agricole, le CERCIC pour les questions liées à la culture irriguée du riz, le CESAO pour les questions de formation, la SOFITEX pour les engrais, EASO YAAR et l'OFNACER pour les questions de collecte et de commercialisation.

Le constat est là que les grandes plaines ont un encadrement complet et permanent censé apporter tout l'appui technique dont les périmètres ont besoin. Il subsiste sur certains périmètres des problèmes agronomiques et sociologiques liés à l'histoire de ceux-ci. Mais la présence d'un encadrement permanent n'a pas empêché ces périmètres de connaître à des degrés divers des problèmes de réhabilitation, ce qui prouve les limites de cet encadrement à promouvoir des unités agricoles auto-gérées capables de prendre en main des charges récurrentes liées au fonctionnement des périmètres.

\* Sur les petits et moyens périmètres : au nombre de 54 sont situés en général à l'aval des barrages avec en moyenne une superficie de 50 hectares ; ils totalisent 7.150 ha soit 52 % des surfaces irriguées en y incluant la maîtrise partielle.

L'organisation de l'encadrement sur ce type de périmètre est tout autre. confiés à la gestion des ORD, ils n'ont pas d'encadrement propre comme c'est le cas des grandes plaines. L'ORD y affecte un ou plusieurs encadreurs en général sans formation spécifique en ce qui concerne l'irrigation.

Il y a de nombreux cas où l'encadreur n'est pas affecté uniquement pour le périmètre mais s'occupe d'une zone en culture pluviale qui inclut le périmètre. Cette situation entraîne un faible niveau de l'appui agronomique et de formation à la gestion d'eau. L'initiative pour l'intervention des structures spécialisées dans la mise en valeur agricole est défaillante et celles-ci n'interviennent sur les périmètres que de façon circonstancielle.

On signalera des exceptions telles les périmètres de Dakiri (140 ha) de Mogtêdo (75 ha) et au Bam (205 ha) où le niveau d'encadrement tout en n'étant pas similaire à celui que l'on rencontre sur les grandes plaines est satisfaisant en ce sens que les questions importantes (appui agronomique, commercialisation, gestion des périmètres) trouvent des solutions plus ou moins acceptables. En somme, certains périmètres sous encadrement des ORD tentent de trouver des solutions appropriées aux problèmes techniques qui s'y posent.

\* Sur les périmètres informels : comme décrit plus haut les périmètres informels encore appelés périmètres non encadrés représentent une superficie très importante même si celle-ci est très difficile à quantifier. Ces périmètres sont nés de façon spontanée à partir d'initiatives individuelles à la faveur de la proximité des grandes villes où il existe un marché pour les productions. C'est ce qui explique l'absence d'encadrement par les structures de l'Etat au niveau de ces périmètres.

En terme d'évolution, les ONG ont beaucoup participé au développement de ce type d'irrigation ; à Koudougou la FEME a financé des puits et le grillage au profit d'individus ou de groupes d'individus. Les Associations de femmes ont également bénéficié des ONG, d'aides en matériel et matériaux pour la mise en place de tels périmètres.

D'une manière générale beaucoup d'initiatives individuelles ont rencontré le support matériel et financier des ONG et d'autres associations humanitaires auxquelles quelquefois s'ajoutent des appuis techniques. Cette forme d'irrigation manque d'encadrement et les

problèmes que l'on y rencontre sont quelquefois différents de ceux rencontrés sur les autres périmètres. Il s'agit des problèmes agronomiques, de stockage, de conservator., d'organisation de l'écoulement des productions... A côté de l'irrigation dite informelle se développent des périmètres également non encadrés à l'initiative des fonctionnaires et de commerçants qui s'installent à leur propre compte. Cette forme d'irrigation axée essentiellement vers des produits de rente commence à prendre une forme organisée et concerne plus particulièrement la production des fruits et légumes (bananes, citron, haricot vert, tomate...). Née à la faveur de marchés existants, elle est également difficile à quantifier pour l'instant et reste aussi une irrigation informelle. toutefois elle ne connaît pas de véritables problèmes d'encadrement.

### CONCLUSION

Les constats suivants se dégagent de l'examen du mode de gestion et d'encadrement des périmètres irrigués :

- Les grandes plaines ont un encadrement permanent et complet à la charge, d'un point de vue personnel et quelquefois du fonctionnement, de l'Etat. Ces grandes plaines n'ont pas atteint un niveau d'organisation permettant la prise en charge par elles-mêmes des frais d'encadrement, d'entretien et de réhabilitation. Elles coûtent cher à l'Etat qui s'est déjà endetté pour réaliser les infrastructures. Partant du fait que les exploitants sur les périmètres irrigués sont des privilégiés bénéficiant d'un encadrement de "luxe" au regard de ce qui se passe en culture sèche, une plus grande participation de ceux-ci au fonctionnement des structures d'encadrement et l'entretien des périmètres s'impose.

- Les petits périmètres n'ont pas un système d'encadrement efficient ; celui-ci se réduit pour l'essentiel à l'appui direct apporté par l'encadreur ou les encadreurs de l'ORD qui n'ont pas toujours les moyens ni le niveau de formation adéquats à cette tâche. Les autres aspects de la mise en valeur en amont et en aval de la production ne sont pas toujours pris en compte dans l'encadrement. L'intervention des structures nationales spécialisées dans la mise en valeur agricole est inorganisée. Une coordination des actions de mise en valeur sur la petite et moyenne irrigation s'impose.

- L'irrigation informelle quoique jouant un rôle important dans l'approvisionnement de nos villes en produits maraichers reste peu structurée et ne bénéficie pas de l'appui direct des structures de l'Etat. Cette forme d'irrigation semble cependant ne pas avoir besoin d'un appui trop direct qui peut être envahissant et inhibiteur des initiatives. Il doit être léger et ponctuel et s'atteler à résoudre surtout les problèmes situés à l'aval de la production qui sont : le traitement des produits, le conditionnement, le transport, le stockage et la commercialisation.

### 1.2.2. LE NIVEAU DE MAITRISE D'EAU

On distingue au Burkina Faso deux types de périmètres irrigués classés selon le niveau de maîtrise d'eau :

- Le premier type concerne la maîtrise totale de l'eau. Il s'agit de périmètres généralement situés à l'aval des barrages ou aménagés à partir de prise d'eau sur les fleuves pérennes. La pérennité de l'eau conduit à réaliser les aménagements des périmètres jusqu'aux ouvrages terminaux permettant un contrôle total de l'eau aussi bien en quantité qu'en hauteur d'eau désirée dans la parcelle. Ces périmètres permettent le plus souvent une double culture dans l'année. Ils coûtent cher à la réalisation (2 à 3 millions FCFA/ha) mais les rendements sont généralement élevés (4 à 5 T/ha pour les céréales). L'irrigation avec maîtrise totale d'eau occupe 8.715 ha sur un total de 13.850 soit 63 %.

- A côté de la maîtrise totale d'eau s'est développée ces dernières années une autre forme d'irrigation. En effet, la mise en valeur des plaines hydromorphes des bas-fonds, par une submersion contrôlée de ceux-ci et des sites anti-érosifs a donné lieu à cette seconde forme d'irrigation appelée maîtrise partielle d'eau. Le contrôle de l'eau pour les besoins des plantes n'étant pas parfait les rendements culturaux sont plus faibles (1,2 à 2 T/ha pour les plaines hydromorphes et les bas-fonds, 600 à 800 kg/ha pour les sites anti-érosifs soit une augmentation de 35 à 40 % par rapport au témoin). En outre dans les plaines hydromorphes et les bas-fonds, elle ne permet pas la double culture puisqu'il n'existe pas de réservoir d'eau. Pour ces derniers le coût des aménagements ramené à l'hectare est plus bas (0,5 millions FCFA/ha) tandis qu'il est de 40.000 FCFA/ha pour les sites anti-érosifs.

Pour cette forme, il a été aménagé de nos jours 1.400 ha de plaines hydromorphes et 3.650 ha de bas-fonds en culture pluviale améliorée et 60.000 ha environ de sites anti-érosifs.

L'intérêt des paysans pour l'irrigation tient au fait d'une part qu'elle est affranchie de la contrainte qu'est la mauvaise répartition de la pluie dans le temps et dans l'espace et d'autre part parce qu'elle permet des rendements nettement supérieurs à ceux obtenus en cultures sèches. Il n'est donc pas surprenant que les paysans aient tendance à préférer la maîtrise totale d'eau ou en tout cas n'affichent pas le même intérêt pour la maîtrise partielle que la maîtrise totale d'eau.

Les exploitants du périmètre de Niéna Djonkéle (485 ha) refusent de quitter leur village pour s'installer près du périmètre parce qu'ils estiment que ce déplacement ne se justifie pas pour une exploitation en maîtrise partielle d'eau. Les abandons que l'on y rencontre (20 par an) tiennent au fait que la culture de coton en culture sèche rapporte autant voire plus que ce que rapporte le riz sur le périmètre. Les exploitants qui ont abandonné les périmètres estiment faire trop d'efforts pour l'irrigation qui est très contraignante pour un gain identique voire inférieur à d'autres cultures (ex : coton) toutes aussi rémunératrices.

L'analyse de la question de l'irrigation au Burkina Faso commande de prendre en compte l'arbitrage que peut faire le paysan vis-à-vis de la forme d'irrigation et les conditions préalables à remplir.

### 1.2.3. LES SPECULATIONS PRATIQUES SUR LES PERIMETRES

Le riz a longtemps été la principale culture irriguée, il occupe 63 % des surfaces irriguées (8.810 ha) et dépasse de loin les autres céréales (maïs, blé, sorgho). Cette situation tient au fait qu'il existe un débouché sûr pour le riz et vu le caractère contraignant de l'irrigation il a longtemps été la culture qui pouvait justifier une production irriguée. La situation a évolué et les sécheresses au Sahel ces derniers temps doublées des résultats concluants des structures de recherche agronomique ont rendu rentable la production

des autres céréales (maïs, sorgho) en irrigué. Le développement des villes et les marchés extérieurs ont permis aux cultures maraîchères de se tailler une place de choix dans les volumes des productions irriguées.

Le constat est que si l'irrigation constitue dans beaucoup de cas une sécurité alimentaire pour l'exploitant, elle reste une source de revenus monétaires dans la stratégie paysanne. C'est dire que l'intérêt de l'exploitant pour l'irrigation est fonction de la facilité avec laquelle il arrive à écouler les produits, donc de la nature même des cultures irriguées. On a pu constater tout récemment le développement de la production des asperges et des fraises tout simplement parce qu'un débouché existe pour ces produits.

L'écoulement des produits se heurte aux obstacles suivants :

- Les productions céréalières : sévère concurrence des céréales produites en cultures pluviales, due au fait que les coûts de production ne sont pas les mêmes dans les deux cas.

- Problème de logistique et de prise en charge en matière de transport des productions vers les centres de consommation ou de commercialisation (seul le transport du riz est subventionné).

- Prix d'achat aux producteurs très bas, absence de fonds de roulement permettant aux coopératives de payer comptant les productions auprès des exploitants (il arrive que la seconde campagne démarre sans que les exploitants reçoivent le produit de leur vente de la campagne précédente).

- Enfin difficultés de transformation (usinage) et de commercialisation.

- Les productions maraîchères et fruitières : se heurtent à des problèmes de traitement, de conditionnement, de transport et de stockage. Les produits maraîchers et fruitiers étant généralement très fragiles et périssables, les problèmes sont encore plus aigus. Le maraîchage rencontre d'énormes problèmes d'écoulement des productions que ce soit sur les marchés locaux ou ceux destinés à l'exportation. Les maraîchers de la ville de Koudougou ont fait le constat amer que

*les prix de vente de leur production sont finalement fixés par les marchands qui ne connaissent pas les durs labeurs du maraîchage et par contre exercent intrigues et chantages pour les amener à brader leur production. Les fruits et légumes destinés à l'exportation, connaissent les mêmes difficultés de transport et de commercialisation.*

*La production agricole irriguée coûte cher et de ce fait a besoin d'être organisée aussi bien sur le plan des quotas à produire que sur les spéculations à pratiquer sur les périmètres.*

#### 1.2.4. ECHANTILLONNAGE - TYPE DE PERIMETRES

*Partant de ces trois paramètres que sont le mode de gestion, le niveau de maîtrise d'eau et les spéculations qui permettent une caractérisation qualitative de l'irrigation, l'échantillonnage suivant a été fait :*

Mode de gestion	Périmètres à gestion autonome	Périmètres sous encadrement des ORD	Périmètres non encadrés
Maîtrise d'eau spéculations			
	<u>Périmètre Type 1</u>	<u>Périmètre Type 3</u>	
Maîtrise totale et cultures vivrières cultures riz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kou</li> <li>- Bonzon</li> <li>- Karfiguèla</li> <li>- Loumna</li> <li>- Bagré</li> <li>- Dakiri</li> <li>- Di</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loula</li> <li>Manga</li> <li>Tensobentenga</li> <li>Tiéfora</li> <li>Nanoro</li> <li>Nagbangré</li> <li>Ouéabila</li> <li>Yalogo</li> <li>Tamassogo</li> <li>Tapoa</li> <li>Dabesma</li> <li>Tougou</li> <li>Goirré</li> <li>Boukouma</li> <li>Zouma</li> <li>Thiou</li> <li>Savili</li> </ul>	
Maîtrise totale d'eau et cultures de rente	<u>Périmètre Type 2</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lanfiéra</li> <li>- Bazèga</li> <li>- SCOCBAM</li> <li>- COOMAKO</li> </ul>		
Maîtrise partielle d'eau et cultures vivrières		<u>Périmètre Type 4</u> Opération riz comé Iniéna-Djonkélé	
Maîtrise partielle d'eau et cultures de rente			<u>Périmètre Type 5</u> Isqui Goirré Réo et Koudbougou

33 périmètres ont été retenus et visités par les équipes. Toutes les grandes plaines ont été prises en compte car il importait de connaître les problèmes liés à ce type de périmètres qui ont l'avantage d'avoir un encadrement complet et permanent. Pour l'irrigation informelle, les régions du Bulkiemdé et du Yatenga réputées pour leur production

# BURKINA FASO

ISOHYETES MOYENNES (mm)

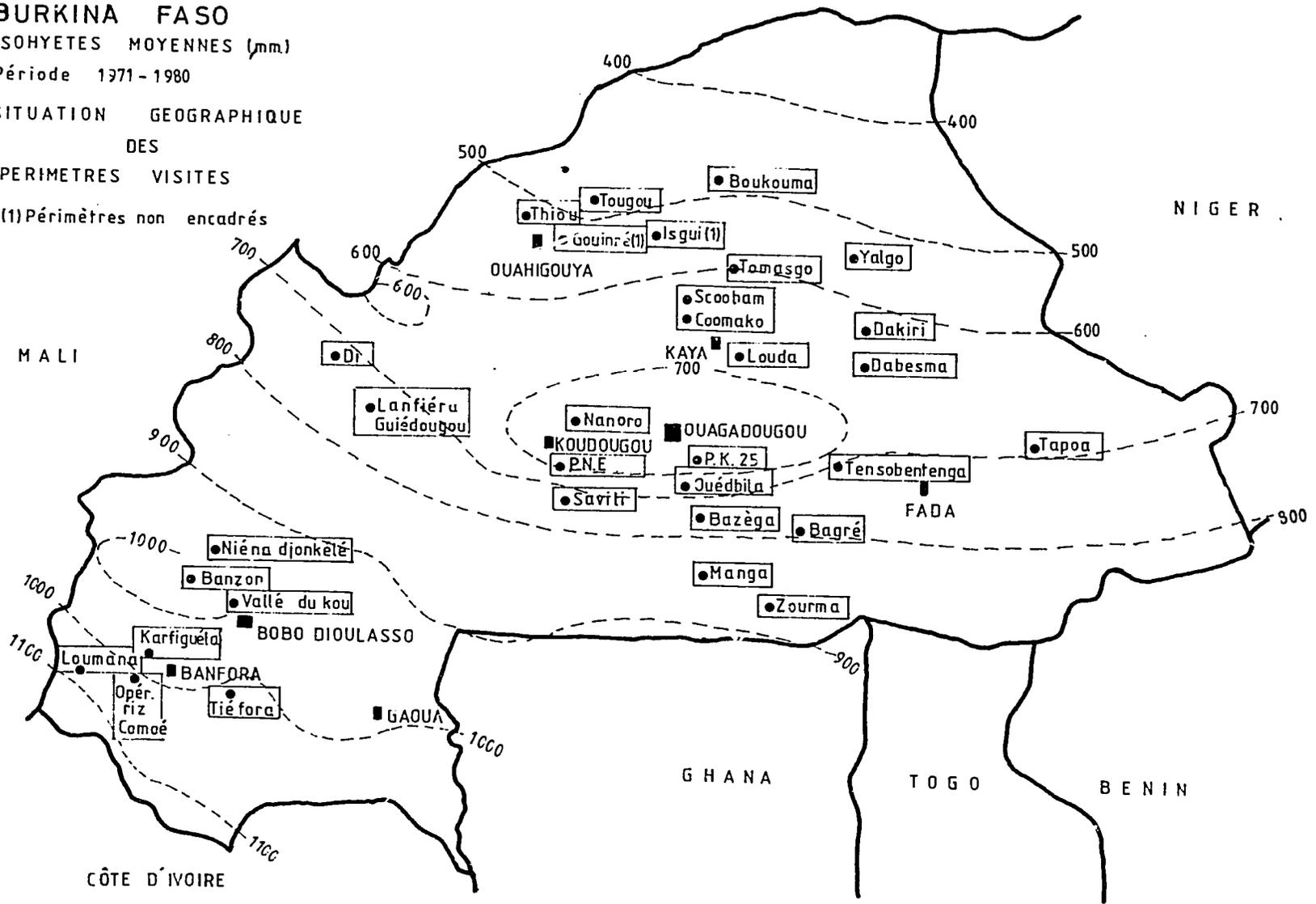
Période 1971-1980

SITUATION GEOGRAPHIQUE

DES  
PERIMETRES VISITES

(1) Périmètres non encadrés

24A



marais ont été retenues car il était apparu intéressant d'analyser ce phénomène en dehors des centres traditionnellement connus comme Ouagadougou et Bobo-Dioulasso.

Cet échantillonnage a dégagé 5 types de périmètres qui sont :

TYPE 1 : Périmètres avec maîtrise totale d'eau à production vivrière dotés d'une gestion et un système d'encadrement propres. La production est essentiellement rizicole et à double culture (4 à 5 T/ha) sauf à Di où l'on produit du blé (5 T/ha) et du maïs (3 T/ha) et à Dakiri où l'on pratique la culture au riz en saison humide et de la polyculture en saison sèche sur quelques parcelles. L'irrigation se fait à partir de prise d'eau dans les rivières ou les barrages ; à Di cette prise se fait par pompage et l'irrigation à partir de pivots et rampes frontales. Les aménagements sont complets jusqu'aux ouvrages terminaux.

- Les exploitations sont familiales et l'écoulement de la production est assuré essentiellement par FASOYAAR ou partiellement par la coopérative (Bagré, Dakiri) qui rachète le riz. La Vallée du Kou dispose de sa propre rizerie. A Di où la production n'est pas rizicole, l'écoulement du maïs cause quelques difficultés et pour l'instant c'est la Brasserie SOBBRA qui a enlevé le maïs mais il n'existe pas de contrat permanent avec celle-ci.

- La taille des parcelles attribuées aux exploitants (ménage) varie de 0,50 ha à 1 ha sauf à Di où elle est de 3 ha et à Dakiri où elle est de 0,15 ha et l'irrigation dans la plupart des cas est une activité principale où est en train de le devenir sauf à Dakiri.

- La redevance existe sur tous les périmètres mais en dehors de Di et de Bagré son niveau est faible (2.000 à 6.000 FCFA/campagne et par exploitant) et le taux de recouvrement généralement faible est variable.

TYPE 2 : Il s'agit de périmètres maraîchers ou fruitiers et maraîchers (Bazèga) orientés essentiellement vers les cultures de rente (pomme de terre, haricots verts, limes...). L'irrigation se fait par pompage et le réseau est du type californien ou gravitaire. Les exploitations sont familiales mais on y fait appel à de la main d'oeuvre

salariée locale. L'écoulement des produits (exploitation) est assuré par des coopératives en saison sèche mais en saison des pluies, ou elle n'existe pas, ou alors la production est vivrière.

- La taille des parcelles est petite (0,25 ha) mais les rendements sont élevés : haricot vert (4 à 7 T/ha), pomme de terre (10 à 20 T/ha). Les redevances existent et sont directement retenues au moment de payer les exploitants mais celles-ci ne couvrent pas tous les frais notamment d'encadrement. L'appui technique et administratif est assuré par les coopératives de service.

TYPE 3 : Il s'agit de périmètres de taille modeste (50 ha en moyenne) situé pour l'essentiel à l'aval des barrages parfois en amont (Yalogo et Savili) où l'on y produit en saison pluvieuse du riz (4 T/ha) et en saison sèche du riz associé au maraîchage ou exclusivement du maraîchage (Yalogo et Savili). La maîtrise d'eau est totale mais ce n'est pas toujours que l'on peut y faire de la double culture sur toute la superficie aménagée car l'occupation de toutes les parcelles est limitée pour la plupart par la capacité d'eau du réservoir.

- Les aménagements sont complets jusqu'aux ouvrages terminaux. L'irrigation y est gravitaire ou par pompage et l'encadrement sur ces périmètres est assuré par les ORD dans la plupart des cas.

- Les exploitations sont familiales (0,10 à 0,25 ha) et l'irrigation constitue une activité secondaire devant les cultures sèches. Les redevances quand elles existent sont d'un niveau faible et mal recouvrées.

TYPE 4 : Il concerne les périmètres situés sur les plaines hydromorphes (Niéna-Djonkélé) ou dans les bas-fonds. La maîtrise d'eau est partielle (submersion contrôlée de l'eau) et l'encadrement est assuré par l'ORD. Niéna-Djonkélé constitue une particularité car le périmètre bénéficie d'une gestion et d'un système d'encadrement propres. Les parcelles sont petites (0,1 à 0,5 ha).

TYPE 5 : Ce type concerne l'irrigation dite informelle.

Les périmètres sont généralement situés au bord des retenues d'eau ou dans les zones où la nappe phréatique est peu profonde. L'exhaure est manuelle à partir de puits ou puisards. On rencontre des cas où les exploitants disposent de petites pompes.

- L'irrigation est faite à partir d'arrosoirs ou de seaux ; il s'agit donc de technologie simple. La main d'oeuvre provient de la famille mais dans la plupart des cas la parcelle est très petite (0,10 ha environ) et la main d'oeuvre est fournie par l'attributaire de la parcelle. Beaucoup de femmes ont des exploitations personnelles.

- La production est essentiellement maraîchère et l'écoulement se fait tant bien que mal sur les marchés locaux ou auprès des commerçants ravitaillant les grandes villes.

Il n'existe pas de redevances du fait même que cette forme d'irrigation n'est pas encadrée.

*CHAPITRE II : NIVEAU LOCAL*

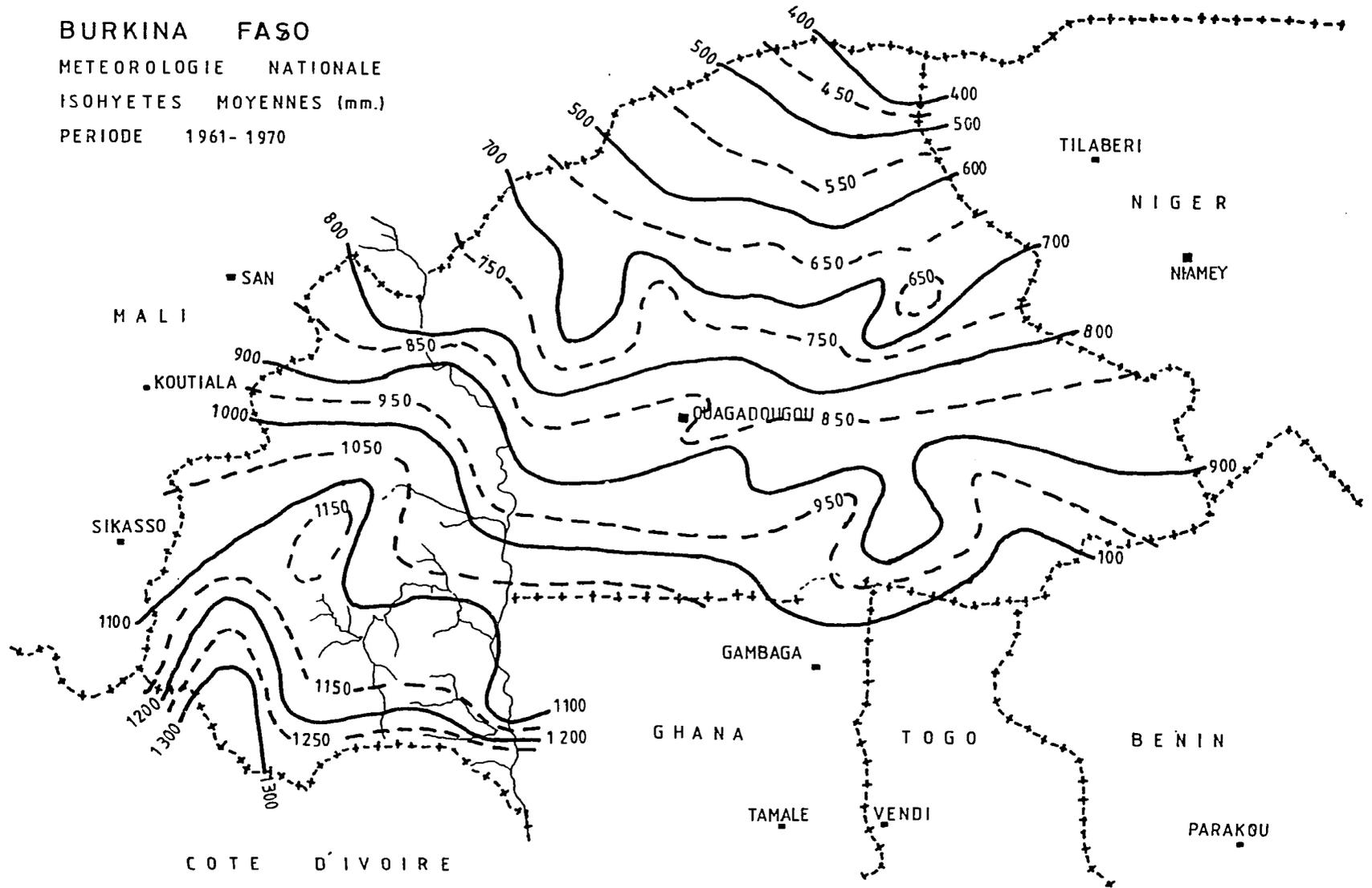
# BURKINA FASO

METEOROLOGIE NATIONALE

ISOHYETES MOYENNES (mm.)

PERIODE 1961-1970

286



## 2.1. STRATEGIE PAYSANNE DE PRODUCTION

### 2.1.1. RESSOURCES DISPONIBLES DANS LA COMMUNAUTE

Périmètre type 1. Les périmètres du type 1 sont en majorité situés à l'Ouest, partie la mieux arrosée du pays. En effet, sur les sept périmètres que compte ce type, quatre y sont localisés (Kou, Banzon, Karfiguéla et Loumana). C'est une région qui bénéficie de précipitations plus abondantes (hauteurs d'eau annuelles moyennes comprises entre 900 et 1.100 mm), d'une meilleure répartition pluviométrique avec une saison humide plus longue (de Mai à Octobre), et d'un taux d'évaporation plus faible. C'est là aussi qu'on rencontre les cours d'eau pérennes : la Comoé, le Mouhoun et leurs affluents. Les principaux bassins versants appartiennent à la Comoé, au Mouhoun.

Les densités de population surtout rurales, sont faibles comparativement à celles du plateau central où elles atteignent à certains endroits 90 Hab/km<sup>2</sup>. En effet, d'après le recensement général de la population de 1985, ces densités sont de 14 Hab/km<sup>2</sup> dans la province de la Comoé, de 35 hab/km<sup>2</sup> dans la province du Houet (mais environ 8 hab/km<sup>2</sup> en milieu rural), et de 17 hab/km<sup>2</sup> dans le KénéDougou. De ce fait, les terres sont moins soumises aux effets de la pression démographique. Ce sont des sols hydromorphes inondés, riches en matière minérale et des sols ferrallitiques : "des sols rouges très profonds et homogènes".

Ces ressources en eau auxquelles s'ajoute l'existence de bonnes terres font que cette région réalise les meilleures performances dans la production agricole. Les ORD des Hauts-Bassins et du Mouhoun sont les plus grands producteurs de céréales (mil, sorgho, maïs) et de coton du pays. L'ORD de la Comoé occupe le 1er rang dans la production du sésame, et le 2<sup>e</sup> rang dans celle de l'arachide. C'est dans ce dernier ORD qu'est implantée la Société Sucrière de la Comoé (SOSUCO).

*Les potentialités agricoles et les aménagements hydro-agricoles réalisés dans la région attirent des migrants venus surtout du plateau central. Ce sont soit des migrants spontanés qui obtiennent de la part des populations locales le droit de s'installer et d'exploiter les terres, soit des migrants transférés des régions pauvres et surpeuplées du plateau central par l'Etat dans le cadre de sa politique de colonisation agricole. Ainsi les exploitants des périmètres de Banzon et de la Vallée du Kou sont en majorité des migrants parmi lesquels certains sont venus de l'Office du Niger au Mali.*

*Cette particularité démographique influe sur les problèmes d'organisation et de gestion de ces périmètres : elle permet de maintenir sur leurs parcelles des exploitants qui autrement seraient tentés par d'autres spéculations (coton notamment) que la riziculture dont le développement intéresse les pouvoirs publics. D'un autre côté, ces exploitants migrants demeurent souvent socialement liés à leur terroir d'origine où ils transfèrent le profit agricole au détriment de leur bien-être socio-économique et des réinvestissements dans leur exploitation.*

*Le périmètre de Loumana est en fait abandonné. Quant à celui de Karfiguéla il est situé dans une zone où depuis de longue date, les populations surtout féminines pratiquaient la riziculture traditionnelle. Avec la pression foncière exercée sur les paysans à la suite de l'installation de la SOSUCO, il n' y a pas eu besoin d'y transférer d'autres populations pour rentabiliser les aménagements. En effet, plusieurs milliers d'hectares de plusieurs villages ont été accaparés par le complexe sucrier et les populations ont été refoulées sur des terres moins fertiles. L'eau aussi de la Comoé et des ses affluents est disputée entre le périmètre rizicole et la ville de Banfora d'une part, et d'autre part la SOSUCO qui a construit ses barrages en amont du fleuve. De ce fait le périmètre rizicole a été contraint de renoncer à ses ambitions initiales de double culture annuelle.*

*Les Bailleurs de fonds se sont intéressés à la région en finançant notamment, outre la SOSUCO et les aménagements rizicoles, le Projet Fruitier et le Projet Coton. Ces projets ont permis aux paysans*

de s'équiper en matériel agricole et aux ORD d'accroître leurs capacités d'intervention si bien que la région bénéficie d'un encadrement agricole plus dense dans le reste du pays.

Les revenus monétaires dans les communautés concernées proviennent essentiellement de la vente du coton, de l'arachide, des surplus céréaliers, des amendes de karité et des produits des cultures irriguées. Les salaires des travailleurs de la canne à sucre et les arbres fruitiers constituent une autre source de revenus. Dans l'ORD de la Comoé et plus particulièrement dans les villages du périmètre de Karfiguéla, le rônier (*BORASSIUS AETHIOPIUM*) est une plante économiquement précieuse pour les populations qui, à ce titre, l'entourent de beaucoup de soins : il fournit le bois de construction, la matière première pour la vannerie et surtout le "Banji" boisson la plus vendue dans la région. Cette boisson est consommée à toutes les occasions surtout lors des cérémonies traditionnelles comme les mariages ou les funérailles. On estime qu'un exploitant tire journalièrement 2.000 FCFA de sa propriété de rôniers. Malheureusement les aménagements procèdent par dessouchage d'où destruction complète des rôniers. Une autre source de revenus est constituée par la pêche artisanale qui s'est développée grâce à l'existence des ressources en eau.

Du point de vue des cultures irriguées, la région de l'Ouest est la principale productrice de riz du pays.

Le périmètre de Di qui appartient à ce type 1 est situé dans le Nord-Ouest du pays, partie comprise entre les isohyètes 700 et 800 mm. Bien que moins arrosée que l'Ouest dont on vient de parler, c'est une région qui a d'importantes ressources hydriques. Elle est en effet traversée par le Mouhoun et surtout le Sourou dont la Vallée a fait l'objet d'un grand programme d'aménagement confié à l'Autorité de la Mise en Valeur du Sourou (AMVS).

Les densités de populations y sont relativement faibles : les provinces du Sourou et du Mouhoun comptent 20 hab/km<sup>2</sup>. Les terres sont fertiles et abondantes. L'ORD du Mouhoun qui comprend le territoire de la province du Sourou fait partie des plus grands producteurs de céréales traditionnelles et de coton du pays. Les potentialités agricoles ont attiré là aussi des migrants venus du plateau central.

Le périmètre de Bagré est situé au Sud-Est du pays sur l'isohyète 800 mm. C'est donc une région relativement bien arrosée. De plus, elle est traversée par le Nakanbé dont la vallée abritera le périmètre de Bagré (7.400 ha). Le barrage qui alimente le périmètre étudié est édifié sur un affluent de ce fleuve au tarissement rapide. Sa capacité de stockage est de 3,25 millions de m<sup>3</sup>. Les densités de population sont cependant élevées : la province du Boulgou compte en moyenne 45 hab/km<sup>2</sup>. C'est peut-être ce qui fait que la région connaît une importante émigration surtout de sa population juvénile. C'est une région autosuffisante en céréales traditionnelles. Les bonnes récoltes de ces deux dernières années au niveau national se sont traduites par un effondrement des prix de ces céréales au niveau national. L'ORD du Centre-Est est grand producteur d'arachide. Les paysans pratiquent aussi l'élevage de bovins, de petits ruminants et de la volaille. Mais les produits de l'élevage sont plus destinés à l'acquisition d'épouses qu'à la vente ou à l'auto-consommation. L'artisanat est abandonné du moins par les exploitants à cause du manque de temps. La cueillette des noix de karité et des graines de néré est une source de revenus appréciable surtout pour les femmes.

Le périmètre de Dakiri est quant à lui situé dans la province de la Gnagna, aux portes du Sahel burkinabè. C'est une région qui connaît une baisse sensible de la pluviométrie avec une hauteur annuelle moyenne d'environ 600 mm. C'est une région enclavée sur le plan des infrastructures de communication ; ce qui n'a pas permis le développement des échanges avec les autres régions du pays. Elle est cependant traversée par la Gnagna, affluent du Niger qui draine les eaux d'un bassin versant de 2.300 km<sup>2</sup>. Cet affluent a permis la construction d'un barrage avec une capacité de stockage d'eau de 10,5 millions de m<sup>3</sup>. C'est en aval de ce grand barrage qu'est aménagé le périmètre. Comme toutes les régions Nord et Nord-Est, la vocation première de cette région est l'élevage.

Périmètre type 2. Le périmètre de Lanfiéra est situé dans la vallée du Sourou, à quelques kilomètres de Di dont il a été question précédemment.

Les ressources disponibles sont celles qui environnent les exploitants de Di. La plupart des exploitants du périmètre maraîcher de Lanfiéra sont aussi des migrants dont certains ont déjà fait l'expérience des cultures irriguées à l'Office du Niger au Mali. D'après les informations recueillies sur le terrain, il se pose dans ce périmètre des problèmes de relations inter-ethniques ; les populations locales qui s'étaient désintéressées des parcelles au début de l'ouverture du périmètre au profit des activités de pêche et de commerce, en réclament aujourd'hui plus pour protéger leur patrimoine foncier que pour des revenus des cultures irriguées.

- Dans le cadre de la politique nationale de création de plans d'eau, le FED a financé en 1961 la construction d'un barrage en terre sur la rivière Bazèga, rivière qui se jette dans le Nazinon. C'est un des plus grands barrages du pays ; en saison pluvieuse normale, ses eaux couvrent une superficie de plus de 250 hectares. Jusqu'au milieu des années 70, ce grand barrage n'avait donné lieu à aucun aménagement hydro-agricole. Ce n'est qu'à partir de 1976 que l'IRFA, et par la suite des privés ont commencé la mise en valeur des terres aval et amont pour pratiquer l'arboriculture et la pêche. Depuis, les activités hydro-agricoles ont pris une importance. La rivière a donné son nom à la province. Bien que située entre les isohyètes 700 et 800 mm, la région de Bazèga est généralement déficitaire sur le plan des céréales (mil-sorgho). Ce déficit presque constant est dû surtout à la mauvaise répartition des pluies et à la mauvaise qualité des sols. De plus la région connaît de fortes densités de population : 58 hab/km<sup>2</sup> en moyenne. D'une manière certaine, le périmètre de Bazèga et d'autres petits périmètres aménagés en aval de barrage jouent un rôle majeur surtout pendant la saison sèche dans l'économie de la province. Ce rôle est réhaussé par la proximité de la ville de Ouagadougou, grand centre de consommation de produits de cultures irriguées, par le grand axe routier Ouagadougou-Pô et d'autres pistes plus ou moins praticables.

- Les périmètres de la SCOBAM et de la COOMAKO sont situés aux abords du lac de Bam, dans le Centre-Nord du pays à quelques 120 km de Ouagadougou. C'est un lac qui s'étire sur plus de 20 km de longueur drainant les eaux d'un bassin versant d'environ 2.600 km<sup>2</sup> appartenant

au Nakanoé. Le Centre-Nord en général et particulièrement la province du Bam est une région de transition du Sahel burkinabè au reste du pays. Les hauteurs pluviométriques moyennes annuelles sont de l'ordre de 600 mm. Le phénomène de désertification déjà sensible au Centre y est encore plus prononcé. Les sols bruns subarides vertiques sont peu favorables aux cultures. Les densités de population sont de 41 hab/km<sup>2</sup> en moyenne dans la province du Bam. Les bas-fonds favorables aux cultures pluviales font l'objet d'exploitation continue. L'ensemble de ces conditions naturelles défavorables font de la région un foyer d'émigration. L'élevage qui est la vocation première de la région représente une forme d'épargne pour les paysans. La vente des produits d'élevage permet d'acheter les vivres pendant les difficiles périodes de soudure. Au total, le lac et des aménagements hydro-agricoles réalisés sur ses pourtours jouent un rôle économique essentiel pour la province. Les activités agricoles liées à la présence de ce plan d'eau sont à la base de l'urbanisation de Kongoussi, et il n'est pas exagéré de dire que "Kongoussi en tant que ville doit son existence au lac de Bam". La SCCOBAM et la COOMAKO qui gèrent les périmètres aménagés sont deux coopératives qui regroupent ensemble 1.714 adhérents répartis sur une superficie totale de 313 hectares dispersés sur les abords du lac. L'insuffisance des terres pour les cultures pluviales a amené les paysans à organiser la gestion des terres autour du lac de sorte que les exploitants en culture irriguée ne sont pas toujours les mêmes que ceux en culture pluviale. Le retard dans la libération des terres par les premiers au profit des derniers perturbe l'exécution du calendrier culturel des cultures maraîchères.

Périmètre du type 3. Les périmètres du type 3 sont de loin les plus nombreux et les plus représentés dans l'échantillon avec plus de 50 % des périmètres visités. Ils sont de petite dimension, aménagés en aval de barrage. A quelques exceptions près, ce sont des périmètres situés au nord de l'isohyète 700 mm. Ces exceptions concernent surtout le périmètre de Tiéfora dans la région Ouest et les périmètres de Manga et de Zourma situés au Sud du pays et bénéficiant par conséquent d'une meilleure pluviométrie (moyenne supérieure à 800 mm). Les densités de population dans les régions de Manga et de Zourma (Zabré) sont d'environ 45 hab/km<sup>2</sup>. Les sols (vertisols et sols ferrallitiques) présentent une

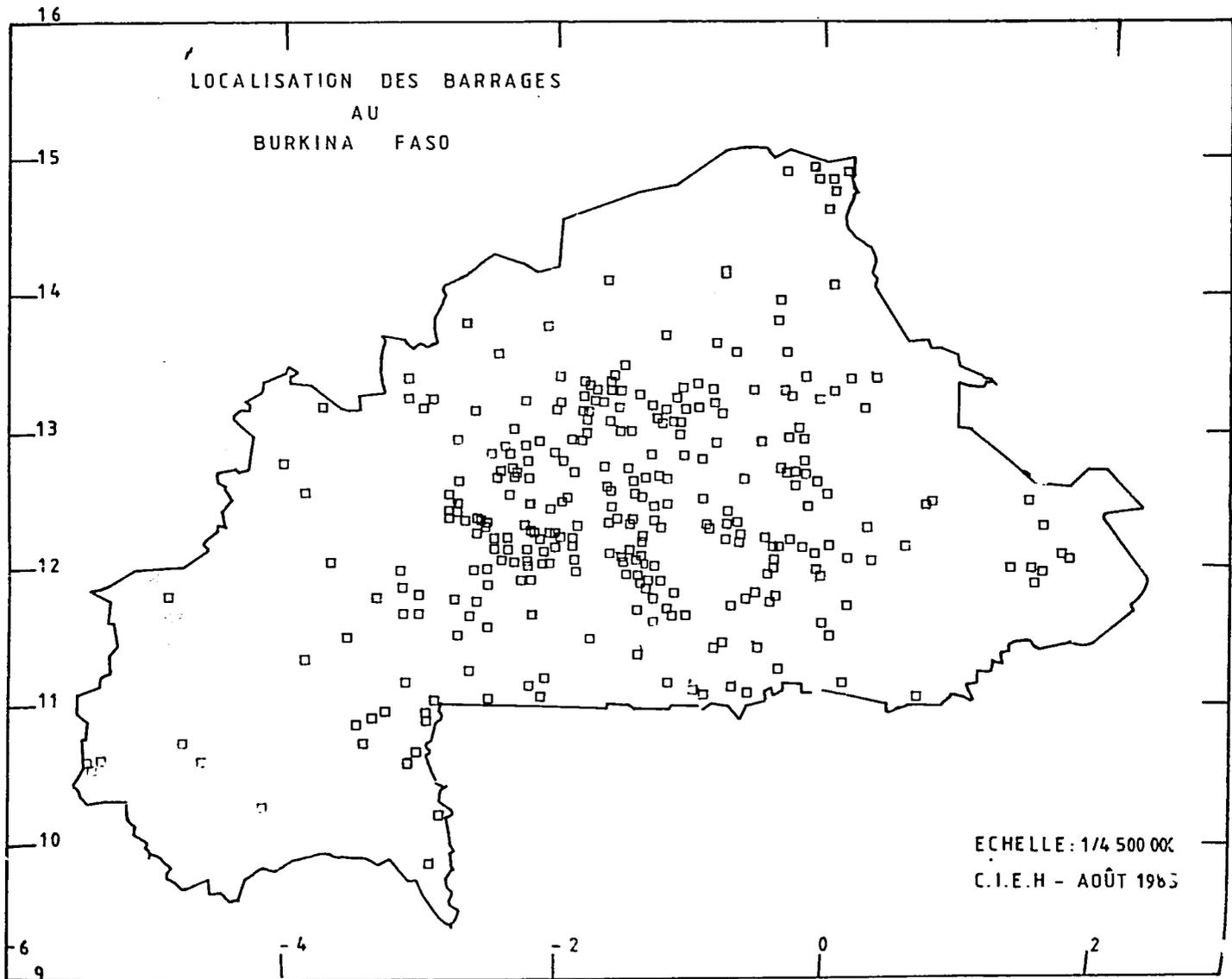
une bonne aptitude pour des cultures variées. Mais bien que les conditions climatiques et pédologiques soient favorables à l'agriculture, les populations de ces deux régions comptent parmi les émigrants du pays.

Le périmètre de la Tapoa situé dans l'Est du pays se trouve sensiblement sur la même isohyète que les périmètres de Di et de Lanfiéra, dont on a parlé dans les pages précédentes, mais à l'Est du pays. Les conditions agro-climatiques et pédologiques (sols ferrallitiques et hydro-morphes) favorables et la faible densité de population (11 hab/km<sup>2</sup> dans la province de la Tapoa) contribuent à faire de cette région une région autosuffisante en céréales traditionnelles. La disponibilité en terres fertiles fait que les nombreux bas-fonds sont presque inexploités. La région est traversée par la Tapoa, affluent du fleuve Niger. Les ressources en eau sont abondantes, mais seuls les Ecoo semblent réellement en tirer profit à travers les activités de pêche. A la différence de l'Ouest et du Centre, c'est une région très enclavée ; ce qui limite la diffusion de l'économie monétaire et la pénétration du courant migratoire partant du plateau central. La région renferme cependant des gisements de phosphate dont l'exploitation a débuté depuis quelques années.

Le périmètre de 84 ha aménagés en 1972 et 1978 en aval du barrage routier Kantchari-Diapaga n'est exploité que par 45 paysans, surtout migrants, qui occupent 28 hectares pour la culture du riz en hivernage. En amont du barrage, le Projet Fruitier exploite en régie par pompage environ 10 ha d'arbres fruitiers (agrumes et bananes).

Les autres périmètres de ce type sont situés dans des régions dont les conditions agro-climatiques et écologiques sont défavorables. Il s'agit des territoires couverts par les ORD du Centre, du Centre-Nord, du Centre-Ouest, du Nord et du Sahel. Les hauteurs de pluies qui avoisinent annuellement 700 mm au Centre diminuent à mesure qu'on va vers le Nord où elles n'atteignent plus 500 mm aux environs de Ouahigouya. De plus les précipitations varient sensiblement d'une année à l'autre et sont souvent très mal réparties. La saison des pluies est plus courte et le taux d'évaporation très élevé surtout au Nord.

96



migratoire qui draine des familles entières vers l'Ouest, le Sud-Ouest à la recherche de terres de culture, et les jeunes hommes vers l'étranger, surtout la Côte-d'Ivoire à la recherche d'un travail salarié

Le Centre et surtout le Nord sont aussi des régions d'élevage. Mais les sécheresses mentionnées plus haut ont eu des effets dévastateurs sur le cheptel qui représente une épargne traditionnelle et une source de revenus monétaires.

La découverte de nombreux sites aurifères dans le Nord et le Nord-Est a suscité un vif intérêt pour les populations qui trouvent dans l'orpaillage une source de revenus inespérée, en tout cas un espoir de s'enrichir. Dans de nombreux villages, l'attrait de ces sites fait craindre le délaissement des activités agricoles par les populations. Déjà l'artisanat comme la forge est abandonné dans les villages proches de cet "eldorado".

Périmètre type 4. Evalué à 5.135 ha ce type de périmètres constitue ce que l'on appelle les bas-fonds et les plaines hydromorphes. La superficie par site varie de quelques hectares dans la partie centrale du pays à des centaines d'hectares dans l'Ouest.

En fonction de la pluviométrie et de la disponibilité en terres cultivables, ces superficies, lorsqu'elles sont exploitées, sont destinées généralement à la riziculture ou à la culture du sorgho. Ainsi dans le Nord, le manque de terre d'une part et le déficit pluviométrique d'autre part ont amené les paysans à occuper les bas-fonds existants pour la culture de sorgho. Ces terres en année de pluviométrie normale (absence de sécheresse et d'inondation) leur permet de garantir de bons rendements.

Les deux périmètres de ce type que l'équipe a visité sont situés dans l'Ouest du pays, dans les ORD de la Comoé et des hauts-Bassins où les plaines hydromorphes ont servi de site à leur aménagement pour la riziculture.

Pour les périmètres de ce type, les ressources disponibles sont celles dont bénéficient les communautés des régions concernées par les périmètres de type 1, 2 ou 3.

Périmètre type 5. Les périmètres du type 5 visités par l'équipe sont situés au Nord (la région de Ouahigouya dans le Yatenga) et au Centre-Ouest (autour de Koudougou et Réo). Dans les faits, ce type est très répandu dans le pays, surtout dans le Centre et le Nord. Il se développe autour des centres urbains où existe un marché, sur les grands axes de communication. Il se développe à la faveur de l'effort de création des points d'eau. Dans le Yatenga par exemple, les exploitants de ce type de périmètre auprès desquels l'enquête a été menée travaillent dans ce type parce qu'ils n'ont pas été attributaires de parcelles sur les périmètres aménagés dans le type 3. En effet dans les régions du Centre et du Nord, les parcelles aménagées par les structures officielles sont toujours inférieures à la demande ce qui rend leur accès sélectif. Dans l'Ouest aussi, ce type est répandu le long des cours d'eau, à proximité des villes.

Le principal handicap au développement de ce type de périmètre demeure l'insuffisance des ressources hydriques, des terres et les difficultés d'écoulement de la production. Le développement spontané et à grande échelle dans presque tout le pays de ce type d'irrigation traduit la volonté des masses paysannes de valoriser les quelques ressources hydriques disponibles, mais aussi peut-être le désir de passer du système d'exploitation extensif au système intensif qui devient de plus en plus nécessaire face à la dégradation de l'écosystème, à la pression démographique et aux exigences du système social de plus en plus monétaire.

### 2.1.2. LES OBJECTIFS DE L'EXPLOITANT

Le premier objectif visé par l'ensemble des exploitants dans tous les périmètres où cette enquête a été menée est d'abord et avant tout d'assurer à leur famille la sécurité et l'autosuffisance alimentaires, surtout en mil-sorgho-maïs, base de l'alimentation des populations. Mais les conditions de production et les types de spéculations médiatisent l'atteinte de cet objectif.

Type 1. Les paysans des régions où prédomine ce type de périmètre, c'est-à-dire les régions de l'Ouest, atteignent facilement la sécurité alimentaire. En effet, les conditions agro-climatiques

favorisent une bonne productivité des cultures pluviales. Tout l'excédent de céréales n'est pas vendu mais stocké dans des greniers pour pallier d'éventuelles mauvaises récoltes. Chaque fois que la main-d'oeuvre familiale le permet, les exploitants des périmètres rizières ouvrent des champs de céréales traditionnelles. Ils réservent aussi une partie du riz de leurs parcelles à la consommation familiale. En effet la consommation du riz par an et par habitant pour les riziculteurs atteint 60, voire 75 kg. C'est particulièrement le cas dans la Comoé où les populations ont une longue tradition de consommation de cette céréale. De manière générale d'ailleurs, la consommation du riz a fortement progressé dans le pays depuis ces vingt dernières années, passant de 4 kg en 1961 à 12,3 kg en 1986 par an et par habitant ; en milieu urbain, cette consommation atteint 40 à 60 kg.

Dès lors que la sécurité et l'autosuffisance alimentaires sont garanties, l'exploitant recherche des revenus monétaires qui lui permettent de satisfaire ses besoins sociaux et d'accumulation. Pour les exploitants interrogés, les besoins sociaux immédiats sont l'habillement, les fournitures scolaires, les frais de santé et les frais liés aux cérémonies coutumières comme les mariages et les funérailles. Dans la région de Bonfora par exemple, les dépenses financières très élevées consenties pour l'acquisition de nouvelles épouses participent à la volonté d'accroître le nombre actifs familiaux et par conséquent d'étendre l'exploitation. Dans la vallée du Kou, une investigation menée par les Autorités du périmètre a révélé que certains exploitants aisés ont investi le profit agricole dans des plantations en Côte-d'Ivoire. D'autres achètent des boeufs pour constituer des troupeaux dans leur village d'origine. Cette situation est confirmée par le constat à la plaine de Banzon où la direction technique enregistre, après chaque campagne, des demandes de départ en congé. En effet, les exploitants retournent pour assister leur communauté d'origine avec leur revenu agricole.

D'autres objectifs poursuivis sont l'achat de moyens de transport, d'équipements pour l'exploitation et d'autres biens divers comme les postes-radios, les magnétophones à cassettes, les montres-bracelets, etc... Ces derniers achats sont surtout destinés aux enfants adultes qui risqueraient de partir en migration à l'étranger, au détriment de l'exploitation, avec l'espoir d'acquérir ces objets.

Les exploitants améliorent très peu leur habitat. Cette situation a amené les Autorités, dans le cadre de la confection des indicateurs de la qualité de la vie, à s'intéresser particulièrement aux périmètres de colonisation (Kou, Banzon) où une sensibilisation est entreprise pour corriger cette lacune.

Dans les autres périmètres de ce type (Bagré et Dakiri principalement), les objectifs poursuivis sont pratiquement les mêmes que ceux des exploitants du type 3 dont nous parlerons tantôt. Quant au périmètre de Di, les exploitants visent des objectifs similaires à ceux des périmètres de l'Ouest, les conditions agro-climatiques et démographiques étant à peu près les mêmes.

Type 2. Les exploitants de Guiédougou-Lanfiera pratiquent les cultures pluviales en saison humide, et la maraîchéculture en contre saison sur le périmètre où ils ne disposent que des parcelles de petite dimension (0,25 ha/exploitant). Ils peuvent bénéficier d'une irrigation d'appoint sur ces parcelles si elles accueillent des cultures pluviales (sorgho, maïs et arachide) moyennant le paiement d'une redevance supplémentaire. La disponibilité de terres fertiles dans la zone permet d'atteindre l'autosuffisance céréalière avec les produits de ces champs. Le début du calendrier agricole sur le périmètre coïncide avec la période de récolte des cultures pluviales ; ce qui entraîne au niveau d'un bon nombre d'exploitants des retards dans l'exécution de ce calendrier. En somme, la poursuite de l'objectif d'autosuffisance à travers la production pour l'auto-consommation est une donnée chez ces exploitants. En retour, ils sont récompensés par le fait que les revenus tirés de la vente des produits irrigués ne servent plus à l'achat de vivres mais à l'acquisition d'équipement pour l'exploitation, à l'accumulation à travers la constitution de troupeaux et à la satisfaction de divers besoins sociaux.

Dans le périmètre de Bazèga, les exploitants sont des entrepreneurs privés qui embauchent des salariés pour travailler dans leur exploitation irriguée. L'objectif de ces exploitants est l'accumulation capitaliste. Le salaire que reçoivent les travailleurs directs sert à l'achat de vivres et d'autres biens.

Les exploitants des périmètres de la SCOOBAM et de la COOMAKO produisent en contre saison des légumes, surtout le haricot vert, destinés à la vente. En saison pluvieuse, ils travaillent dans leurs champs pluviaux, sur des terres et dans des conditions pluviométriques défavorables. Dans toute la zone, le déficit céréalier est général. Les revenus tirés de l'exploitation irriguée servent surtout à l'achat de vivres afin de combler ce déficit ressenti pendant la longue période de soudure. Les adhérents de la SCOOBAM résument leur situation en disant que "nous consommons ce que nous avons produit en cultures pluviales pour avoir les forces pour travailler sur nos parcelles, et nous consommons les vivres achetés grâce à l'irrigation pour avoir les forces pour travailler dans nos champs pluviaux". Les superficies irriguées étant de petite dimension (0,16 à 0,25 ha/exploitant) et les redevances très élevées, beaucoup d'exploitants arrivent à peine à boucler convenablement ce cycle. D'autres par contre - peu nombreux il est vrai - parviennent à acquérir d'autres biens qu'ils désirent et même à accumuler. C'est parmi ces derniers que sont souvent élus le Président et les membres de la coopérative dans laquelle ils jouent un rôle influent, parfois jusqu'au niveau national. ainsi le Président de la SCOOBAM est aussi le Président de l'UCOBAM. C'est dire donc que la réussite dans les objectifs économiques à travers l'irrigation confère aussi un prestige social.

Périmètre type 3. Les exploitants du périmètre de Tiéfora poursuivent, comme leurs homologues des périmètres rizicoles de la Comoé, des objectifs d'autosuffisance en riz et des objectifs de revenus monétaires.

Dans les autres périmètres de ce type, dans une moindre mesure dans les périmètres de la Tapoa, Zourma, Manga et Savili où les exploitants recherchent surtout des revenus monétaires, l'objectif principal est de combler le déficit céréalier par l'achat de vivres grâce aux revenus de l'irrigation. Aussi dans la quasi-totalité des zones où sont implantés ces périmètres, et où les disponibilités hydriques le permettent, les parcelles qui sont de petite dimension dans tous les cas, reçoivent du riz ou d'autres céréales pendant la saison plusvieuse et des légumes en contre saison. Riz et légumes sont principalement destinés à la commercialisation. Un phénomène nouveau dans

les habitudes alimentaires des familles de ces zones est la consommation du riz, et aussi des légumes dans les familles des exploitants. En effet, pendant les famines de 1983 et 1984, les familles des exploitants étaient mieux loties que les autres : elles consommaient les légumes produits dans la parcelle tandis que certains recouraient aux feuilles des plantes sauvages. Par ailleurs pour ceux qui pouvaient disposer de revenus, le riz était plus accessible que les autres céréales à cause de l'aide internationale et de la réglementation de son prix. L'objectif de survie familiale et de maintien des exploitants dans leur terroir d'origine est souligné par les exploitants irrigants de la région de Ouahigouya. Ils affirment en effet que sans les activités d'irrigation, ils auraient émigré comme tant d'autres familles de la région. Les revenus supplémentaires tirés des activités de l'irrigation servent à l'achat de biens sans la possession desquels les jeunes actifs familiaux émigreraient vers l'étranger. Ainsi l'irrigation constitue pour les exploitants un moyen de maintenir les adultes dans l'exploitation familiale. De plus beaucoup d'exploitants interrogés affirment que l'irrigation est aussi la principale source de revenus sans lesquels ils ne pourraient pas faire face aux dépenses de scolarité des enfants, aux frais de santé et aux frais occasionnés par les cérémonies traditionnelles (funérailles, baptêmes, mariages). Au total l'irrigation dans ce type permet d'atteindre les objectifs économiques de la survie et du maintien des membres de la cellule familiale dans le terroir, mais aussi de dégager des revenus monétaires supplémentaires indispensables pour faire face aux nécessités de la vie sociale. C'est à juste titre que l'irrigation, même sur des petites parcelles, retient plus l'intérêt des exploitants que les activités des champs pluviaux. C'est aussi ce qui explique que dans ces régions où les aménagements ne sont réalisés que sur quelques dizaines d'hectares par plan d'eau, les demandes de parcelle dépassent le nombre de parcelles à distribuer.

Périmètre Type 4. Les exploitants des deux périmètres étudiés ont leur survie moins liée à l'existence de leur périmètre. En effet, les conditions agro-climatiques sont favorables aux cultures pluviales qui permettent d'atteindre les objectifs d'auto-suffisance alimentaire et même d'avoir des revenus monétaires avec les spéculations

pluviales de rente. Si pour les exploitants du Projet Riz Comoé l'habitude alimentaire entraîne un intérêt pour la riziculture, c'est moins le cas pour les exploitants de Niéna-Djonkéle. Ces derniers abandonnent souvent leurs parcelles, prétextant du type d'aménagement (maîtrise partielle) pour les cultures pluviales (coton notamment) jugées plus rentables. Pour ceux qui exploitent dans ce type, l'objectif dominant est la recherche de revenus que procure la vente du riz.

Dans le plateau central et dans la partie Nord du pays, où les conditions agro-climatiques sont en dégradation, l'occupation des bas-fonds par les cultures céréalières autres que riz (sorgho généralement dans le Yatenga) constitue pour l'exploitant une garantie pour couvrir en partie ses besoins vivriers qu'il n'arrive pas à atteindre sur les terres hautes. En effet, ces bas-fonds restent les seules terres fertiles et leur accès fait l'objet d'âpres luttes.

Périmètres type 5. Dans les zones où la cellule nationale a enquêté, les exploitants de ce type de périmètres vivent les mêmes conditions socio-économiques que les exploitants des périmètres de type 3. Ils poursuivent les mêmes objectifs de survie familiale et de recherche de revenus supplémentaires pour satisfaire d'autres besoins sociaux.

### 2.1.3. LES VOIES ET MOYENS POUR ATTEINDRE CES OBJECTIFS

Périmètres type 1. Pour atteindre ces objectifs, les exploitants cherchent à accroître la superficie de leur exploitation particulièrement les champs pluviaux, car les superficies des parcelles irriguées sont limitées et les terres fertiles disponibles. Cela nécessite un nombre plus élevé d'actifs dans la famille ou l'utilisation de la culture attelée. Dans la Vallée du Kou par exemple, les familles installées depuis plus de 10 ans ont connu l'accroissement de leurs actifs si bien que la parcelle rizicole est devenue insuffisante. Rappelons que les capacités d'intervention des Organismes Régionaux de Développement et des projets ont permis à de nombreux paysans d'accéder à l'équipement agricole. Certains paysans s'efforcent de moderniser le système de production par l'utilisation d'inputs, l'acquisition d'équipements plus performants comme les motoculteurs

par exemple. Ainsi dans les périmètres de Banzon et de la Vallée du Kou, les exploitants se mettent à deux ou à plusieurs pour acquérir de tels équipements qu'ils utilisent à tour de rôle. D'autres voies utilisées consistent en la diversification de la production par notamment le développement des cultures de rente et l'irrigation.

Sur le plan de l'organisation, les paysans intègrent les groupements villageois ou les coopératives qui se créent dans leur communauté et grâce auxquels ils peuvent accéder à la formation, aux crédits, à l'équipement, à l'approvisionnement en intrants et aux circuits de commercialisation de leurs produits. Ainsi par exemple, la coopérative de Karfiguéla ne peut plus obtenir des crédits pour ses membres à cause des impayés qu'elle a accumulés dans le passé ; alors les exploitants qui sont en même temps membres des groupements de leur village respectif s'adressent à ces derniers pour avoir les crédits nécessaires.

Dans les zones moins favorables comme Dakiri, les exploitants rencontrent des limites pour étendre les superficies de leur exploitation. Mais les cultures irriguées comportent des retombées positives pour les cultures pluviales : les intrants et les équipements servent aussi aux cultures pluviales.

Dans le type 2, particulièrement à Bazèga et au Bam, les possibilités d'extension des exploitations sont encore limitées par les conditions naturelles de la production. Déjà en 1980, pour réduire les charges d'exploitation, les adhérents de la SCOOBAM avaient tenté de produire leurs propres semences de haricot vert malgré l'avis opposé des techniciens du périmètre. Pour les paysans non possesseurs de parcelle irriguée, l'émigration d'une partie ou de la totalité des membres de la famille est un moyen d'assurer la survie familiale.

Périmètres types 3 et 5. Les non attributaires de parcelles sont dans la même situation que leurs homologues de la région de Bam. L'émigration de certains membres actifs de la famille constitue un soulagement dans les conditions d'extrême pénurie alimentaire. En effet ces émigrés, tout en étant des bouches de moins à nourrir,

envoient de l'argent à la famille pour l'achat de vivres et le règlement d'autres problèmes sociaux nécessitant de l'argent. D'autres familles émigrent entièrement pour rejoindre les bonnes terres là où elles se trouvent. Les paysans adhèrent aussi aux groupements villageois, ne serait-ce que pour bénéficier des denrées alimentaires gratuitement distribuées par ce canal pendant les périodes de famine. Les activités lucratives non agricoles telles que l'artisanat ou l'orpaillage dans les nombreux sites aurifères des régions Nord constituent aussi un moyen d'avoir des revenus nécessaires à l'achat de vivres et à la satisfaction des besoins sociaux. Pour les possesseurs de parcelles irriguées, le maintien des actifs familiaux est une préoccupation pour les chefs d'exploitation qui par ailleurs gèrent de façon rationnelle la force de travail disponible ; ainsi tous les membres actifs de la famille peuvent être regroupés ou dispersés selon les exigences du calendrier agricole de la parcelle irriguée ou du champ pluvial.

L'acquisition des charrettes, des bicyclettes et cyclomoteurs permet d'écouler la production irriguée jusque dans des marchés très éloignés.

Périmètre type 4. Dans les zones déficitaires, l'exploitant cherchera à mettre en valeur dès les premières pluies toute la superficie du bas-fonds avec les risques (sécheresse et inondation). "Propriétaire foncier" il pourra accepter la distribution de cette superficie aux chefs d'exploitation membres de sa famille. Dans le cas des bas-fonds aménagés, il acceptera volontiers les investissements à réaliser et la distribution des terres après aménagement aux autres membres du groupement en revendiquant le plus de parcelles. Il n'exclut pas cependant la récupération de "ses terres" en cas de conflits ou d'abandon.

Dans tous les types de périmètres visités, le recours au travail salarié pour l'exploitation est général bien que limité le plus souvent dans le temps. Dans les périmètres de type 1, les exploitants embauchent des enfants de 12 à 14 ans pour le repiquage du riz. Dans les périmètres de type 2, c'est pour la récolte des légumes, surtout le haricot vert. Dans le type 3, l'embauche peut concerner divers travaux comme le labour, le repiquage, le sarclage, le fauchage et le battage.

Dans ce cas les rémunérations sont fonction de la superficie et de la pénibilité de la tâche confiée ; ainsi à Ouédbila le battage du riz de 20 ares coûte 5.000 FCFA. Il arrive que l'exploitant engage un salarié pour toute la durée de la campagne. Cette pratique est constatée à la Vallée du Kou (type 1) et dans les périmètres maraîchers de Bam (type 2). Dans ce cas, le travailleur est rémunéré soit en espèces (30.000 FCFA environ pour la campagne), soit en nature en percevant une partie des récoltes. Il est en plus logé et nourri. Dans les périmètres de type 3 de la région du Yatenga, les rémunérations mensuelles sont de l'ordre de 2.000 FCFA pour les enfants et de 3.000 FCFA pour les adultes. Mais depuis ces deux dernières années, l'or exerce une sérieuse concurrence rendant la main-d'oeuvre salariée non disponible. A Zourma, le travail salarié sur le périmètre n'intéresse pas les populations locales. Il en est de même à la Tapoa.

Par ailleurs, pour dissoudre les goulots d'étranglement, les exploitants recourent aux associations traditionnelles d'entraide, en particulier pour les cultures pluviales. Cette pratique n'a pas été constatée chez les exploitants des périmètres de type 1 faisant la double culture de riz, peut-être à cause de l'organisation très exigeante du travail. Elle est par contre répandue chez les exploitants de type 3 et plus particulièrement à Zourma où elle compense l'absence de main-d'oeuvre salariée. Le bénéficiaire de telles prestations qui durent en général quelques heures doit désintéresser les travailleurs en leur donnant à boire et à manger ou payer à l'association une somme d'argent dont le montant est convenu d'avance. Il peut aussi payer en nature en cédant une partie des récoltes.

En conclusion de ce point, il importe de souligner que l'exploitant choisit rarement tel moyen en laissant tels autres. Dans la pratique, il combine tous les moyens qui lui sont accessibles pour en tirer le meilleur parti possible. Ainsi, même dans les zones déficientes, un même exploitant peut améliorer son système de production, envoyer quelques uns de ses actifs en migration, adhérer au groupement existant, et développer des activités lucratives non agricoles ; le plus important pour lui étant d'assurer la sécurité alimentaire de son groupe familial et faire face aux problèmes nécessitant des dépenses d'argent.

#### 2.1.4. LA PLACE DE L'IRRIGATION DANS LA STRATEGIE PAYSANNE DE PRODUCTION

Traditionnellement, le paysan burkinabè tire l'essentiel de ses moyens d'existence de l'agriculture pluviale.

L'irrigation est de pratique récente, mais est très vite rendue nécessaire eu égard à la sécheresse qui s'est installée depuis plus d'une décennie et dont la pression se fait de plus en plus forte.

L'intérêt que le paysan porte à l'irrigation, la place qu'il lui accorde dans le processus de production est un facteur déterminant pour la promotion et le développement de ce nouveau système de production.

Hormis les problèmes d'ordre technique, socio-économique et organisationnel communs à la grande majorité des périmètres irrigués du pays, la place qu'accorde le paysan à l'irrigation est liée à deux considérations essentielles :

- d'abord et de façon plus marquée à la situation géographique du périmètre : selon qu'il se trouve dans une zone déficitaire ou excédentaire,
- ensuite à la taille de la parcelle et au niveau de la maîtrise d'eau.

##### 2.1.4.1. La situation géographique

Sur les trente trois (33) périmètres ayant fait l'objet de la présente étude, il faut noter que 20 sont localisés dans des zones à déficit pluviométrique (Nord, Nord-Est et Centre du pays), tandis que treize (13) bénéficient d'un environnement physique non encore détérioré (régions du Sud, de l'Ouest et du Nord-Ouest du pays).

La place qu'occupe l'irrigation dans la stratégie de production du paysan est nettement prépondérante sur les périmètres situés dans les zones déficitaires. Le paysan développe, surtout dans le secteur informel de l'irrigation (périmètre type 5), un esprit de créativité et de combativité.

Les exemples les plus frappants sont ceux donnés par le périmètre de type 5 de Goinré au Yatenga et l'ensemble des périmètres informels des provinces du Sanguié et du Bulkiemdé.

Exception faite du périmètre de Thiou (type 3), où la population prenant prétexte de l'insuffisance technique de l'aménagement affiche très peu d'intérêt à la mise en valeur de ce périmètre, la viabilité de l'exploitation des autres types de périmètres encadrés de la zone considérée déficitaire confirme cette analyse, notamment à Goinré, Boukouma, Tamassogo et Isgui.

Sur les périmètres situés dans les zones relativement excédentaires, l'importance accordée par les populations autochtones à l'irrigation est généralement secondaire par rapport aux cultures pluviales, malgré le déploiement par l'Etat d'importants moyens financiers pour l'aménagement des périmètres. C'est ce qui explique que les périmètres de type 1 sont généralement exploités par des migrants.

Exemples :

- Le périmètre de Niéna-Djonkélé (type 4), à maîtrise partielle de l'eau, intéresse peu les paysans qui souhaitent plutôt disposer d'un aménagement avec maîtrise totale. La région étant suffisamment arrosée, les cultures pluviales, notamment de coton, sont moins contraignantes et plus payantes.

- Le périmètre de la Tapoa (type 3) est pratiquement délaissé par la population qui se consacre davantage aux cultures pluviales suffisamment rentables pour réaliser l'autosuffisance et la sécurité alimentaires.

- La poursuite d'un objectif lucratif est la raison majeure de la motivation des exploitants du périmètre de Zourma. Les cultures pluviales demeurent l'activité principale sans pour autant entraver la pratique de l'irrigation.

Mais l'intérêt de l'exploitant est plus accru et l'irrigation tend à supplanter les cultures pluviales dans le cas où la taille de l'exploitation offre un volume de travail suffisant et un revenu lui permettant d'assurer son autosuffisance et sa sécurité alimentaires.

En conclusion, on peut retenir que l'intérêt que porte le paysan à l'irrigation et sa disponibilité à bien la conduire sont fonction des régions (déficitaires ou excédentaires) et de la taille de l'exploitation.

La comparaison de quelques revenus annuels nets des charges d'exploitation selon que l'exploitant se trouve en zone excédentaire ou déficitaire et selon ses conditions de travail permet d'apprécier la situation (cf. tableau N° 3 ci-après).

- Goinré en zone déficitaire (riz et maraîchage en gravitaire. 209.400 F/exploitant travaillant sur 0,20 ha.

- SCOOBAM en zone déficitaire (maraîchage et cultures céréalières par pompage) : 272.000 F/exploitant travaillant sur 0,20 ha.

- Guédougou-Lanfiéra en zone excédentaire (maraîchage et culture céréalière par pompage) : 120.000 F/exploitant travaillant sur 0,20 ha.

- Vallée du Kou en zone excédentaire (double culture de riz en gravitaire) : 516.400 F/exploitant travaillant sur 1 ha.

TABLÉAU N° 3 : REVENUS BRUTS DES EXPLOITANTS DE QUELQUES PERIMETRES

PERIMETRES	PRODUCTION			CHARGES				Revenu à l'ha	Surface moyenne/ exploitation	Revenu par exploitant
	Rendement kg/ha	Prix FCFA/kg	Valeur Product.	Facteurs Product.	Services Divers	Redevance	Charges totales			
<u>1) Périmètres type 1</u>										
. Vallée du Kou	9.900	85	765.000	169.000	57.600	12.000	248.600	516.400	1	516.400
. Bonzon	11.500	85	586.000	169.000	70.000	12.000	251.000	735.000	0,50	367.500
. Dakiri	4.660	85	395.100	78.000	-	-	78.000	318.100	0,15	47.715
. Bagré SS	3.900	85	331.500	36.563	30.625	20.000	87.000	244.312	0,80	197.45
. Bagré SH	3.600	85	306.000	36.563	30.525	14.000	81.188	224.812	0,80	179.450
<u>2) Périmètres type 2</u>										
. SCOOBAM (H.V)	6.000	175	1.050.000	57.600	-	300.000	357.600	692.400	0,25	173.100
<u>3) Périmètres type 3</u>										
. Boukoma	4.000	85	340.000	16.700	-	-	16.700	323.300	0,06	19.400
. Goinré (riz)	5.000	85	425.000	16.500	-	17.500	34.000	391.000	0,20	78.200
. Goinré (oignon)	18.000	40	720.000	46.500	-	17.500	64.000	656.000	0,20	131.200
. Yalgo (oignon)	12.000	40	480.000	40.000	-	160.000	200.000	280.000	0,125	35.000

**NB :** Le revenu est net des charges d'exploitation. Il ne prend pas en compte la rémunération

- . SS = Saison Sèche ; SH = Saison Humide
- . H.V. = Haricot Vert
- . Les périmètres de la SCOOBAM et de Yalgo sont alimentés par pompage
- . A Dakiri, les cultures de saison sèche n'ont pas été prises en considération.

#### 2.1.4.2. Typologie des périmètres

Sur les périmètres de type 1 où la maîtrise de l'eau est généralement totale, le système d'encadrement efficace et la superficie par exploitation suffisante, l'intérêt du paysan migrant pour l'irrigation prime sur les cultures pluviales.

En effet, les rendements optima (4-5 tonnes/ha) sont atteints grâce à la maîtrise des techniques culturales ; de même la commercialisation est relativement mieux assurée. La double culture et la diversification des spéculations amènent aussi le paysan migrant à consacrer le maximum de son temps à l'irrigation (cas des périmètres de Banzon, de la Vallée du Kou et de Bagré).

Sur les périmètres du type 3, la maîtrise de l'eau n'est pas totale, ou si elle l'est, c'est seulement pendant la saison pluvieuse. La double culture n'est pas possible dans ce cas. Cette contrainte, ajoutée à la taille généralement réduite de l'exploitation pousse le paysan à se pencher, par nécessité d'assurer sa sécurité alimentaire, sur les cultures pluviales. Quant aux périmètres du type 4, la récolte n'est jamais garantie car liée à la pluviométrie. La petite taille amène l'exploitant à recourir surtout au pluvial.

#### 2.1.5. LES NIVEAUX D'ARBITRAGE DANS LE DEPLOIEMENT DE LA STRATEGIE DE PRODUCTION

Il est établi que le paysan, selon la zone climatique dans laquelle il se trouve réagit de façon différente par rapport à l'irrigation. Les niveaux d'arbitrage réglant la stratégie de production sont essentiellement de trois (3) ordres :

##### 2.1.5.1. Arbitrage par l'objectif de sécurité alimentaire

Pour le paysan des régions à déficit pluviométrique la nécessité absolue de recourir à l'irrigation pour sa survie est le premier niveau d'arbitrage.

A défaut de trouver dans sa région un périmètre irrigué encadré ou dans l'impossibilité d'événuer dans les périmètres type 1, 2, 3, 4, il peut migrer vers les régions mieux arrosées où il pratiquera les

cultures pluviales ou sera colon dans un périmètre encadré. La Vallée du Kou, Banzon et aussi Guédougou-Lanfiéra sont des exemples frappants.

#### 2.1.5.2. Arbitrage économique

L'exploitant est tenu de produire des spéculations rentables sur le double plan technique (rendement/ha) et commercial (prix au producteur). Certains périmètres présenteront peu d'intérêt parce que les spéculations techniquement possibles ne peuvent être vendues à des prix rémunérateurs. On peut citer l'exemple du périmètre irrigué de Guédougou-Lanfiéra (type 2) initialement rizicole par pompage. Les rendements étaient bons, mais le rapport coût de production/prix au producteur ne permettait pas de dégager une rentabilité financière, d'où la reconversion du périmètre aux cultures maraîchères.

#### 2.1.5.3. Arbitrage contractuel

Il se manifeste tant au niveau de la production qu'à celui de la commercialisation.

- Niveau de la production : le cahier des charges fait obligation au paysan de respecter une discipline pré-établie, de s'acquitter de certains devoirs qui lui sont dévolus. C'est généralement le non respect de ce cahier des charges qui est à l'origine du mauvais fonctionnement des périmètres irrigués.

Par manque d'actifs, il arrive que le paysan abandonne le périmètre par impossibilité de respecter les thèmes techniques.

- Niveau de la commercialisation : sur la plupart des périmètres irrigués, la commercialisation des produits pose de sérieux problèmes : absence d'infrastructures ou de moyens de transport, enclavement ou éloignement du lieu de production.

Pour les exploitants des périmètres type 1 et 2, des contrats les lient à travers leurs associations au circuit officiel de commercialisation (FASO YAAR pour le riz, UCOBAM pour les produits maraîchers). Ils sont alors tenus de produire les spéculations intéressant ces organismes qui décident de la qualité et du calendrier culturel de leur production pour principalement les cultures maraîchères surtout celles d'exportation.

### 2.1.6. MOYENS INTERNES FAVORABLES AUX CULTURES IRRIGUEES

Le développement des cultures irriguées présente un certain degré d'urgence si on considère qu'en culture pluviale il n'existe aucun système intensif suffisamment performant (sauf pour le coton) pour être plus attractif et suffisamment conservateur de la fertilité des sols que les systèmes extensifs existants. Il faut donc accélérer la mise en valeur des superficies irrigables et améliorer la productivité sur les aménagements existants afin qu'ils concourent à un mieux être de l'exploitant.

#### LES PERIMETRES TYPE 1

Ces périmètres sont généralement situés à proximité des cours d'eau permanents ou en aval de grands barrages de 5 à 10 millions de m<sup>3</sup> d'eau stockée en année de pluviométrie normale. A condition que la maîtrise d'eau le permette, les extensions sont possibles.

Les superficies par exploitant sont assez importantes sur ces plaines (0,5 ha et plus) ce qui fait de l'irrigation l'activité agricole la plus importante si elle est en double culture.

Compte tenu de l'importance de la taille des parcelles et de la double culture, les exploitants et leurs familles sont permanemment occupés (sauf à Dakiri et à Karfiguéla). Ainsi toute la main-d'oeuvre familiale est consacrée à la culture du riz, principale spéculation rencontrée sur ce type de périmètre. Les cultures pluviales sont considérées comme une activité d'appoint pour atteindre l'objectif d'autosuffisance et de sécurité alimentaires.

La forme d'organisation existante est la coopérative. En plus de cette organisation, ces périmètres sont généralement dotés d'une Direction technique constituée d'agents publics de l'Etat.

L'existence de telles structures permet une meilleure gestion et un accès plus facile au crédit et aux équipements (intervention de la CNCA et de la SOFITEX à Banzon et à la Vallée du Kou).

### PERIMETRE TYPE 2 ET 3.

Les ressources en terres sont fonction de la disponibilité en eau. Les extensions ne sont pas systématiquement possibles. La superficie moyenne par exploitant varie de 0,10 ha à 0,25 ha. Les exploitants habitent généralement dans un rayon de 5 à 10 km du périmètre.

La disponibilité en eau est limitée d'où la pratique d'une seule culture par an. Cependant, dans le cas où le réservoir se remplit convenablement, il est possible en une campagne de pratiquer la rotation maïs-riz-cultures maraîchères (ex PK 25).

Compte tenu de l'exiguïté des parcelles, l'irrigation constitue le plus souvent une activité d'appoint dans la stratégie de l'exploitant pour atteindre l'autosuffisance et la sécurité alimentaires. Ainsi en hivernage la concurrence entre cultures pluviales et irriguées perturbe les calendriers agricoles et les tours d'eau.

Les exploitants ne bénéficient pas facilement comme dans le cas des périmètres du type 1 de crédits pour s'équiper. Peu d'entre eux possèdent un attelage. Mais les prestations ont lieu entre exploitants, ce qui fait qu'un attelage (souvent acquis pour les cultures pluviales) est utilisé parfois par 3 ou 4 exploitants.

### PERIMETRE TYPE 4

Les bas-fonds ou plaines hydromorphes sont des dépressions plus ou moins marécageuses, arrosées par de petits cours d'eau saisonniers.

Les terres hautes subissent particulièrement sur le plateau central du Burkina très peuplé, une forte érosion due à un ruissellement important des eaux de pluies. Ce ruissellement transporte dans les bas-fonds et plaines les éléments fins des terres hautes ; c'est ainsi que ces terres sont particulièrement fertiles et épaisses ; elles sont riches en matière organique et en argile.

De ce fait et du fait de la concentration dans ces zones des eaux de ruissellement, la végétation naturelle y est abondante et ces bas-fonds constituent généralement des pâturages de qualité. En outre ces bas-fonds dont les superficies varient de plusieurs centaines d'hectares dans l'Ouest du pays, à quelques hectares dans le plateau central, sont le plus souvent destinés à la riziculture lorsque les terres sont disponibles et au sorgho dans la partie Nord du pays où la rareté des terres fertiles est manifeste.

#### LES PERIMETRES TYPE 5 OU PERIMETRES INFORMELS

Les ressources en terre sont fonction de la disponibilité de la nappe phréatique et des ressources en eau de surface. D'une façon générale une bonne partie de la population active agricole (évaluée à 85 % de la population active totale) est en chômage pendant la saison sèche. L'ouverture de périmètres informels constitue une solution à une telle situation et trouve un écho favorable au sein des populations.

Les exploitants ne sont généralement pas organisés à l'exception des groupements "6 S" et des maraîchers du Sanguié. Cela constitue une garantie pour l'accès au crédit et aux services. La présence des ONG contribue souvent à redynamiser les activités.

Les équipements que l'on trouve généralement sur ces périmètres sont constitués d'outils divers tels que seaux, arrosoirs, pioches, pelles, rateaux. Les exploitants s'en contentent et les utilisent au mieux, parce qu'ils n'ont pas directement accès au crédit. Cependant certains exploitants ont des motopompes.

#### 2.1.7. LES CONTRAINTES

Les contraintes qui limitent le développement des cultures irriguées peuvent être divisées en deux catégories :

- les contraintes internes
- les contraintes externes.

### 2.1.7.1. Les contraintes internes

Périmètre type 1 : L'objectif d'accroître les rendements a conduit à l'utilisation des variétés performantes et à l'application de fortes doses d'engrais minéraux. Cela a eu pour conséquence d'acidifier les sols devenus fragiles d'où la baisse de la fertilité et des rendements.

Dans les périmètres de colonisation comme celui de la Vallée du Kou le problème de l'accroissement naturel des familles et des actifs des exploitants reste entier. Il est à la base d'une fuite de main-d'oeuvre faute de parcelles à exploiter.

D'autre part la cohabitation entre autochtones et une population provenant surtout du plateau central si elle constitue un avantage en soi dans la mesure où elle permet un brassage culturel et des traditions culturelles n'est pas sans poser des difficultés d'ordre ethnique, économique et socio-politique. Ainsi à la Vallée du Kou et à Bagré, pour bien marquer cette rivalité, le ou les quartier (s) (secteurs) du périmètre ont été baptisés du ou des nom (s) des villes d'origine de l'ethnie dominante du quartier.

Périmètres type 2 : On y pratique la double culture (culture de céréale en hivernage et maraîchage en contre saison). C'est souvent le propriétaire foncier qui "confisque" la parcelle sans la travailler ou qui l'occupe bien après la saison des pluies. Le maraîcher doit alors soit terminer les travaux du propriétaire foncier, soit attendre ou s'installer sur les parcelles éloignées de la prise d'eau. Cette situation, outre le gaspillage d'eau, est source du faible taux d'occupation de certains périmètres (cas des exploitants de la COOMAKO).

Périmètres type 3 : la diversité des exploitants (commerçants, fonctionnaires et paysans) avec des intérêts pas toujours conciliables, est source d'indiscipline et de non respect du calendrier culturel. Au PK 25, à Tamassogo et Manga par exemple, les commerçants et fonctionnaires, fort occupés par d'autres tâches se contentent soit d'embaucher des travailleurs agricoles pour l'entretien de leurs exploitations, soit de payer des amendes pour non participation aux travaux collectifs.

Le renouvellement perpétuel de ce personnel fait qu'il faut toujours l'assister par rapport à la discipline et au calendrier cultural des périmètres concernés même si par ailleurs il maîtrise parfaitement certains thèmes techniques. Il en est de même des exploitants qui habitent loin du périmètre. De toute façon le séminaire tenu en Mars 1987 à Tenkodogo a dans une de ses recommandations proposé l'éviction, des périmètres irrigués, des fonctionnaires en activité. Mais le problème majeur reste la disponibilité de l'eau. Les réservoirs se vident rapidement, (l'évaporation étant intense), ce qui parfois ne permet pas de conduire les plants à maturité. Or le remplissage tardif entraîne des perturbations dans le calendrier cultural. Ce phénomène a été observé sur la majorité des périmètres en aval de barrages visités.

On rencontre également des contraintes techniques sur ce type de périmètres qui sont :

- le mauvais calage de certaines prises d'eau entraîne une mauvaise distribution dans les canaux principaux. Ce défaut technique réduit la superficie exploitée effectivement. (ex Tensobentenga, Thiou, Nanoro).
- L'absence de protection du périmètre contre les eaux sauvages (Thiou, Tapoa et Manga). A Thiou et à la Tapoa, cette contrainte constitue une raison suffisante du point de vue des exploitants agricoles pour désertier les périmètres ou dans certains cas pour diversifier les spéculations (Tensobentenga).

Cette contrainte peut s'expliquer par le fait que, les concepteurs de périmètres préfèrent aménager le maximum de superficie au moindre coût au détriment de la viabilité technique de l'aménagement. La conséquence est qu'au terme de quelques années d'exploitation la réhabilitation devient une condition sine qua non pour la survie du périmètre.

Certains périmètres sont équipés de canaux en terre. Il en résulte des pertes d'eau assez énormes. De plus les réseaux d'assainissement sont souvent mal entretenus. D'une façon générale l'efficacité au réseau telle que constatée est de l'ordre de 60 à 70 %.

Périmètre type 4 : Les terres des bas-fonds et des plaines hydromorphes, soumises à des engorgements temporaires et caractérisées par une forte teneur en argile, favorisent le développement rapide et abondant des adventices, rendant ainsi difficile le travail du sol.

De plus, le régime hydrique des zones est très fluctuant au cours de la saison des pluies et suivant les années. Travail du sol difficile à exécuter et régime hydrique non maîtrisé expliquent que traditionnellement ces terres sont finalement très peu mises en culture. En effet, depuis 1972, le régime des pluies a subi une baisse générale si bien que des bas-fonds autrefois régulièrement inondés, restent désespérément secs.

Les pluies sont irrégulières ; trop abondantes, elles provoquent des inondations qui, en début de saison, perturbent les semis ou asphyxient les plantules. Trop rares, elles font baisser les rendements et peuvent même anéantir les récoltes.

Cette irrégularité pluviométrique est la cause directe presque toujours évoquée par les paysans pour expliquer les abandons de bas-fonds.

PERIMETRES TYPE 5 : La principale entrave aux activités de maraîchage est l'insuffisance d'eau. Une mauvaise année de pluviométrie influence la nappe phréatique rendant ainsi le travail d'exhaure très pénible. L'absence d'assistance financière explique la faiblesse d'équipements et d'approvisionnement en intrants (ex à Goinré).

D'une manière générale se posent également des problèmes agronomiques et socio-économiques.

Au nombre des problèmes agronomiques on peut citer :

- la faible diffusion des semences certifiées
- le non respect des techniques et calendriers culturaux
- l'invasion des adventices
- les attaques des prédateurs (sautériaux, rats, lièvres).

En ce qui concerne les contraintes socio-économiques il s'agit essentiellement de :

- l'inexistence des équipements de transformation et de conservation sauf pour le riz (décortiqueuses) et tout récemment la tomate avec l'ouverture de l'usine de la SAVANA,
- la faiblesse des revenus des paysans,
- l'attrait des sites aurifères dans le Nord et le Nord-Est.

#### 2.1.7.2. Contraintes externes

Ces contraintes sont liées à l'environnement socio-économique et sont ressenties différemment au niveau de l'exploitant selon le type de périmètre et la spéculation.

En effet, elles s'exercent plus fortement sur les périmètres rizicoles type 1 et maraîchers type 2 que sur les périmètres fruitiers type 5 (banane) du secteur informel où la contrainte majeure, si elle l'était, reste l'obligation faite aux exploitants de livrer la production exclusivement au Projet Fruitier dans le cadre d'un contrat d'assistance technique.

Périmètre type 1 : Le riz est commercialisé par des structures étatiques FASO YAAR et Caisse Générale de Péréquation qui du reste vient de perdre le monopole d'importation qui lui était accordé au profit de FASO YAAR. Dans les périmètres de Bagré et de Dakiri la commercialisation du riz est laissée à l'initiative de la coopérative.

D'une manière générale, la commercialisation de ce produit est sujette à d'énormes difficultés dues aux retards dans la mise en place des crédits de campagne et à la vétusté des moyens de transport. Par ailleurs, compte tenu des coûts de production élevés, le riz importé rendu à Ouagadougou est moins cher que le riz local rendant ainsi difficile son écoulement.

La conjugaison de ces deux facteurs (mise en place tardive des crédits de campagne et prix du riz importé) va entraîner une pénible situation de trésorerie au niveau de l'exploitant qui ne pourra alors

faire face à la satisfaction de certains de ses besoins. La malnutrition constatée chez les enfants en bas âge à la Vallée du Kou pourrait trouver en partie une explication dans l'impossibilité pour les ménages d'avoir une alimentation équilibrée, en l'absence du crédit social.

En 1986, pour débloquer une situation de mévente qui risquait de compromettre l'avenir des plaines rizicoles (Kou, Banzon) le Gouvernement a pris des mesures tendant à commercialiser en priorité le riz local dans les villes de Bobo-Dioulasso et environs.

Ce début de valorisation des produits aux abords des périmètres, s'il était poursuivi, constituerait un début de solution au problème d'écoulement à la satisfaction de l'exploitant.

Le prix du paddy qui est bas est une contrainte ressentie aussi au niveau de l'exploitant dont le travail n'est pas rémunéré à sa juste valeur. Compte tenu par ailleurs de la suppression de la subvention aux intrants (engrais) et au coût du crédit d'équipement, comparé à son collègue qui travaille sur le pluvial et notamment pour la culture du coton moins pénible, le revenu de l'exploitant rizicole est faible.

Périmètres types 2 et 3 : S'agissant de la production maraîchère dans les périmètres types 2 et 3, elle subit la loi de l'offre et de la demande. Pour le haricot vert de la SCOBAM à Kongoussi, le prix d'achat est fixé par le Conseil d'Administration de l'UCOBAM d'après les contrats de vente et l'incidence du transit. Les prix ne sont pas connus à l'enlèvement et l'exploitant est par ailleurs contraint d'attendre plusieurs mois avant d'entrer en possession du produit de vente.

A Yalogo, le non respect des engagements de certains services de l'Etat (UCOBAM) et de privés entravent la stratégie paysanne. En 1986 par exemple, l'UCOBAM n'a pas enlevé la semence d'oignon dont la production avait été demandée aux exploitants. De même un privé Burkinabè spécialisé dans l'exportation de produits maraîchers avait encouragé les exploitants de Yalogo à la production de haricot vert. A la récolte, l'intéressé ne s'est plus présenté. La nature de l'engagement qui a été verbal comme dans le cas de l'UCOBAM ne pouvait autoriser le recours à un quelconque arbitrage.

Périmètres types 3 et 4 : La commercialisation du riz n'est généralement pas organisée. Quand la coopérative ou le groupement villageois s'y intéresse, le fonds de roulement s'il existe ne permet pas l'achat d'une grande partie de la production. Même dans ce cas l'écoulement se fait auprès des commerçants locaux. Si le prix est de fois négocié au dessus du cours officiel, le commerçant reste maître du jeu. Il peut même prêter au groupement villageois. Alors apparaît un risque d'intervention indirecte dans l'organisation du périmètre.

A Tensobentenga par exemple, à chaque bureau du groupement précoopératif correspond une filière de commercialisation.

D'autres facteurs vont également entrer en jeu ; il s'agit de l'état défectueux des voies qui relie la plupart des périmètres type 5 aux centres urbains eux-mêmes souvent mal desservis. L'écoulement des produits est ainsi rendu difficile et l'absence par ailleurs d'infrastructures de conservation (sous froid) est cause de beaucoup de pertes. Même si ces infrastructures du reste existaient la non garantie d'enlèvement à des prix rémunérateurs ferait que l'exploitant y aurait rarement recours.

Pour les périmètres du type 4 (bas-fonds anéagés) les causes d'abandon sont généralement imputables :

- au choix éronné des sites à aménager qui est fait rapidement, sans études techniques et socio-économiques préalables,
- à la mauvaise conception technique de l'aménagement,
- à la réalisation technique défailante,
- à l'attribution anarchique et injustifiée des parcelles,
- à la carence de l'encadrement, etc...

PERIMETRES TYPE 5 : Spécialisés pour la plupart dans les cultures maraîchères, les exploitants de ces périmètres subissent les contraintes ci-dessus qui s'exercent sur leurs collègues des périmètres de types 2 et 3. Généralement inorganisés les exploitants ne peuvent à titre individuel avoir accès aux institutions de crédit qui exigent un minimum de garantie. A ce niveau, la marchande de légumes en période d'abondance impose ses prix. L'exploitant s'y soumet et brade sa production car il ne peut la conserver.

## 2.2. CONCEPTION ET GESTION DU SYSTEME DE PRODUCTION

### 2.2.1. MISE EN PLACE DU PERIMETRE

*La conception et la gestion du système de production dans les périmètres au Burkina varient selon la taille, le niveau de maîtrise de l'eau et les spéculations. Il s'agit ici de tenter d'étudier l'articulation des facteurs socio-économiques et culturels sur le mode de production des sociétés dont le système de valeurs, les coutumes et les traditions jouent un rôle important dans le développement économique et social du pays. Car "l'essentiel pour le paysan n'est pas de mettre à sa disposition les pratiques culturelles les plus perfectionnées, mais aussi et surtout de lui tracer un cadre social et économique nouveau dans lequel il pourra trouver de façon permanente la satisfaction de ses aspirations morales et matérielles". (1)*

*L'irrigation apparaît donc comme un nouveau système de production qui se développe de façon rapide à la faveur de l'aménagement des plaines. La gestion de ce nouveau système sera fonction des types de périmètre.*

*Périmètres types 1 et 2 : La gestion de ces périmètres est autonome. L'administration, en mettant en place l'irrigation s'est souciée de l'approvisionnement en riz (puisque c'est cette céréale qui était principalement visée) du consommateur et de l'amélioration de la balance commerciale, cherchant à réduire la dépendance extérieure du pays.*

*L'action de l'Etat visait aussi la fixation d'une population rurale sujette à l'émigration afin de freiner l'exode rural et conserver dans les campagnes une force de travail qui participe à la constitution du produit Intérieur Brut (PIB).*

*La logique de l'Etat va le conduire à la mise en place d'un système de production dont il aura été l'initiateur et qui plus est, sera dirigiste pour ce qui concerne ces types de périmètres en général.*

---

(1) F. JURION et J. Henri : De l'Agriculture itinérante à l'Agriculture intensive.

L'Etat initiateur va ainsi retrouver l'aide internationale pour la mise en place des périmètres. La réalisation de certains périmètres type 1 a été rendue possible grâce à l'assistance technique et financière chinoise (Chine de Formose et Chine Populaire) : Vallée du Kou, Banzon, Karfiguéla.

A l'époque les pays occidentaux avec lesquels le Burkina commerçait le plus, hésitaient à s'engager dans la grande irrigation. Le coût de ces aménagements n'est généralement pas connu mais il reste très en dessous des coûts de travaux similaires compte tenu du type d'intervention.

D'autres raisons vont guider aussi l'Etat. En 1986 par exemple, la première tranche du périmètre de Guiédougou-Lanfiéra a été ouverte afin d'accueillir les ressortissants Burkinabé de l'Office du Niger (Mali) qui rentraient au pays pour des raisons politiques.

L'irrigation intègre aujourd'hui la production maraîchère et fruitière qui, par le développement des périmètres type 2 et 5, outre qu'elle permet d'améliorer la sécurité alimentaire, enrichit la ration alimentaire de l'exploitant et lui procure des revenus.

Le type de spéculation à Guiédougou-Lanfiéra amènera à passer par un prêt de la CCCE pour le financement de la deuxième tranche du périmètre dont le coût à l'ha était estimé en 1983 à plus de 4 millions de FCFA (pompage).

Périmètres types 3 et 5 : Pour les périmètres type 3 généralement situés en aval de barrage, l'Etat aura recours aux subventions (FED et FAC) à l'exception des aménagements de Thiou et Tamassogo financés par un prêt du Fonds Africain de Développement (FAD). Les coûts à l'ha de ces aménagements ont évolué de la façon suivante :

- 1975 :	1.000.000 FCFA
- 1979 :	1.400.000 FCFA
- 1983 :	3.000.000 FCFA

Cependant il n'y a pas que l'Etat comme initiateur des périmètres. La mise en place de certains périmètres (Ouédbila, Boukouma)

et surtout de l'irrigation informelle (périmètre type 5) relève de l'initiative exclusive des paysans appuyés par les ONG ou les institutions de financement (CNCA). Prêts et dons sont les façons les plus courantes de procéder. Pendant longtemps les ONG, eux ont répuigné à prêter fonctionnant eux-mêmes par des dons. Le don en effet est nécessaire pour des raisons évidentes : les groupes sont particulièrement fragiles et vulnérables socialement et économiquement constituant ainsi un handicap supplémentaire à la rentabilité du projet et donc à la capacité de remboursement. Aussi les ONG se tournent-ils vers une formule de dons en ce qui concerne l'investissement initial, l'entretien et le renouvellement étant à la charge des communautés en développement.

Périmètres type 4 : La maîtrise partielle est généralement financée par l'Association Internationale de Développement (AID) filiale de la Banque Mondiale qui a intervenu dans le périmètre de Niéna-Djonkéle et dans la plupart des bas-fonds à travers les programmes FEER. L'opération riz-Comoé a été entièrement prise en charge par le FED. Le coût à l'hectare de la maîtrise partielle est de l'ordre de 500.000 FCFA.

#### Participation des populations

Pour toutes les catégories de périmètres, à l'initiative de l'Etat et de certaines ONG, les populations participent en investissement travail à la mise en place des ouvrages. Cette participation ne devrait d'ailleurs pas se résumer à cela car c'est dès l'avant-projet qu'il faut associer les futurs exploitants à la réflexion.

Cette participation permet de réduire les coûts et de donner de bonnes garanties pour la poursuite du projet. Elle est fonction de la structure sociale. En pays mossi ou ailleurs la structure sociale hiérarchisée fait que les dirigeants convaincus entraînent l'adhésion de la plupart des paysans. D'une façon générale, la nature laborieuse de la population du pays habituée à travailler dur pour une récolte médiocre, à cause d'une mauvaise pluviométrie, fait que la participation à la réalisation des ouvrages n'a souvent pas posé de problèmes. A Dakiri par exemple on a pu constater que la population a participé aux travaux

pour 29.920 H/J. Cette participation si elle devait être entièrement rémunérée, aurait coûté au projet environ 70 millions de francs CFA (avec application des prix à l'entreprise).

Elle est cependant tout de même intéressée car les travailleurs perçoivent dans certains cas un demi salaire ou des vivres et il y a l'espoir de bénéficier d'une parcelle.

Il est à souligner que les paysans ne sont pas toujours impliqués dans le système de gestion du périmètre ; leur participation n'est sollicitée qu' à la phase de l'entretien et de la maintenance des ouvrages c'est-à-dire au stade d'exploitation proprement dit. Cette population y adhère cependant car elle désire avant tout sauvegarder et améliorer sa position en tant que producteur mais sa position sociale (les deux sont d'ailleurs rarement dissociés) . Mal préparés, ils répondent peu à ces sollicitations.

#### Problèmes fonciers

Sur le plan foncier, les terres aménagées devaient au préalable être purgées des droits fonciers traditionnels.

En effet, avant aménagement les terres de bas-fonds étaient régies par la communauté villageoise. Le chef de terre était le dépositaire et le garant du sol des ancêtres. Lorsque l'aménagement était réalisé les communautés locales ont toutes accepté de perdre leur droit sur les terres de bas-fonds et de remettre au Comité de Gestion le soin d'attribuer les parcelles. Cependant il faut noter qu'au pouvoir traditionnel qui se manifeste par le degré d'accès à la propriété foncière il n'avait été proposé de véritable alternative de changement. Les conflits ont donc souvent continué d'exister. Avec l'avènement de la Révolution Démocratique et Populaire la nouvelle réglementation foncière et agraire en vigueur doit "insuffler une dynamique puissante pour l'amélioration qualitative et quantitative des productions agricoles".

Il n'a pas été donné au cours des investigations de relever des problèmes sociaux relatifs à l'occupation des terres et à leur exploitation suite à cette nouvelle réglementation. D'une part peut-on signaler l'insuffisance des terres cultivables dans les provinces du

Sanmatenga, du Bam et du Yatenga entraînant les paysans à louer ou à prêter leurs champs de culture ou leurs parcelles pendant une demi saison ou une saison entière afin de résoudre des problèmes ponctuels de survie sans que cela n'entraîne des conflits sociaux insurmontables.

### 2.2.2. LA MISE EN EXPLOITATION DU PERIMETRE

L'exploitation dans les différents périmètres irrigués est de type familial : la totalité ou une partie des actifs d'une famille attributaire de parcelles sur un périmètre aménagé constitue la main-d'oeuvre principale exploitant ladite parcelle. Il peut être fait appel à une main-d'oeuvre salariée provenant des villages environnants ou même de localités lointaines, surtout pendant les périodes d'intenses activités (labour, repiquage, récolte et battage du riz par exemple).

Tous les exploitants des périmètres aménagés visités sont regroupés en coopérative ou en groupement villageois, du moins en principe. Il en existe cependant qui n'y adhèrent pas (cas des exploitants du périmètre de Ouédébila type 3 dans le Bazèga). C'est souvent là une des conditions essentielles d'accès à l'exploitation du périmètre. Ainsi par le biais de la coopérative, le paysan accède aux crédits et aux intrants agricoles à chaque début de campagne. En retour, en fin de campagne, il doit rembourser à la coopérative les crédits contractés et s'acquitter des charges d'exploitation.

Toutefois la coopérative en tant que structure paysanne, lorsqu'elle est mal gérée se présente souvent comme une forme d'administration extérieure à ces derniers (cas de celle de Louda type 3). Alors, plutôt que d'être une force incitative à la production, elle devient une force coercitive, minant ou paralysant parfois le bon fonctionnement du système de production et de gestion.

#### Entraide dans les communautés

Dans presque tous les périmètres enquêtés, il a été constaté l'existence dans les communautés, des associations d'entraide <sup>l'</sup> et <sup>l'</sup> rurales traditionnelles, forme de solidarité permettant aux paysans de réaliser les travaux agricoles en respectant le calendrier cultural. De fait la solidarité constitue

une forme d'assurance couvrant plusieurs risques possibles. Elle est à la fois source de sécurité économique et d'équilibre social facilitant les rapports sociaux et leur articulation sur le procès de production. C'est ce qui explique en partie la non application des sanctions.

En effet, celles-ci, toujours prévues dans le règlement intérieur des coopératives ou des groupements ne sont presque jamais appliquées car les dirigeants de ces organisations évitent de dresser une partie de l'opinion contre eux (cas de Dakiri type 1, Goirré, Manga type 3...).

### Règlement des conflits

Lorsque se pose un conflit, celui-ci est d'ordinaire réglé à l'amiable sans intervention de l'administration sauf s'il prend une ampleur démesurée (cas de la SCOOBAM en 1983). Toutefois, des conflits ont éclaté çà et là au sujet de tour d'eau, les paysans ne respectant pas toujours l'ordre de distribution établi.

A Louda après le passage de l'équipe d'enquête de la présente étude, une mission conjointe des Ministères de l'Eau et de la Question Paysanne s'y est rendue pour une restructuration de la coopérative.

En guise de conclusion, on peut retenir que la plupart des périmètres type 3, 4 et 5 sont sous-équipés en matériel agricole et ne maîtrisent pas le calendrier cultural suivant les spéculations. C'est pourquoi les différents agents d'encadrement occupent toujours une place importante dans la gestion de ces derniers. L'irrigation doit alors être conduite avec prudence et être réglée autant que possible au rythme de l'exploitant.

Ce qui importe surtout, c'est de réhabiliter la condition paysanne pour éviter la démobilisation de l'appareil productif et inciter le producteur à produire. Malheureusement l'Etat qui, comme nous l'avons vu, n'a pas impliqué l'exploitant dès le départ à la réflexion en vue de la mise en place du nouveau système de production, se désengage assez rapidement sans que son désengagement ne se reporte sur la stimulation de l'organisation à tous les niveaux, seule capable d'ouvrir les portes de l'auto-gestion aux coopératives.

Suivant la disponibilité des ressources de la localité considérée, le périmètre aménagé constitue une source de promotion économique et sociale et dans tous les cas, un moyen de s'affranchir de la famine par la constitution de stocks de sécurité alimentaire ou la vente de produits agricoles pour acheter des céréales traditionnelles. Çà et là, émerge une couche sociale de paysans riches dans les régions aux grandes potentialités économiques (Sourou) et qui souvent impose son hégémonie à l'ensemble des exploitants du périmètre.

Dans les périmètres type 3, 4 et 5, l'exploitant pris individuellement a toujours marqué sa préférence pour les cultures pluviales par rapport aux cultures irriguées, sauf dans les régions où les conditions agro-climatiques sont mauvaises (Bam, Sanmatenga) et sur les périmètres à double culture (Vallée du Kou, Banzon). Les cultures irriguées permettent d'atteindre l'autosuffisance alimentaire par l'auto-consommation des produits ou par la vente pour acheter des céréales. Beaucoup d'exploitants estiment cependant que les revenus que leur procure la vente des produits agricoles sont destinés au jour le jour aux diverses manifestations sociales, de sorte qu'il n'y a pas toujours d'épargne permettant d'entreprendre des réinvestissements. En général une élévation du niveau de vie des paysans-exploitants est à souligner ; cette auto-promotion est liée à la taille de la parcelle exploitée et au choix des spéculations. Le tableau N° 3 Page 50 indique le niveau de revenu par exploitant de quelques périmètres visités.

### 2.3.3. DES INTERVENTIONS SUR LE PERIMETRE

Plusieurs services administratifs, techniques, commerciaux, de recherche et autres, interviennent sur le périmètre. Leurs actions ne sont cependant pas toujours coordonnées par l'ORD chargé de sa mise en exploitation surtout dans les périmètres type 3. Certains ONG offrent leurs prestations de service sous forme de stage de formation technique, d'alphabétisation ou subventionnent partiellement l'aménagement du périmètre ou encore assurent son fonctionnement en équipement agricole. C'est le cas des Volontaires du Progrès, du Plan de Parrainage International (PPIL à Kongoussi), de la Fédération des Eglises et Missions Evangéliques (FEME).

#### 2.2.4. DES INITIATIVES COMMUNAUTAIRES

Peu de coopératives ont réalisé des équipements socio-collectifs (écoles, maternités, dispensaires...): Dans certains cas PK 25-type 3 par exemple, les coopérateurs ont construit les locaux de l'école et ceux de la préfecture dans le souci de rapprocher l'administration d'eux.

A la COOMAKO, les coopérateurs ont appuyé le pouvoir local dans la réalisation du programme populaire de développement (PPD) par une dotation financière.

D'une façon générale les retombées des activités des coopératives et des groupements villageois sont faibles. C'est là un point sur lequel l'accent devrait être mis car cette communauté qui est privilégiée bénéficie d'actions dont les coûts d'investissement sont remboursés par l'ensemble de la population ;

Au plan de la formation, l'opération "alphabétisation commando" a permis d'alphabétiser effectivement plusieurs membres de coopérative, ce qui constitue en matière d'éducation un pas de franchi vers l'auto-gestion.

Si les paysans s'efforcent de planter des arbres et notamment quelques arbres fruitiers (rôniers à Karfiguela), il faut cependant souligner que dans le domaine de l'environnement les initiatives communautaires sont presque inexistantes ;

La création d'un plan d'eau (barrage par exemple) contribue à détruire l'environnement (disparition de la forêt). De même les aménagements des grandes plaines sont l'occasion de défrichement intense. La communauté bénéficiaire devrait alors être fortement impliquée dans la reconstitution de l'environnement des périmètres. Ceci est d'autant plus urgent que la population en général se concentre autour de ces périmètres créant des besoins dont ceux en bois de chauffe : le petit village de Banzon est passé de 700 habitants avant aménagement à 5 000 habitants présentement.

Les expériences entreprises dans le cadre de la mise en valeur du Sourou devraient être poursuivies et généralisées en définissant clairement le statut des zones reboisés afin de leur garantir un meilleur entretien par les coopérateurs.

### 2.3. LA FEMME ET L'IRRIGATION

Sur les périmètres aménagés, les parcelles sont généralement des exploitations familiales. C'est alors le nom du chef de famille (des hommes dans la plupart des cas) qui est enregistré au niveau de la Direction du projet et de l'organisation sociale existante sur le périmètre. Sur certains périmètres, on trouve quelques femmes attributaires (20 femmes à Karfiguéla, tandis que 35 parcelles sur 130 sont exploitées par des femmes à Zourma). Elles sont bénéficiaires suite à un examen favorable de leur demande par le Comité d'Attribution du périmètre.

Mais les veuves peuvent également continuer à exploiter les parcelles après le décès de leur époux, si elles le désirent et dans le cas où les orphelins ne sont pas encore majeurs pour succéder à leur père (ex:1 à la Vallée du Kou, 1 à Guédougou-Lanfiéra et 8 à Louda). Toutefois, les dernières distributions de parcelles dans le Sourou par le pouvoir populaire local a donné la même chance aux femmes qu'aux hommes, à conditions égales.

Du point de vue de l'assimilation des thèmes techniques et de l'ardeur au travail, les femmes se sont favorablement distinguées. Ainsi à la Vallée du Kou la seule femme chef d'exploitation (sur plus de 900 exploitants) s'est classée sixième au concours du meilleur exploitant. A Karfiguéla et à Zourma, les encadreurs, unanimement, reconnaissent que les actions de vulgarisation devraient avant tout s'adresser aux femmes, car en réalité ce sont elles qui constituent l'essentiel des actifs agricoles sur ces périmètres.

Les femmes consacrent une large part de leur temps à la production agricole sur les périmètres (40 % du temps à la Vallée du Kou) au détriment de leurs propres activités.

Malgré cette ardeur au travail des femmes, il n'y a pas une répartition équitable des gains de l'irrigation. L'accumulation et la gestion se font uniquement au niveau du chef de famille. La conséquence est que la malnutrition est constatée sur certains périmètres irrigués. A la Vallée du Kou par exemple cette situation a conduit :

- A la mise en place d'un Comité Départemental et de sous-Comités Villageois de lutte contre la malnutrition. Les enfants malnutris ainsi que leurs parents ont été recensés en vue d'une répartition du revenu familial entre les membres de la famille avec l'aide des Comités de Défense de la Révolution de la coopérative.
- A l'organisation des femmes avec la mise en place d'un groupement villageois féminin où des actions de formation, de production collective sont entreprises en faveur et avec les femmes.

Dans le domaine de l'irrigation informelle, les femmes organisées en groupement, font creuser les puits par les hommes contre rémunération. De même le grillage leur est prêté contre remboursement pour leur permettre de clôturer leurs parcelles et de les protéger contre la divagation des animaux (cas des périmètres informels de Yatenga encadrés par les 6 S).

Mais le rôle des femmes dans l'irrigation est surtout prépondérant dans la transformation, la commercialisation et la conservation des produits agricoles en général et des produits maraîchers en particulier. Les projets d'irrigation devraient tenir compte de cette situation et prévoir l'organisation et le soutien des activités des femmes en aval de la production. Dans le domaine de la transformation et de la conservation, des efforts devront être faits pour :

- 1°) Repertorier en vue de leur vulgarisation, les méthodes traditionnelles existantes au niveau de la ménagère ;
- 2°) Appuyer les expérimentations en cours par l'IBE et soutenir l'action du Ministère de l'Essor Familial et de la Solidarité Nationale.

*CHAPITRE III : NIVEAU REGIONAL*  
:

### 3.1. STRUCTURES REGIONALES D'INTERVENTIONS

#### 3.1.1. LES STRUCTURES PUBLIQUES

Les 33 périmètres visités par la Cellule sont répartis dans 22 provinces. La plupart des Organismes Régionaux de Développement (ORD) couvrant deux ou plusieurs provinces à la fois, les structures régionales identifiées sont celles actuellement existantes dans les ORD.

Créées en 1966 par souci de décentralisation, les ORD ont concentré leurs efforts au début sur les aspects techniques et économiques du développement rural.

En 1973 l'Arrêté N° 9/AGRI-EL/CAB du 5 Septembre portant sur les conditions d'exploitation des terres d'aménagement hydro-agricole s'appuyait déjà sur les exploitants organisés en groupement d'exploitation et à ses annexes III et IV définissait les droits et les obligations des ORD et des groupements d'exploitations.

Les ORD se devaient :

- d'assurer l'encadrement des exploitants
- de gérer l'eau d'irrigation
- de récupérer les redevances
- d'assurer la gestion comptable du périmètre
- de fournir aux groupements les facteurs de production.

Quant aux groupements villageois, ils avaient pour rôle :

- d'assurer l'entretien du réseau
- de faire respecter par leurs membres les termes de la convention annuelle d'exploitation
- de récupérer la redevance d'amortissement fixée à 13.400 FCFA par hectare et par culture, pour compter de la 4ème année et la redevance d'entretien fixée à 2.000 FCFA par hectare et par an dès la 1ère année de culture.

Le Comité de Gestion était composé des Autorités Administratives, d'un Représentant de l'ORD, d'un Représentant du Ministère de l'Agriculture, d'un Représentant de l'HER, de deux Représentants des Responsables coutumiers, de trois exploitants. Il avait pour tâche de distribuer les parcelles, de faire respecter les cahiers des charges, de créer avant la première mise en culture des parcelles, la coopérative de l'exploitation du périmètre à laquelle devront obligatoirement adhérer tous les bénéficiaires de parcelles.

Ainsi donc depuis 1973 existaient sur les périmètres irrigués des structures publiques (administratives et techniques) dont l'intervention était beaucoup plus dirigiste, et des structures villageoises. Leurs fonctions dans le périmètre se résument comme suit :

FONCTIONS STRUCTURES	ENCADRE- MENT	GESTION					APPROVI- SIONNEMENT
		Rede- vance	Eau	Comptable	Entre- tien	Distribu- tion	
ORD	X	X	X	X		X	X
Coopérative							
Groupement		X				X	
Comité de Gestion						X	
Autorités						X	
- Administratives						X	
- Coutumières						X	

Comme il ressort du tableau, le poids des fonctions reposait essentiellement sur l'ORD comme unique structure publique intervenant dans l'irrigation (fonction d'encadrement, de gestion, d'approvisionnement).

Le rôle de l'ORD s'est élargi à partir de 1975 au crédit, à la commercialisation des produits, à la formation.

Avec la création de l'ONBI en 1976, le programme de mise en valeur des grandes plaines irriguées et des avals de barrages s'est accru. Depuis, l'irrigation s'est inscrite dans la politique nationale

de développement comme un facteur déterminant et nécessaire pour l'intensification et de la diversification des cultures irriguées dans l'optique de l'autosuffisance alimentaire.

Les années de sécheresse persistantes préjudiciables aux cultures pluviales ont amené les paysans à "envahir" les périmètres irrigués.

L'augmentation des superficies aménagées et l'amélioration de la production des cultures irriguées s'affichaient parmi les objectifs prioritaires des structures publiques nouvellement créées (CERCI, AVV, CNCA, SOFITEX) des structures privées (ONG), des structures villageoises, des structures politico-administratives et aussi des structures religieuses. Au niveau régional, leur intérêt pour l'irrigation est manifeste de par les fonctions qu'elles accomplissaient. Le tableau suivant fait ressortir les fonctions actuellement dévolues à ces différentes structures.

FONCTIONS STRUCTURES	FONCTIONS FOURNITURES DE SERVICES										
	Animation Sensibilisa- tion	Formation	Vulgarisation	Encadrement	Approvisior- nement	Gestion	Commercia- lisation	Recherche	Arbitrage	Entretien	Evaluation
<b><u>STRUCTURES PUBLIQUES</u></b>											
- Services ORD		X	X	X	X			X			
- CERCI				X	X	X		X			
- AVV			X	X	X	X					
- CNCA					X		X				
- FASO YAAR					X		X				
- SOFITEX											
<b><u>STRUCTURES PRIVEES</u></b>											
- ONG		X			X						
<b><u>STRUCTURES RELIGIEUSES</u></b>			X								
<b><u>STRUCTURES VILLAGEOISES</u></b>											
- Groupements											
- Coopératives					X		X				
- Comité de gestion					X	X				X	
<b><u>STRUCTURES POLITICO- ADMINISTRATIVES</u></b>											
- Autorités Administratives				X		X			X		
- CDR				X		X			X		

*L'analyse structures-fonctions amène aux observations suivantes :*

*Malgré l'intérêt que ces différentes structures régionales portent à l'irrigation, il est constaté que dans l'accomplissement des fonctions inhérentes à l'irrigation plusieurs contraintes apparaissent. Ainsi, les moyens réduits des ORD limitent leurs interventions aux périmètres type 3, 4 et 5 où ils sont représentés par des agents d'encadrement plus ou moins permanents. Aussi les techniques culturales de plus en plus maîtrisées par les exploitants après plusieurs années de mise en culture les amènent progressivement à un travail de bureau (rédactions de rapport d'activités) plutôt qu'à un appui technique. Ceci laisse croire qu'ils sont de trop après avoir encadré le périmètre pendant plus de cinq ans. En outre les services fournis par les institutions de crédit (CNCA, SOFITEX) ne concernent que les périmètres type 1 et 2 et quelques avals de barrage (périmètres type 3) lorsque les structures villageoises en place sont crédibles.*

*Qui plus est, faute de pouvoir dispenser une formation de base adéquate sur les filières des spéculations pratiquées eu égard au manque de structures d'accueil ou de techniciens compétents, on sollicite un appui extérieur. Ainsi la formation en cultures maraîchères est assurée par le seul Centre de Bazèga pour les agents et les agriculteurs tandis que celle des techniques rizicoles est dispensée par le CERCI.*

*Les fonctions de recherche (essais variétaux et autres) sont accomplies par les agents eux-mêmes et l'impact n'est pas toujours perceptible par les exploitants qui restent observateurs rendant difficile la diffusion des résultats agronomiques. La création des cellules Recherche-Développement dans les ORD laisse espérer que ces fonctions seront conduites par les irrigants eux-mêmes. Quant à la fonction animation et sensibilisation la décentralisation en cours du Projet Sensibilisation et Formation des Paysans autour des barrages dont la stratégie est basée sur la responsabilisation et la conscientisation des exploitants pour une meilleure gestion de leur exploitation, constitue une solution aux problèmes vécus par les irrigants.*

Face donc aux difficultés que les structures publiques rencontrent pour la fourniture de certains services d'une part, et d'autre part eu égard à l'intervention encore "sélective" des institutions de crédit, les structures villageoises prennent de plus en plus en main le fonctionnement et la gestion des périmètres.

### 3.1.2. LES STRUCTURES VILLAGEOISES

Elles assument tant bien que mal la gestion de l'eau par le biais des ayguadiers-coopérateurs, récupèrent les "redevances" dont le montant fixé par eux varie d'un périmètre à l'autre, commercialisent leur production, fonctions que devaient en principe accomplir les structures publiques conformément à l'Arrêté N° 9/AGRIEL/CAB du 5 Septembre 1973 ci-dessus rappelé. Ces structures villageoises diffèrent selon le type de périmètre et les fonctions qu'elles exercent d'une part et d'autre part les services dont elles bénéficient sont fonction de leur propre organisation.

Dans les périmètres type 1 et 2 par exemple, on assiste d'une part à l'évolution rapide des groupements précoopératifs vers la forme coopérative et d'autre part à un appui d'une Direction technique. Ces structures alors mieux organisées bénéficient plus facilement des services de crédit ou de services techniques (CNCA, FASO YAAR, AVV). Un crédit de campagne leur est accordé pour l'achat des facteurs de production, pour la commercialisation ou le fonctionnement (motopompes).

### 3.1.3. LES STRUCTURES POLITICO-ADMINISTRATIVES

Leur rôle qui depuis longtemps s'est limité à la distribution des parcelles après aménagement s'est accru depuis l'avènement du 4 Août 1983. En effet, l'Ordonnance N° 84-055/CNR/PRES du 15 Août 1984 portant création de 30 provinces et de 250 départements tout en décentralisant l'administration confère aux Hauts-Commissaires de très larges pouvoirs dans les domaines administratif, économique, social et politique. Présidents et membres des commissions provinciales d'aménagement du territoire, les Hauts-Commissaires et les Préfets participent au développement économique des provinces et des départements et à ce titre jouent un rôle de premier rang dans les périmètres irrigués. Ainsi au Bam, sur le périmètre de la SCOOBAM les difficultés ont conduit le Haut-Commissaire à procéder en 1986 à la redistribution des parcelles après

une enquête. D'une manière générale, les CDR interviennent pour l'application des règlements intérieurs et pour le règlement des conflits entre exploitants.

Les CDR et les Autorités Régionales ont contribué à l'exécution du Programme Populaire de Développement (PPD) et à l'élaboration du Plan Quinquennal 1986/1990. Le caractère démocratique et populaire du Plan Quinquennal a permis aux communautés villageoises de participer à son élaboration dégageant les priorités régionales.

Les débats instaurés ont été l'occasion de dialoguer avec les masses paysannes, de faire savoir ce qu'est le Plan Quinquennal et de connaître les besoins qu'elles ressentent ainsi que les capacités de réalisation du village, du département et de la province.

Aux côtés des CDR, les Autorités Administratives se voient désormais assignées la tâche de susciter la mobilisation populaire d'encadrement pour la réalisation et la gestion des infrastructures socio-économiques de base. L'aménagement de 6.000 ha environ de périmètres irrigués prévus dans le Plan Quinquennal dénote la priorité et l'importance que les structures politico-administratives accordent à l'irrigation.

#### 3.1.4. LES ONG ET LES STRUCTURES RELIGIEUSES

Certaines ONG offrent leurs prestations de service sous forme de stage de formation technique, d'alphabétisation ou subventionnent partiellement l'aménagement du périmètre ou encore assurent son fonctionnement en équipement agricole. Le CESAO, l'Association "6 S" et la Mission Adventiste sont spécialisés dans ce domaine.

Le CESAO est intervenu dans 3 des périmètres visités dans le cadre de la présente étude (Niénu-Djonkélé, Projet Ric-Comoé et Bam). La formation porte sur l'animation et la sensibilisation des paysans à l'auto-gestion.

La Mission Adventiste de Bazèga assure par an la formation de 40 Jeunes aux techniques maraîchères. A leur sortie de l'école, ces jeunes s'installent pour leur propre compte ou s'occupent de l'encadrement de coopératives ou de groupements maraîchers dans différentes régions du pays.

En plus des actions de financement de projets d'aménagement de périmètres maraîchers, l'Association "6 S" dont le siège est à Ouahigouya travaille à l'encadrement des paysans dans 15 provinces. Elle oriente les producteurs maraîchers à l'auto-promotion. L'exemple du périmètre irrigué de Isgui (au Yatenga) où les exploitants sont efficacement organisés par les "6 S" est à relever. En relation avec l'Institut Burkinabè de l'Energie (IBE), les "6 S" mènent des opérations de déshydratation par le solaire et de conservation de certains produits (oignon, pomme de terre, choux, etc...). Ces opérations sont souvent accompagnées d'une sensibilisation nutritionnelle en rapport avec le Ministère de l'Essor Familial et de la Solidarité Nationale.

Le Monastère de Koubri à une trentaine de kilomètres au Sud de Ouagadougou a financé et exécuté la construction de plus de vingt petits barrages en terre dont ceux de Nakamtenga, Koubri II et Poédogo. Le Monastère dispose en effet d'une brigade de construction de barrages. Les groupements villageois précoopératifs exploitant les périmètres irrigués aux abords de ces barrages sont encadrés par les Moines.

Le groupement précoopératif du périmètre irrigué de Ouédbila est conjointement encadré par l'ORD, la Mission Protestante et la FEME. Il est à noter que cette dernière ONG a financé aussi bien la construction du barrage que l'aménagement du périmètre. Dans leur politique d'autogestion, les ONG ci-dessus cités et bien d'autres intervenants en milieu rural cherchent à couper au plus vite le cordon ombilical qui les lie aux paysans mais en les responsabilisant. Pour ce faire, un animateur à la charge des exploitants agricoles est recherché et formé. Des liens de parrainage existent cependant mais les ONG évitent en général la sollicitation à outrance qui peut conduire à un paternalisme nuisible à terme à leur propre action.

Au niveau régional donc l'irrigation constitue une importante activité économique, en témoignent les interventions des différentes structures.

### 3.1.5. LES INFRASTRUCTURES SOCIO-ECONOMIQUES

#### a) Les infrastructures routières

Elles jouent un rôle prépondérant du fait de l'enclavement du pays qui est sans débouché maritime mais qui offre à son tour des possibilités de transit pour le Mali et le Niger.

En 1985, le réseau routier comprenait 13.276 km de routes dont :

- 1.476 km de routes bitumées
- 6.697 km de routes en terres et
- 5.103 km de routes secondaires.

L'insuffisance du réseau bitumé (11 % au total) aggrave, en saison des pluies, l'enclavement de nombreuses régions du pays, limitant ainsi leurs possibilités de développement économique et social.

Des efforts ont été déployés ces dernières années pour rendre plus accessibles certains périmètres irrigués facilitant ainsi l'écoulement des produits. On peut citer les routes :

- Bobo-Dioulasso-Banzon
- Ouaga-Yako-Tougan-Périmètres du Sourou
- Tenkodogo-Bagré
- Bogandé-Mani-Dakiri-Yalgo
- Djibo-Arbinda-Boukouma-Dori
- Kaya-Barsalogo-Tamassogo, etc...

Dans le cadre du Plan Quinquennal de Développement Populaire 1986/1990, les objectifs consistent en la dotation du pays en infrastructures et moyens de transport suffisants, fiables et compétitifs afin de répondre en priorité à l'amélioration des réseaux de collecte et de distribution d'une part et aux divers impératifs de croissance économique de bien-être social et de maîtrise du processus d'intensification des relations sous-régionales et internationales d'autre part.

b) Les infrastructures de transformation et de conservation

Bien que l'agriculture constitue l'épine dorsale de l'économie burkinabè, l'agro-industrie reste peu développée. Le niveau de transformation des produits agricoles (céréales et maraîchers notamment) est donc faible. Les unités de décortiquage du riz et de transformation des produits fruitiers et maraîchers tournent en deçà de leur capacité. Leur concentration dans les régions fortement productrices (ce qui relève d'une logique) ne résoud pas cependant le problème de la valorisation des productions locales au niveau national. Cela laisse toujours penser à un sous-équipement du pays en la matière.

- Les rizeries sont installées dans la région de Bobo-Dioulasso à la Vallée du Kou et à Sisalia. La rizerie de Sisalia traite 5.000 tonnes de paddy par an. Les transformations en cours qui permettront à cette unité privée de devenir une société d'économie mixte lui ouvriront les portes d'un développement plus important. Une politique de transformation de la production locale de riz des périmètres de colonisation de l'Ouest du pays devra être menée à partir des rizeries de Sisalia et de la Vallée du Kou.

En ce qui concerne le riz provenant des périmètres dans l'Est, il est aberrant de proposer, même en le subventionnant, le transport de ce riz jusqu'à l'Ouest où se trouvent les unités. La solution pourrait résider dans le développement d'une politique de placement des décortiqueuses ou de regroupement en un lieu indiqué de la production de certaines plaines.

- La SAVANA qui est implantée à Bobo-Dioulasso et qui est spécialisée dans la production de divers jus (tamarin, mangue, etc...) a une capacité de 5 tonnes/heure. Elle ne tourne qu'à 20 % de sa capacité soit 5.000 tonnes/an et vient de s'orienter dans la fabrication du concentré de tomate afin de résoudre les problèmes de mévente de ce produit.

- L'Union des Coopératives Agricoles et Maraîchers du Burkina (UCOBAM) dispose à Ouagadougou d'une dizaine de chambres froides d'une capacité de 200 tonnes. Elle manipule par an 4.000 tonnes environ de produits maraîchers pour une capacité d'entreposage de 300 tonnes.

En matière de transformation, l'UCOBAM dispose également à Ouagadougou d'une capacité de 14 tonnes/jour tous produits confondus (haricot vert, tomate pelée, tranches de mangues, confiture de mangue, de papaye et fraise, gelée d'oseille et de goyave, cornichon, etc...).

- "La Station Fruitière" de Bobo-Dioulasso sous contrôle de l'Union Régionale des Coopératives Agricoles et Maraîchères dispose de possibilité de stockage sous froid sous-utilisées et offertes aux opérateurs économiques privés à certaines périodes de l'année.

- Le Projet Fruitier transformé en société d'économie mixte a des capacités de conservation des fruits avant exportation ou mise en consommation locale. Ces capacités qui font appel au froid existent surtout à Ouaga et Bobo.

- Les Brasseries BRAKINA et SOBBRA respectivement implantées à Bobo-Dioulasso et Ouagadougou utilisent certains produits de l'irrigation (le maïs notamment). A Débé par exemple (périmètre du Sourou), la BRAKINA est intervenue pour l'enlèvement de la production de maïs.

- Les Grands Moulins du Burkina (GMB) ou FASO MUGU installés à Banfora s'intéressent à la transformation du blé ou du maïs et sont aptes à absorber la production nationale en la matière. Parallèlement à cet effort, on rencontre de nombreux moulins à grains dans les régions. Ceux-ci répondent beaucoup plus à des considérations d'ordre social.

Comme on le constate, l'agro-industrie est naissante dans le pays qui dispose cependant d'une base d'analyse et d'orientation de sa politique de valorisation agricole. Il est plus que préoccupant de poursuivre le dialogue amorcé avec les opérateurs économiques en la matière en leur consentant les avantages nécessaires eu égard au code des investissements afin qu'ils contribuent au lancement du secteur.

En matière de conservation des grains, l'Office National des Céréales (OFNACER) dispose de nos jours d'une capacité totale de stockage de 109.350 tonnes dont 79.350 tonnes de stockage de stabilisation et 30.000 tonnes de stockage de sécurité. Les nombreuses infrastructures en la matière sont implantées dans les chefs-lieux de provinces et de départements.

La Caisse Générale de Péréquation (CGP) qui détenait jusqu'à une date très récente le monopole d'importation du riz livre à partir de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso où elle possède des capacités de stockage respectivement de 10.000 et 1.500 tonnes. FASO YAAR intervient dans la collecte et l'usinage du paddy (à partir de son usine SISALIA) et dans la commercialisation à travers 135 points de vente. Les capacités de stockage sont évaluées à 10.000 tonnes à Bobo-Dioulasso et 15.000 tonnes à Ouagadougou.

Il faut enfin signaler l'existence de nombreuses banques de céréales dans les régions construites à l'initiative des populations ou des ONG.

c) Les infrastructures sanitaires

En matière d'infrastructures sanitaires et d'encadrement, le pays accuse un retard remarquable et y affecte actuellement des moyens considérables. Le rapport population/infrastructures se présente comme suit en 1984/1985 pour une population de 7.770.000 habitants en 1984.

STRUCTURES	PUBLIQUES		PUBLIQUES + PRIVES	
	Nombre	Ratios	Nombre	Ratios
<i>INFRASTRUCTURES</i>				
Hôpitaux nationaux	2	3.820.955 hbts	-	-
Hôpitaux régionaux	5	1.528.382 "	-	-
Centres médicaux	59	129.524 "	60	127.365 hbts
CSPS+Disp. + Maternité	281	27.195 "	308	24.811 "
Dispensaires seuls	126	60.650 "	-	-
Maternités seules	29	263.514 "	-	-
Cabinets de soins	-	-	27	283.034 "

Hôpitaux nationaux : Ouagadougou et Bobo-Dioulasso  
 Hôpitaux régionaux : Fada, Tenkodogo, Koudougou, Ouahigouya, Gaoua.  
 CSPS : Centre de Santé et de Promotion Sociale.

d) Les infrastructures éducatives

Les infrastructures d'accueil au primaire ont évolué au rythme de 9 % par an au cours de la période 1979/1985 soit en deçà du taux de croissance des effectifs scolarisés qui était de 11%. la conséquence directe a été l'engorgement des classes.

En 1985/86 l'enseignement primaire public et privé comptait 352.000 élèves environ dans 1.760 classes pour un taux de scolarisation moyen de 23 % grâce à l'effort consenti pendant la période du Programme Populaire de Développement (PPD) qui a vu l'ouverture de 555 nouvelles classes. Pour la période du Plan Quinquennal 1986/1990 le taux de scolarisation moyen pourra atteindre 31 %.

S'agissant de l'enseignement secondaire, il comptait 510 classes avec 19.250 élèves pour le premier cycle et 240 classes avec 5.721 élèves pour le second cycle. les orientations qui se concrétisent concernent l'ouverture d'un lycée à chaque chef-lieu de province et d'un centre d'enseignement général à chaque chef-lieu de département.

L'enseignement agricole s'effectue à deux niveaux :

- Le Centre Agricole Polyvalent de Matorkou dans la région de Bobo-Dioulasso qui forme en 4 - 5 ans aux techniques culturales et au mouvement coopératif en recrutant des jeunes au second cycle des lycées et collèges et,

- Les Centres de Formation des jeunes Agriculteurs (CFJA) qui accueillent les jeunes ayant dépassé l'âge requis pour l'enseignement classique.

A leur sortie, les Jeunes des CFJA regroupés dans les Groupements de Jeunes Agriculteurs (GJA) reçoivent des équipements. Cela fait d'eux d'excellents agriculteurs et de bons vulgarisateurs des thèmes techniques.

L'encadrement des Jeunes des CFJA est assuré à FARAKO-BA dans la région de Bobo et Kamboinsé près de Ouagadougou.

*En conclusion, on peut retenir que les efforts dans le domaine éducatif sont très profitables au développement de l'irrigation. De plus en plus on rencontre sur les périmètres irrigués des exploitants sachant lire, parler et écrire.*

*Cela constitue un avantage pour l'alphabétisation en langues nationales.*

*CHAPITRE IV : CONTEXTE NATIONAL*

#### 4.1. POLITIQUE AGRICOLE

##### 4.1.1. CARACTERISTIQUES DE L'AGRICULTURE PLOUVIALE

L'agriculture pluviale au Burkina Faso est du type extensif. Peu performante, elle occupe 2,2 millions d'hectares sur un potentiel de 9 millions d'hectare. 20 % des terres cultivées sont consacrées à la production céréalière. Les éléments qui caractérisent au mieux cette agriculture sont les suivants :

- Sa trop grande dépendance vis-à-vis des aléas climatiques ; le caractère irrégulier des précipitations entraîne d'importantes variations dans les rendements de la production.
- Son caractère extensif fait d'elle une consommatrice de l'espace. Dans le plateau central cet espace cultivable a atteint un niveau d'occupation tel que la jachère devient quasi impossible.
- L'accroissement de la production agricole qui est de l'ordre de 1 % l'an stagne depuis une décennie exception faite pour ces deux dernières années tandis que le taux de croissance de la population excède 2,6 %\*. La production agricole est donc globalement déficitaire. Seul le coton connaît une augmentation de l'ordre de 7,6 % pour ces 10 dernières années.
- Le faible niveau d'utilisation des intrants rend difficile une augmentation sensible du niveau de production. En effet les semences améliorées qui sont produites (500 tonnes) ne couvrent même pas 1 % des besoins exprimés (52.000 T). 3 % seulement des surfaces cultivées sont engraisées selon les normes. La protection des végétaux fait largement défaut exception faite de quelques cas de lutte contre les sautériaux. La culture actuelle d'introduction ancienne (1950) ne couvre encore que 9 % des exploitations agricoles.

\* Recensement de 1985

- Le faible niveau d'encadrement des paysans (un encadreur pour un millier d'exploitations) avec pour corollaire une frange importante de la population paysanne sans formation adéquate.

- La recherche agronomique jusqu'à ces dernières dates était dispersée et peu organisée.

- La vulgarisation souffre du manque de moyens et de coordination.

#### 4.1.2. FIXATION DES PRIX

La fixation des prix agricoles est l'occasion d'une concertation entre le Ministère chargé du Commerce (monopole de fixation des prix des produits s'échangeant sur l'ensemble du territoire) et le Ministère chargé de l'Agriculture qui prépare le dossier technique à partir des études techniques pour la détermination des prix de revient des productions. Ces études sont complétées d'une part par des enquêtes sur les marchés locaux réalisées par la Direction Générale des Prix pour avoir les prix informels et d'autre part par d'autres enquêtes sur les marchés de la sous-région (CILSS - CEAO) réalisées par l'OFNACER. Enfin les prix sont fixés en tenant compte des coûts d'exploitation de l'OFNACER.

Le Comité technique d'homologation des prix est composé comme suit :

##### Membres permanents :

Président - Directeur Général des prix

- Membres
- Caisse Générale de Péréquation
  - Secrétariat Général National des CDR
  - Direction du Développement industriel
  - Direction Générale des Impôts
  - Direction de la Réglementation et des Prix.

Membres compétents pour la fixation des prix des produits Agricoles

- Direction de l'Agriculture
- OFNACER
- Ministère de la Question Paysanne.

Cependant c'est le Ministère du Commerce qui en définitive statue sur les prix officiels des produits agricoles en tenant compte de certains critères politiques tels que la politique sociale du Gouvernement en matière de produits de première nécessité.

Ainsi en 1972/73 à 1986/87 le prix du kilogramme de riz paddy a évolué de la façon suivante :

Années	De 1972/73 à 1976/77	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87
Prix Officiel	35	45	63	63	63	66	66	72	85	85	85

Pour les produits irrigués autre que le riz, constitués essentiellement de la production fruitière et maraîchère, le mécanisme de fixation des prix est alors régie par la loi de l'offre et de la demande.

Il en découle que les prix des produits irrigués autre que le riz sont fonction de la période de l'année et de l'éloignement des marchés. Ainsi les difficultés d'écoulement des produits maraîchers en période d'abondance dues à l'inévitable déphasage entre le moment de la récolte et celui de la consommation, le manque d'infrastructure de stockage amènent les producteurs à liquider leurs productions au premier demandeur.

D'autre part, du fait de l'inorganisation du marché, les acheteurs (commerçants) qui disposent d'une surface financière relativement plus importante que les cultivateurs arrivent à imposer leurs prix sur les marchés.

#### 4.1.3. POLITIQUE ET STRATEGIE DU SECTEUR AGRICOLE

##### 4.1.3.1. Objectifs de la politique agricole

La situation préoccupante de l'agriculture a conduit le Conseil National de la Révolution à mettre en place une nouvelle politique agricole axée sur des objectifs stratégiques suivants :

- Dans le domaine économique :

- . Poursuivre et atteindre l'autosuffisance et la sécurité alimentaires et favoriser l'équilibre de la balance commerciale.

- Dans le domaine du patrimoine foncier :

- . Conserver les ressources en terre et optimiser l'emploi du capital foncier.

##### 4.1.3.2. Actions entreprises

Pour atteindre ces objectifs stratégiques les actions suivantes sont mises en oeuvre :

a) En liaison avec l'autosuffisance alimentaire il y a :

- L'intensification des cultures pluviales et de développement des cultures irriguées, l'intégration agriculture-industrie et la diversification des produits de rente.

- L'organisation du monde rural à travers la promotion du mouvement coopératif.

On peut citer à ce sujet le récent séminaire sur le mouvement coopératif tenu à Tenkodogo en Mars 1987 suivi en Avril du symposium des Paysans du Burkina.

- L'intensification de l'encadrement.

- La formation des paysans.

- L'alphabétisation dont un des moments forts a été "l'alphabétisation commando" qui s'est déroulée en 1986 et qui a touché plus de 35.000 producteurs ; du reste ce programme se poursuit en 1987 avec la

post-alphabétisation et la formation sur la construction des fosses fumières et celle des agro-formateurs.

b) En liaison avec l'amélioration des revenus des paysans, les actions entreprises sont :

- la rémunération adéquate du travail
- le meilleur accès au crédit
- l'amélioration du taux d'occupation des populations actives
- une option claire a été prise pour favoriser la consommation prioritaire de la production nationale ce qui va relancer nécessairement l'agriculture et l'artisanat.

c) En liaison avec la conservation du patrimoine foncier, il y a la mise en application de la réforme agraire et foncière intervenue en Août 1985 qui doit permettre d'abolir les entraves socio-économiques traditionnelles qui oppressent le paysan et limitent son accès à la terre.

- L'intégration agro-sylvo-pastorale.

- La poursuite des "trois luttes" qui sont la volonté du Burkina de vaincre la désertification. Ces "trois luttes" rappelons-le sont : la lutte contre la coupe abusive du bois, la lutte contre la divagation des animaux et la lutte contre les feux de brousse. Les résultats obtenus sont déjà très encourageants.

- Comme actions dans le cadre de la conservation du patrimoine, il faut également signaler le rééquilibre de la pression démographique et la décentralisation de la planification.

#### 4.1.3.3. Les mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement à cette politique agricole sont :

- La commercialisation qui sera basée sur le contrôle et la régulation du marché et une application effective des prix agricoles par l'organisation et le contrôle des opérateurs économiques privés.

Le développement des banques de céréales et des coopératives de services sera encouragé car celles-ci constituent des structures de relais de commercialisation et d'approvisionnement.

- La politique des prix sera basée sur la garantie de la stabilisation de la rémunération réelle du travail des paysans, ce qui implique une révision annuelle des prix de référence et un ajustement de ces prix en fonction des variations des rendements des récoltes et de l'indice des prix des biens manufacturés.

- La politique de crédit agricole sera adaptée à la croissance de la demande et le système de coopérative d'épargne et de crédit (COOPEC) et celui du crédit d'équipement des exploitants connaîtront un développement.

Comme autres mesures d'accompagnement il faut retenir que le besoin de ressources financières pour le financement du premier Plan Quinquennal de Développement Populaire dont la principale composante est l'agriculture a entraîné le développement de la production d'un certain nombre de filières génératrices de devises : il s'agit des filières coton, karité, sésame, or, cuirs et peaux.

#### 4.1.4. PLACE DE L'IRRIGATION DANS LA POLITIQUE AGRICOLE

Au Burkina, c'est plus la mauvaise répartition dans le temps et dans l'espace des précipitations qui est responsable des mauvaises récoltes que les hauteurs d'eau tombée. L'irrigation est moins tributaire de ces aléas climatiques. Elle est apparue alors comme un système de production sûr pour compenser les déficits de production des cultures pluviales et garantir ainsi l'auto-suffisance alimentaire. Ceci constitue le rôle principal et la place de l'irrigation dans la politique agricole nationale.

Ce rôle principal de l'irrigation a évolué car l'irrigation au départ devrait simplement permettre de réduire la dépendance extérieure du pays en ce qui concerne le riz par une production nationale accrue.

L'irrigation aujourd'hui représente 60 % de la production nationale en riz et la tendance est à la hausse avec l'aménagement en cours de la Vallée du Sourou et du Projet Bagré. Sa diversification fait qu'elle constitue aujourd'hui la principale source d'approvisionnement du pays en produits maraîchers, en fruits et légumes. Elle est également présente dans l'exportation avec notamment le haricot vert, les asperges, les mangues, la lime...

La recherche agronomique a permis de produire sous irrigué avec des rendements satisfaisants (4T/ha) les autres céréales telles le sorgho et le maïs.

Le second rôle qu'a joué l'irrigation et qui devra s'accroître c'est qu'avec le développement des cultures de rentes (maraîchage et fruits) elle a contribué à élever le revenu monétaire des paysans, ceci a été constaté.

Le relèvement du revenu monétaire des paysans s'est fait à travers l'augmentation du taux d'occupation de ceux-ci (introduction de la double culture), l'augmentation des rendements et la production de spéculations rémunératrices.

L'irrigation a permis la réduction de l'exode rural et contribué à fixer les populations bénéficiaires de périmètres irrigués. Considérée à ses débuts comme une activité marginale, l'irrigation est de nos jours très convoitée et lors des distributions des parcelles la demande est toujours supérieure à l'offre. Toutefois, cette réduction de l'exode rural due à l'irrigation ramenée au niveau national reste modeste compte tenu de son faible développement.

L'irrigation a contribué à créer directement ou indirectement des emplois en milieu rural. L'intensification des cultures (double culture), a entraîné l'augmentation du taux d'occupation des paysans ; de même le traitement, le transport et la commercialisation des produits (maraîchers notamment) ont favorisé la création d'emplois plus ou moins permanents. L'impact au niveau national reste là aussi modeste.

Enfin l'irrigation a évolué de la production rizicole à la polyculture avec en bonne place la canne à sucre. Elle a permis d'améliorer la balance commerciale par la réduction des importations de sucre et riz et par les exportations de produits maraîchers.

Les principes de la politique en matière d'irrigation sont :

- La mise en place et le respect de schéma directeur devant guider la mise en valeur des terres ;
- L'application de la réforme agraire et foncière plus particulièrement son volet relatif au régime de l'eau ;
- La soumission des exploitants aux cahiers de charge.

De 1960 à 1986, 13.850 ha ont été aménagés au Burkina sur un potentiel de 160.000 ha.

L'irrigation connaît de nos jours un développement sans précédent rien que pour l'année 1987, 800 hectares soit environ 10 % des surfaces irriguées avec maîtrise totale d'eau sont aménagés à la Vallée du Sourou et sur la plaine de Douna. Ceci marque le début des programmes à moyen terme c'est-à-dire les programmes inscrits au plan quinquennal (1986/1990) et qui sont :

1) MAITRISE TOTALE D'EAU :

- Vallée du Sourou.....	2.400 ha
- Plaine de Douna (extension).....	500 ha
- Aval de barrages.....	2.400 ha
	<hr/>
TOTAL.....	5.300 ha

2) MAITRISE PARTIELLE D'EAU

- 4;800 ha de bas-fonds
- 90.000 ha de sites anti-érosifs

En guise de conclusion l'hydraulique agricole devra permettre au bout du Plan Quinquennal (1986/1990) d'installer 15.000 exploitants et la création d'emplois liés au traitement, au transport et à la consommation des produits ainsi qu'au maintien de ces équipements.

Elle devra permettre la production de 71.000 tonnes de céréales de grande consommation ce qui contribuera fortement à diminuer le déficit céréalier et dans le même temps les importations.

#### 4.1.4.1. Politique des investissements

Au cours de la période 1979/85, l'investissement total au Burkina a été évalué à 20 % du PIB (cf. tableau ci-dessous)

#### EVOLUTION DU PIB (en milliers de FCFA)

Années	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Montant PIB	252.493,3	272.017,5	324.206,6	359.603,5	381.013,3	390.564,5	455.882,1

Pour la période du Plan Quinquennal 1986/1990, le secteur agricole (Agriculture, Elevage, Environnement, Eau et Aménagements hydro-agricoles) bénéficie d'un financement de 265.736,14 millions de FCFA sur une enveloppe globale de 630.000 millions de FCFA soit 43,35 % de l'enveloppe du Plan. Cela traduit l'option faite par les Autorités de faire du secteur agricole la priorité et le moteur dans la stratégie globale de développement économique et social du pays.

La part du secteur hydraulique représente 52,51 % de l'enveloppe du secteur agricole. Ainsi avec une enveloppe de plus de 150 milliards de FCFA soit près de 24 % du montant des investissements publics du Plan (1986/1990), ce secteur de par son importance stratégique occupe la première place dans l'allocation des ressources. Le sous-secteur hydro-agricole reçoit 80,40 millions de FCFA des 150 milliards alloués au secteur comme le montre le tableau N° 4 ci-après.

**TABLEAU N° 4 : STRUCTURE ET PROGRAMMATION DES FINANCEMENTS DU SECTEUR DU DEVELOPPEMENT RURAL AU COURS DU PLAN QUINQUENNAL DE DEVELOPPEMENT POPULAIRE**

(en millions de FCFA)

SECTEUR	Coût Total	Coût Tranche PQ	Financement acquis		Financement à rechercher	PROGRAMMATION				
			National	Extérieur		1986	1987	1988	1989	1990
AGRICULTURE-ELEVAGE (1)	187.100,20	125.043,39	1.426,85	77.955,73	44.893,20	16.571,74	24.597,4	33.874,72	25.720,03	23.497,35
ENVIRONNEMENT* (2)	18.132,299	14.507,09	1.145,34	7.759,51	8.310,35	973,97	1.648,11	3.080,50	3.177,75	2.534,89
EAU AHA** dont (3)	168.386,00	150.733	6.586,85	105.225,94	38.232,34	17.096,94	38.243,57	33.869,48	32.418,27	28.416,8
- BAGRE	37.517	37.517		37.517		485	5.624	9.860	11.355	10.193
- HYDR. AGR. (-BAGRE)		47.523				7.436	12.149	12.413	8.952	6.533
<b>TOTAL SECTEUR (4) = 1 + 2 + 3</b>	<b>383.618,42</b>	<b>290.283,48</b>	<b>9.159,07</b>	<b>183.941,18</b>	<b>91.435,89</b>	<b>34.643,65</b>	<b>64.489,08</b>	<b>70.824,70</b>	<b>61.316,85</b>	<b>54.449,04</b>
% EAU et AHA (5) = 3/4	43,89	51,93	71,91	57,2	41,81	49,35	59,30	47,82	52,87	52,19
<b>TOTAL PQDP***</b>		<b>630.000</b>				<b>113.473,81</b>	<b>148.411,55</b>	<b>158.852,48</b>	<b>113.058,3</b>	<b>93.445,55</b>

SOURCE : Ministère de la Planification et du Développement Populaire  
 Direction de la Planification et du Développement - Service de Développement Rural

\* Environnement comprend les secteurs faune, bois et forêts, pêche et pisciculture

\*\* AHA = Aménagement Hydro-Agricole

\*\*\* PQDP = Plan Quinquennal de Développement Populaire.

Une constante qui a guidé le Burkina dans la politique de l'irrigation est de ne pas répercuter aux bénéficiaires l'amortissement total des investissements. Cet amortissement total aurait d'ailleurs pour conséquence :

- la réduction des avantages attendus par les exploitants
- de provoquer leur départ des périmètres de colonisation
- de remettre en cause la politique d'autosuffisance alimentaire qui contribuera entre autre à limiter les importations.

Aussi l'Etat a-t-il recours aux subventions ou aux prêts sans intérêt ou à faibles taux d'intérêt avec un temps d'amortissement long.

#### 4.1.4.2. Financement de l'entretien et du renouvellement des investissements

La place qu'occupe le secteur hydraulique dans l'économie Burkinabè requiert de la part de l'Etat des investissements très importants comme ci-dessus constaté. Ces investissements ne peuvent être réalisés qu'avec le concours des fonds extérieurs. Les nombreux ouvrages ainsi construits nécessitent des entretiens parfois très coûteux pour être supportés par les bénéficiaires.

Ceci oblige souvent l'Etat à recourir encore à l'aide extérieure pour la réhabilitation prématurée des périmètres au détriment d'investissements neufs. C'est ainsi que la Vallée du Kou connaît une réhabilitation grâce à l'assistance néerlandaise après seulement une quinzaine d'années de fonctionnement. Les charges récurrentes qu'engendrent les investissements représentent généralement 8 % environ de leur coût et sont fonction des coûts d'amortissement, d'entretien et de fonctionnement des aménagements hydro-agricoles. D'énormes difficultés sont aujourd'hui rencontrées pour trouver, au budget national, les fonds nécessaires à la prise en charge de ces frais récurrents.

C'est pourquoi, il sera créé au sein du Ministère de l'Eau, un instrument de mobilisation, de coordination et de gestion des fonds destinés au financement :

- des dépenses d'investissement relatives à l'extension, au renouvellement ou à la création d'infrastructures hydrauliques.

- des dépenses de gros entretiens des infrastructures hydrauliques consécutives à des cas de force majeure ou au manque d'entretien prolongé.

Cet instrument de financement, c'est le Fonds de l'Eau dont les ressources proviennent entre autres des redevances hydro-agricoles. Un travail en cours effectué par un comité interministériel est en voie de proposer les niveaux de redevances dans les périmètres irrigués. Ce type de redevances représentera la contribution de l'exploitant aux frais de fonctionnement et d'amortissement du périmètre.

Elle sera payée en espèces ou en nature après la récolte et sera constituée de deux parties :

- la redevance d'amortissement qui couvrira tout ou une partie du coût de l'infrastructure,
- la redevance d'entretien.

Le montant des redevances tel que proposé par le comité interministériel sera fixé sur la base des éléments suivants :

- coût de réalisation de l'aménagement
- durée de vie de l'ouvrage
- rendements moyens prévisibles
- charges d'exploitation
- spéculations.

Ce montant sera calculé sur la base de la marge brute et sera défini selon les types d'aménagement et les spéculations.

#### 4.1.5. MINISTÈRES IMPLIQUÉS DANS LE SECTEUR IRRIGATION

Les dix dernières années ont vu la mise en place d'un certain nombre de services spécialisés qui interviennent directement ou indirectement dans l'irrigation. Pour l'essentiel il s'agit des services des Ministères suivants :

#### 4.1.5.1. Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

##### Le Projet Phosphate

Les périmètres irrigués sont des zones sensibles à l'acidification. En effet, il a toujours été recommandé d'appliquer de fortes doses d'engrais dans ces périmètres pour obtenir de très bons rendements. Ceci a entraîné au fil des ans l'acidification des sols (Vallée du Kou) où le PH descend jusqu'à 4.

Depuis 1984, le Projet Phosphate a conduit des essais dans les périmètres irrigués et a passé à la vulgarisation des résultats obtenus. Cependant, le manque de suivi des exploitants par le projet, le conditionnement actuel du Burkina Phosphate, l'attitude de réserve des agents de terrain et son utilisation n'ont pas facilité sa vulgarisation. Les paysans sont revenus aux autres engrais. La politique actuelle consistant à baisser le prix des engrais importés à 91 FCFA en 1986/87 (sans subvention) contre 194 FCFA en 1985/86 (subventionné à 20 % pour le NPK) pour rendre les prix à portée des paysans et faire consommer le plus le phosphate naturel en maintenant son prix à 26 FCFA (subventionné à 50 %) inquiète beaucoup. Faut-il réglementer l'importation des engrais minéraux et augmenter la capacité de broyage de l'usine qui est actuellement à 2.500 T pour couvrir la consommation des engrais estimée à 25.000 T (20.000 T NPK et 5.000 T d'urée) en 1985/86 alors que la production actuelle de l'usine n'est que de 800 à 1.000 tonnes par an ? Autant de questions que l'on doit se poser, encore que la production n'est subventionnée qu'en fonction du tonnage effectivement vendu.

Toutefois le Burkina possède d'importantes réserves de phosphate naturel avec le gisement de meilleur qualité de Kodjari estimé à 65 millions de tonnes, celui d'Arly à 3 millions de tonnes, celui de Abubzoana non déterminé pour ne citer que ceux-là.

##### Protection des Végétaux

Le Service de la protection des Végétaux apporte son appui en cas de problèmes phytosanitaires ou d'attaque de végétaux par des insectes tels les sautériaux. Les zones sous irrigation ou humides font l'objet d'un suivi compte tenu de la recrudescence des sautériaux dans la sous-région.

### Le BUNASOLS

Le BUNASOLS (Bureau National des Sols) est chargé des études pédologiques et vient de mettre en place un service de la fertilité des sols. Le BUNASOLS mettait l'accent jusque là sur la cartographie des aptitudes agronomiques des sols sous irrigation. Le Service "Suivi de la Fertilité" du sol qui vient d'être créé contribuera au maintien de la fertilité de terres irriguées.

#### 4.1.5.2. Ministère du Commerce et de l'Approvisionnement du Peuple

La commercialisation du riz est assurée par FASO YAAR qui est une société de commercialisation. FASO YAAR achète le riz paddy sur les périmètres, le transporte jusqu'à son centre d'usinage à Sisalia (Bobo-Dioulasso). Une fois le riz usiné, il est mis en consommation et une grande partie est transportée à Ouagadougou. Dans cette opération de commercialisation intervient la Caisse Générale de Péréquation (CGP) qui subventionne le transport du riz paddy et du riz usiné et la collecte de celui-ci.

La Caisse Générale de Péréquation était jusqu'à une date récente chargée de l'importation du riz mais cette activité est revenue à FASO YAAR.

Les prix d'achat au producteur et les facilités de commercialisation ont un impact direct sur le développement de l'irrigation. La production du riz est encore acceptable pour l'exploitant parce que le transport et la collecte sont subventionnés mais avec le développement certain de l'irrigation et de la riziculture cette subvention deviendra trop importante et insupportable à la longue. Il serait souhaitable de penser à une politique de valorisation de la production rizicole aux abords immédiats des périmètres.

Il est indispensable que dès à présent la structuration des prix soit revue en prenant suffisamment en compte le travail de l'exploitant. La fixation des prix doit nécessairement opérer le choix entre payer le riz à son vrai prix qui rémunère l'exploitant et assure le développement de la production du riz donc l'auto-suffisance alimentaire et un prix plutôt proche du cours mondial de cette céréale ce qui va décourager la production nationale. En somme l'auto-suffisance a un prix qu'il faut payer.

#### 4.1.5.3. Ministère de l'Eau

ONBAH : (Office National des Barrages et des Aménagements Hydro-Agricoles) créé en Juillet 1976, il a pour vocation la réalisation des programmes hydrauliques agricoles (barrages et périmètres irrigués). Jusqu'en 1980 cet office a surtout axé son activité dans la construction des barrages neufs. De 1980 à 1983 une modification est intervenue et l'office a mis l'accent sur la réfection des ouvrages au détriment d'ouvrages neufs. Parallèlement à cela il y avait un timide programme de réalisation de périmètres irrigués. C'est après 1987 suite à sa réorganisation que l'office s'est résolument engagé dans des programmes consistants de réalisation de périmètres à l'aval des barrages existants, de promotion de grandes plaines (Douna, Sourou) et dans des actions de mise en valeur.

AMVS : (Autorité de Mise en Valeur de la Vallée du Sourou) créée en 1985, cette Autorité a pour vocation la mise en valeur des terres de la Vallée du Sourou et de celle de la haute vallée du Mouhoun soit 30.000 ha. Dans le Plan Quinquennal 2.400 ha sont inscrits.

MOB : (Maîtrise d'Ouvrage de Bagré) créé en 1984, cet établissement a essentiellement pour mission la réalisation du barrage hydro-agricole de Bagré. Il cèdera la place une fois le barrage construit à un autre établissement de type AMVS pour la mise en valeur de 30.000 ha situés à l'aval du barrage.

FEER : (Fonds de l'Eau et de l'Équipement Rural) créé en 1972 sous l'appellation FDR (Fonds de Développement Rural), cet établissement est chargé pour l'essentiel de la mobilisation, la coordination et la gestion des fonds destinés aux actions de mise en valeur des ressources en eau et de l'équipement du monde rural avec la participation de celui-ci. Les fonds proviennent essentiellement des financements extérieurs. (Banque Mondiale, Système des Nations Unies, FED, Pays-Bas...).

En 1984 une restructuration de l'établissement est intervenue (ce qui lui vaut l'appellation FEER) avec la création en son sein du Fonds de l'Eau dont l'objectif est de mobiliser au niveau national des fonds devant permettre de financer les charges récurrentes et les programmes d'hydraulique. Le Fonds de l'Eau sera opérationnel bientôt.

4.1.5.4. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de  
la Recherche Scientifique

Institutions de Recherche

En matière de cultures irriguées, la recherche a traversé plusieurs étapes :

- Faisabilité de la pratique de la culture irriguée
- Rentabilité des cultures irriguées
- Gestion de l'eau.

Ces différentes étapes ont permis à l'INERA depuis 1985 de mettre en place plusieurs programmes dont :

- Programme eau-sol-fertilisation-irrigation
- Programme sorgho-mil-maïs-coton en cultures irriguées
- Programmes protéagineux -soja-arachide-niébé
- Programme cultures maraîchères, fruitières et tubercules.

Avec l'intervention du CERIC la recherche en riziculture (techniques culturales, variétés) est nettement en avance par rapport aux autres cultures. Toutefois, l'accent devra être mis sur le riz de bas-fonds, sur la production à moindre coût par l'intensification de la recherche avec le phosphate naturel, l'engrais organique et biologique (azolla), la maîtrise de l'eau.

Il existe déjà des hybrides de maïs très performants comme IRAT 180 et IRAT 200 dont les rendements en conditions contrôlées atteignent 7 à 10 T/ha sous irrigation.

Toutefois l'INERA souffre en ce moment de manque de chercheurs en cultures fruitières et en tubercules.

En matière de cultures maraîchères, les résultats obtenus (tomate, melon, oignon) sont dignes d'intérêt. Cependant ils sont plus connus à l'extérieur du Burkina Faso.

Des requêtes de financement permettront de créer une station de multiplication de semences d'oignon à Di en plus de celles actuellement existantes à Farako-Bâ et à Kamboinsé. Un accent particulier doit être mis sur la fumure et le respect des techniques culturales de l'oignon afin d'améliorer sa qualité et partant ses conditions de conservation.

### Institut Burkinabè de l'Energie (IBE)

Conscient que l'énergie doit servir à produire mais aussi à conserver, l'Institut Burkinabè d'Energie (IBE) dans le cadre du Programme Spécial Energie (PSE) en exécution avec la GTZ de la République Fédérale Allemande tente de développer et de vulgariser des technologies énergétiques en vue de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations rurales.

Les résultats de la recherche sont bien ressentis au niveau des populations de certaines localités productrices d'oignon en particulier. Les prototypes de conservation réalisés à Beguédo, Bobo, Dabesma, Zabré, Mogtédo et Réo sont calculés pour une ventilation naturelle et pour un stockage d'une tonne d'oignon. Le coût du bâtiment qui est en matériaux locaux sauf les tôles, les ouvertures et les rayonnages intérieurs varient de 90.000 FCFA à 150.000 FCFA et est amorti en 2 ans. En effet de la période de saturation du marché en janvier à celle de rareté du produit en Août-Septembre, le prix du kg d'oignon varie de 45 FCFA à 230 FCFA environ. Il s'agit de permettre au produit de traverser la saison des pluies avec des pertes estimées à 15-25 % contre 50 % par le système traditionnel. La conservation de l'oignon dépendant cependant de plusieurs facteurs (climat, sol, méthodes culturales, variété et date de récolte), l'IBE n'a pas d'expérience sur tout le territoire. Il est d'autre part confronté au chargement en oignon du bâtiment une fois construit (coût de chargement 200.000 FCFA).

L'IBE, dans le domaine maraîcher, s'intéresse aussi à la déshydratation par le solaire des produits, tels que le haricot vert, la tomate, la pomme de terre et encore l'oignon pour ne citer que ceux-là. Si au niveau du système de séchage des garanties peuvent être données, cela n'est pas le cas pour la conservation après séchage au delà de six mois.

#### 4.1.5.5. Ministère de l'Essor Familial et de la Solidarité Nationale

La transformation et la conservation des produits maraîchers doivent s'accompagner d'une recherche tendant à changer des habitudes culinaires. C'est une oeuvre de longue haleine à laquelle s'attelle le Ministère de l'Essor Familial et de la Solidarité Nationale par la

*Direction de l'Economie Familiale en relation avec l'IBE en recrutant des menuisiers chargés de la confection des séchoirs solaires en vue d'une vulgarisation très prochainement.*

*En outre, des actions de sensibilisation s'adressent aussi bien aux producteurs qu'aux consommateurs.*

*Au niveau des producteurs, il s'agit de leur faire comprendre la nécessité de mettre à la disposition de la communauté villageoise une partie plus importante de leurs productions.*

*Au niveau des consommateurs, il s'agit de faire accepter la nécessité de consommer les produits maraîchers locaux pour assurer d'une part l'équilibre de la ration alimentaire et d'autre part l'auto-suffisance alimentaire.*

*La transformation et la conservation ont intéressé surtout la tomate notamment par l'organisation de la foire-tomate du 6-7 Février 1987.*

#### 4.1.5.6. Ministère de l'Équipement

*C'est seulement aux environs de 1975 à 1980 que la conception dans les voies de communication a changé. En effet, lors du bitumage de l'axe routier Ouagadougou-Bobo-Dioulasso, le rapprochement entre services techniques chargés des voies et communication et des ressources hydrauliques a permis la réalisation sur cet axe des barrages de Tita, Baporo, Grand Balé et Petit Balé. Il s'agissait de remplacer les ponts par des digues en terre à clef d'ancrage et munies d'un évacuateur souvent latéral (les bassins versants étant de faible taille). Ces ouvrages qui sont des retenues pérennes servent à l'alimentation humaine et animale et à la pisciculture. Leur valorisation agricole est faible en l'absence de prise pour une exploitation en aval par gravité eu égard à leur capacité limitée.*

*Depuis cette période, on peut dire que "le réflexe retenue d'eau" est de plus en plus cultivé chez les concepteurs du réseau routier national en rapport avec les services chargés des ressources en eau. En effet l'aménagement des voies suivantes prévoit la mise en place de telles infrastructures :*

*- Ouahigouya - Dédougou - Bobo-Dioulasso*

- Banfora - Gaoua - Diébougou
- Ouagadougou - Kaya - Dori.

*Ces ouvrages contribuent à améliorer les ressources en eau de surface et permettent de justifier encore mieux l'ouverture ou l'amélioration de certains axes routiers. Leur coût des fois plus élevés que celui d'un pont (ce qui est d'ailleurs rare) est compensé par les avantages directs et indirects attendus.*

#### 4.1.5.7. Ministère de la Planification et du Développement Populaire

*Son rôle se situe aussi bien en amont qu'en aval de la politique nationale d'irrigation. En effet, c'est au sein de ce Ministère que sont entreprises toutes les actions tendant à l'amélioration de la connaissance, de la maîtrise et de la gestion de l'économie nationale d'une part, de la coordination et du suivi des actions de développement d'autre part. L'activité d'harmonisation des actions des divers intervenants dans l'irrigation s'effectue donc en son sein et au regard des objectifs globaux de développement. C'est ainsi que dans le cadre du Programme Populaire de Développement et du Plan Quinquennal de Développement Populaire, les ONG ont-ils été invités à intervenir dans leurs zones d'implantation sur la base des actions recensées en accord avec les populations bénéficiaires et repertoriées dans deux documents. Dans le même temps, les Autorités administratives et politiques décentralisées ont été sensibilisées pour que soit respectée cette directive.*

*Au niveau de la politique d'investissement en matière d'irrigation, les analyses macro-économiques conjoncturelles et prospectives effectuées par les services techniques de ce Ministère permettent d'appréhender les impacts possibles des choix d'investissements et par conséquent de les orienter. Ainsi tenant compte que la croissance de la production agricole basée essentiellement sur les cultures pluviales (1 % /an environ) ne permet pas de couvrir les besoins alimentaires d'une population sans cesse croissante (2,68 %/an), l'accent est-il désormais mis sur la maîtrise de l'eau, préalable au développement des cultures irriguées. Cela explique la politique actuelle de réfection des retenues d'eau, de la construction de petites retenues d'eau à travers tout le territoire et la constitution d'un porte-feuille d'études*

y relatif. Bien que cette option requiert un effort financier important, elle constitue pour le pays un "mal nécessaire".

#### 4.1.5.8. Présidence du Faso

Les ONG et les structures religieuses ont très souvent été des partenaires privilégiés des communautés villageoises rurales. Dans le passé, leurs interventions multiformes étaient disjointes et quelquefois en contradiction avec celles des organismes étatiques. C'est ainsi qu'en matière de crédit, certaines ONG pratiquaient des taux d'intérêt inférieurs à ceux pratiqués par les ORD. Il est arrivé aussi que des actions parallèles avec de surcroît des méthodes d'approches différentes s'adressent à un même public sur un même ressort territorial, occasionnant d'une part une dispersion d'efforts et créant d'autre part une confusion dans l'esprit du paysan. Les ONG elles-mêmes s'en sont vite rendues compte et décidèrent en 1975 de créer une association qui constitue pour elles un cadre de concertation et d'harmonisation de leurs actions en direction des populations. Dénommée Secrétariat Permanent des Organisations non Gouvernementales (SPONG), cette association a connu la participation de 17 ONG dès sa création le 1er Janvier 1975. Elle compte à présent 52 membres sur plus d'une centaine d'ONG existantes au Burkina.

La création du Bureau de Suivi des ONG (BSONG) en 1983 répond également au souci du Gouvernement Burkinabè de canaliser et de coordonner les actions des ONG afin de les rendre conformes à sa politique de développement et aux aspirations des populations bénéficiaires.

Les secteurs d'interventions des ONG sont multiples et touchent entre autres l'agriculture, l'élevage et l'hydraulique. Directement ou indirectement, les ONG oeuvrent au développement des cultures irriguées.

Le domaine d'actions d'une ONG peut s'étendre à tout le pays ou être circonscrit à une région donnée. Sur le plan de l'irrigation, les ONG apparaissent d'abord comme des sources de financement ou tout au moins des relais des sources de financement pour la création des points d'eau et la réalisation des programmes de formation, d'encadrement et d'animation. Elles participent à la gestion des projets ou en assurent simplement le contrôle. Ainsi, le concours financier des ONG (membres du SPONG) pour la construction de barrages et l'aménagement de périmètres

marais s'est élevé globalement à 848.588.985 FCFA en 1985 dans 17 provinces du pays. (Voir tableau N° 5 ci-dessous). La contribution de la FEME par exemple dans cette enveloppe financière se chiffre à 158.825.508 FCFA répartis dans les provinces du Bam, du Soum, du Bulkiemdé, du Sanmatenga et du Seno.

TABLEAU N°5 : INTERVENTIONS FINANCIERES DES ONG EN 1985

Régions (Provinces)	Montant global des finance- ments pour la construction de barrage	Montant global des finance- ments pour l'aménagement de périmètres marais
Yatenga	158.172.408	27.347.468
Bam	26.040.069	33.710.760
Kouritenga	119.056.083	-
Bulkieudé	81.690.470	11.429.752
Sanmatenga	72.270.000	3.811.500
Mouhoun	23.152.000	3.259.764
Oudalan	15.662.000	-
Soum	-	17.359.275
Bougouriba	33.500.000	-
Boulgou	2.500.000	-
Sissili	-	2.846.274
Kadiogo	11.000.000	3.669.380
Sanguié	9.534.626	-
Oubritenga	833.000	5.030.068
Bazèga	6.500.000	-
Seno	168.000.000	723.748
Passoré	2.500.000	-
<b>TOTAL</b>	<b>739.400.996 FCFA</b>	<b>109.187.989 FCFA</b>

Dans le cadre du Plan Quinquennal 1986/1990, et pour la seule année 1987, les ONG interviendront pour 14 milliards dont 23 % dans le secteur hydraulique (aménagement, construction du barrage, de puits, de forages). Pour la totalité du Plan Quinquennal leur contribution financière pourrait atteindre 35 milliards de FCFA.

#### 4.1.4.9. Ministère de La Question Paysanne

Créé en 1982 au sein du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, le "Projet Sensibilisation et Formation des Paysans autour des barrages" dépend actuellement du Ministère de la Question Paysanne et plus précisément de sa Direction Organisation et Actions Coopératives (DOAC).

Sa stratégie est basée sur les aspects suivants :

- définition des principes fondamentaux des aménagements ;
- conscientisation, responsabilisation et implication des exploitants aux différentes phases d'aménagement ;
- intervention technique en vue de lever les contraintes ;
- consolidation des acquis.

Cette stratégie s'appuie sur les objectifs tels que :

- créer des coopératives viables,
- assurer la maintenance des réseaux hydrauliques et la gestion de l'eau,
- gérer agronomiquement l'exploitation.

Pour atteindre ces objectifs les actions suivantes sont menées :

- formation et stages
- alphabétisation
- suivi technique et évaluation.

Elles concernent à moyen terme quelques périmètres de cinq (5) provinces du plateau central et à long terme doivent couvrir tous les périmètres du Burkina. Les moyens actuellement utilisés sont :

*Moyens matériels : guide de gestion des périmètres en langue nationale mooré, cahiers de suivi contenant tous les aspects des cultures irriguées. Ce suivi doit permettre de tirer des bilans sur chaque périmètre*

*Moyens humains : au niveau central, le projet est dirigé par une équipe pluridisciplinaire (socio-économistes, hydrologues et agronomes). Sur le terrain, les actions sont conduites par les agents d'encadrement et par deux volontaires hollandais.*

*Moyens institutionnels : une cellule audio-visuel est utilisée pour faire passer les thèmes tels que : maintenance et gestion de l'eau, calendrier agricole. Le projet collabore sur le terrain avec l'ONBAH par l'entremise de son service "Mise en valeur".*

#### 4.1.4.10. Ministère des Ressources Financières

##### Institutions de Crédits

*Le crédit agricole est assuré en grande partie par la CNCA qui est de loin la plus grande institution de crédit agricole. Certaines ONG de même que la SOFITEX font également au crédit agricole.*

*Le crédit qu'accorde la CNCA aux périmètres est de deux sortes : le crédit moyen terme destiné à l'équipement des exploitants et le crédit court terme ou crédit de campagne destiné à l'approvisionnement en facteurs de production. La CNCA accordait aussi un crédit de commercialisation aux périmètres mais les difficultés rencontrées par ceux-ci à rembourser ont amené la CNCA à le supprimer. Toutefois, elle accorde ce même crédit de commercialisation à FASO YAAR pour la commercialisation du riz.*

*Le volume de crédit CNCA reste insuffisant et représente un faible taux par rapport au crédit fait à l'économie. Ce taux était de 11,30 % en 1983/84, 13,71 % en 1984/85 et 7,91 % en 1985/86 oïnsi qu'il ressort du tableau ci-dessous.*

VOLUME DE CREDITS ACCORDES PAR LA CNCA (EN MILLIONS DE FCFA)

Années	Rubriques		
	1983/84	1984/85	1985/86
Crédit à l'économie (A)	5.699	8.114	9.971
Crédit à l'agriculture (B)	644	1.113	789
Pourcentage (A/B)	11,30 %	13,71 %	7,91 %

S'agissant toujours du crédit fait à l'agriculture et à l'artisanat, il faut signaler l'existence depuis 1969, dans l'Ouest du Burkina, des coopératives d'épargne et de crédit (COOPEC). Ces coopératives constituent un instrument de développement des populations rurales. Elles ont comme fonctions premières :

- la mobilisation de l'épargne (habituellement thésaurisée) afin de la remettre dans le circuit économique national ;
- assurer la sécurité de l'épargne afin de pouvoir développer les activités économiques du milieu ;
- financer une partie des besoins sociaux des membres.

Environ 32 coopératives d'épargne et de crédit (COOPEC), réparties dans 7 provinces du pays, constituaient en 1983, l'Union des Coopératives Burkinabé. L'UCECB a son siège à Bobo-Dioulasso. En fin 1984 l'ensemble des membres des COOPEC qui la formait s'élevait à 2.000 environ (20 à 400 personnes physiques ou morales par COOPEC).

L'UCECB s'occupe particulièrement :

- de la formation et de l'éducation de ses membres. Cette formation se faisait dans le temps avec le concours du CESA0 ;
- la mise en valeur des potentialités locales ;
- la satisfaction des besoins prioritaires de ses membres et de leur milieu.

Les activités de l'UCECB touchent certaines localités du plateau central, notamment la province du Bam qui comptait en 1986 8 CCOPEC pour plus de 1.200 membres dont 68 femmes.

L'épargne mobilisée dans cette province se chiffrait à 47.000.000 FCFA et 14.000.000 FCFA de prêts ont été octroyés à certains membres.

Outre l'utilisation de ces prêts dans le domaine social, l'aménagement de périmètres maraîchers (irrigation informelle) a été signalé.

En guise de conclusion, on peut retenir que le développement des CCOPEC et des caisses populaires (les caisses populaires existent dans la province de la Bougouriba) peut permettre d'accroître la productivité et les revenus des petits producteurs agricoles en partant d'un programme de développement qui comporte le modèle suivant : efficacité - efficience - reproduction.

#### 4.1.5.11. Ministère de la Santé

Les services de santé collaborent souvent avec les structures d'encadrement pour la sensibilisation à l'utilisation de l'eau et les problèmes de santé inhérents à l'eau. Si ces actions sont restées localisées, il y a de plus en plus une prise de conscience au niveau des gestionnaires des projets pour prendre en compte les questions de santé. A titre d'exemple, un programme de suivi sanitaire des exploitants de la Vallée du Sourou a été mis en place et sera exécuté par le Ministère de la Santé.

#### 4.1.6. LES PRINCIPALES CONTRAINTES AU DEVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION

Si les périmètres type 1 et type 2 sont suffisamment structurés pour coordonner et planifier les interventions des différents services, les périmètres types 3, 4 et 5 souffrent de l'absence de structure de coordination et d'initiation des interventions des services impliqués dans l'irrigation, ce qui se traduit par la faible intervention de ceux-ci sur la petite et moyenne irrigation. Les principales contraintes au développement de l'irrigation sont :

#### 4.1.6.1. Insuffisance de la conception des projets

*Il n'existe pas de schémas directeurs permettant une gestion optimum des potentialités hydriques et hydro-agricoles.*

*De la conception à la mise en oeuvre des projets, les structures chargées des aménagements hydro-agricoles n'ont pas suffisamment pris en compte les aspects de la mise en exploitation. C'est ainsi que les principaux partenaires et bénéficiaires des projets (exploitants, ORD, Préfets...) se retrouvent dans certains cas devant un périmètre clé en main. Les évaluations de coûts d'aménagement et les financements en résultant ne prennent pas suffisamment en compte les autres volets tels l'encadrement de départ, la formation à l'entretien, l'appui agronomique...*

*A cela il faut ajouter l'absence d'un contrôle rigoureux des travaux et des normes adaptés qui doivent garantir la qualité et la durée de vie des ouvrages.*

*Enfin le souci de mettre en place des unités agricoles viables et autonomes n'est pas pris en compte ; alors la plupart des périmètres ont démarré dans des conditions d'encadrement et de gestion inadaptées, ce qui a largement contribué à baisser les rendements.*

#### 4.1.6.2. Le coût très élevé de l'irrigation

*Le coût d'aménagement d'un hectare irrigué varie entre 0,5 million de FCFA (bas-fonds améliorés) et 3,5 millions de FCFA (maîtrise totale d'eau). A ces coûts, il faudra ajouter les coûts de mise en valeur notamment les frais d'encadrement, d'entretien et de réhabilitation.*

*Les facteurs qui sont eux-mêmes responsables du coût très élevé de l'irrigation sont :*

- \* Facteurs physiques : relief peu accidenté et isolement des zones à améliorer, nécessitent la réalisation de grands ouvrages de stockage d'eau et le désenclavement de ces zones. A ceci il faudra ajouter la dispersion des terres.*

- \* Facteurs dûs à l'absence d'unités de fabrication de certains équipements et les difficultés d'approvisionnement de ceux-ci.
- \* Etudes réalisées généralement par des compétences extérieures qui par méconnaissance des conditions locales ont tendance à surdimensionner les ouvrages pour assurer une marge de sécurité.
- \* Facteurs dûs à la mise en place tardive des projets notamment les lourdeurs administratives et les procédures envahissantes y afférentes.
- \* Facteurs dûs au choix des systèmes d'irrigation parfois sophistiqués comme les rampes frontales et les pivots à Di et l'absence d'organisation des futurs exploitants à la réalisation des projets.
- \* Les entreprises d'exécution sont souvent étrangères et ont tendance à majorer de façon excessive les coûts d'aménagement pour couvrir les "risques qu'elles estiment courir en Afrique".

#### 4.1.6.3. La maîtrise de l'irrigation

Si l'irrigation est une tradition dans d'autres pays notamment en Asie du Sud-Est ou en Afrique du Nord, ce n'est pas le cas au Burkina Faso où sa technique est d'introduction récente et cette technique n'est pas toujours maîtrisée au niveau de l'exploitant agricole. La conduite des périmètres est alors difficile, et engendre quelquefois des conflits. L'irrigation demande un encadrement d'un niveau élevé et un appui agronomique conséquent. Il n'est pas toujours été possible de mettre ces compétences à son service.

Les problèmes spécifiques généralement rencontrés sur les périmètres irrigués sont les suivants :

Au niveau hydraulique :

- . gaspillage et mauvaise gestion de l'eau,
- . envahissement des périmètres par les eaux sauvages,
- . manque d'entretien des infrastructures, (barrages et périmètres irrigués)
- . détérioration des installations.

*Au niveau agronomique :*

- . absence ou faible taux d'encadrement des périmètres,*
- . faible niveau de formation de l'encadrement,*
- . faible appui agronomique à la production,*
- . difficultés d'approvisionnement en intrants agricoles,*
- . manque de formation à l'utilisation de la fumure organique.*

*Au niveau de la recherche :*

- . manque de chercheurs,*
- . faible diffusion des résultats de la recherche.*

#### 4.1.6.4. Niveau organisationnel, de commercialisation et de transformation

- Mauvaise organisation des exploitations entraînant de nombreux conflits sociaux et non paiement des redevances.*
- Inefficacité des comités de gestion entraînant le non respect des cahiers de charges.*
- Faible capacité d'intervention des institutions d'appui.*
- Insuffisance de la politique de commercialisation de certains produits.*
- Faible niveau de développement de l'agro-industrie.*

#### 4.1.6.5. Insuffisance de coordination

##### a) En matière de valorisation des infrastructures hydrauliques

*Les problèmes de conception et de mise en oeuvre soulignés plus haut font que les structures d'encadrement et de gestion, notamment les ORD, ne sont pas bien préparées et dotées des moyens matériels, humains et financiers pour prendre en main les périmètres. Certains d'entre eux sont inexploités ou peu exploités c'est le cas de Tapoa, Thiou (périmètre type 3). La plupart des périmètres fonctionnent tant bien que mal. Cependant les questions de mise en valeur situées tant en amont qu'en aval de la production sont presque toujours perdues de vue dans les périmètres sans structures autonomes d'encadrement.*

Les structures de gestion quand elles existent, se heurtent à certaines exigences de la mise en exploitation des périmètres (entretien des ouvrages, formation, recherche agronomique, commercialisation...). Ces exigences dépassent parfois leur champ d'action.

La mise en valeur des périmètres implique des compétences multiples (hydraulique, agronomique, socio-économique, sanitaire...) et l'absence d'une structure de coordination constitue une entrave au développement des productions irriguées créant une confusion dans l'exécution des différentes tâches.

Cependant les expériences récentes de mise en valeur de l'AMVS, méritent d'être soulignées comme un effort de coordination. En effet, le périmètre pilote de 50 ha au Sourou a donné l'occasion de mettre en oeuvre une conception intégrée de projet d'irrigation. L'AMVS outre son rôle de maître d'oeuvre dans les tâches de conception et d'exécution des aménagements joue un rôle de promoteur des actions de mise en valeur avec notamment l'initiative et l'organisation des interventions des structures qui sont :

- la Direction provinciale de l'Environnement du Sourou pour la mise en place d'une pépinière et le reboisement de compensation des zones déboisés ;
- la Direction de la Formation et de l'Organisation du Monde Rural pour la mise en place et l'exécution d'un programme d'alphabétisation ;
- le CERC I pour les questions agronomiques liées aux cultures irriguées ;
- La Santé pour le suivi sanitaire du nouveau village des exploitants ;
- L'IBE pour l'exploitation du bois de défriche sous forme de charbons ;
- FASO YAAR et la Caisse Générale de Péréquation pour la commercialisation.

En outre les exploitants ont été responsabilisés pour la prise en main de leur périmètre. Les redevances qu'ils paient, tiennent compte :

- de l'entretien et l'amortissement des infrastructures (station de pompage) ;
- des salaires de l'encadreur et des mécaniciens. Ils participent à la gestion de ces redevances à travers un devis programme annuel préétabli, d'accord parties.

b) Coordination d'ensemble

Les actions du Ministère de l'Équipement sont de plus en plus coordonnées avec celles du Ministère de l'Eau dans le cadre de la réalisation des barrages routiers qui contribuent à améliorer les ressources en eau de surface.

Grâce aux activités du projet de sensibilisation et formation des paysans autour des barrages, ceux-ci évoluent vers l'autogestion dans certaines régions.

Cependant la mise en oeuvre du programme de la SOSUCO dans la région de Banfora qui inclut la réalisation d'un barrage sur la Comoé lui permettra de contrôler toutes les eaux de la région et de ne servir les autres besoins qu'en fonction de ses propres plans cultureux. Déjà la ville de Banfora souffre du manque d'eau à cause de l'utilisation par la SOSUCO. Cette situation fait penser à des problèmes futurs de frustration qui seraient surtout ressentis par les petits agriculteurs riverains de la Comoé et du Yannon. Alors pourrait-on s'acheminer vers la mise en place à long terme d'Agences de bassins, structures légères qui auront en charge l'administration de l'eau des principaux bassins versants et ayant surtout les moyens pour une répartition des ressources hydriques en tenant compte des divers intérêts.

A la Vallée du Sourou (Di) le pivot a été introduit du temps de l'expérimentation de certaines cultures industrielles telles le blé. L'introduction récente de la rampe frontale alors que cette expérimentation ne se poursuit plus, ne paraissait plus justifiée pour l'exploitation de type paysannal en cultures céréalières (sorgho, maïs...) eu égard par ailleurs au coût élevé du mètre cube d'eau (42 FCFA).

A Débé à une quinzaine de kilomètres environ de Di, l'AMVS met en place des visées d'archimède pour le pompage. Le coût du mètre cube d'eau serait de 7 FCFA.

Les pivots et la rampe frontale peuvent alors paraître insolites dans la région.

Si l'expérimentation en soi est une bonne chose, le type artisanal qui caractérise la gestion des périmètres au Burkina commande que ne soit mis en place que ce qui est transférable aux exploitants. Aussi est-il urgent de définir et surtout de faire appliquer un certain nombre de normes d'équipements.

Comme nous l'avons constaté, plusieurs services sont impliqués dans les problèmes liés à la mise en valeur des périmètres. Cela n'est pas sans poser des problèmes de coordination qui ne pourront trouver de solution viable que dans une organisation d'ensemble au secteur irrigué reconnaissant à un Ministère en l'occurrence celui de l'Eau le rôle de déclenchement des actions principales liées à la gestion de l'irrigation.

La déconcentration de l'Office National des Barrages et des Aménagements Hydro-agricoles préconisée par la dernière réunion de la Commission du Faso chargé des Secteurs Ministériels (CCPM) qui s'est tenue à Ouahigouya est un début de solution à cette organisation d'ensemble.