

OFFICE DU NIGER  
DIRECTION GENERALE  
B.P. 106 Ségou MALI

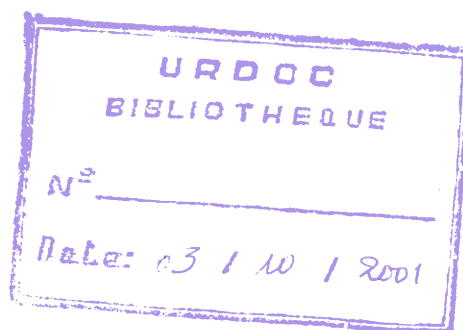
Tél : (223) 320 292 Fax : (223) 320 143

E-mail : on@spider.toolnet.org

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

# L'OFFICE DU NIGER

## NOTE DE PRESENTATION



Eoo  
1271

Ségou 15 Mars 2001

## 1. HISTORIQUE

L'Office du Niger est le plus ancien des périmètres irrigués de l'Afrique de l'Ouest et l'un des plus étendu. Aménagé à partir des années 1930 dans le delta intérieur du fleuve Niger, il devait devenir, selon les premiers projets élaborés, le principal fournisseur de coton des industries textiles de la France coloniale, le grenier à riz de l'Afrique de l'Ouest et un lieu d'innovations techniques et sociales. Les objectifs étaient ambitieux avec près d'un million d'hectares à aménager en 50 ans. Les grands ouvrages ont été conçus et construits pour y répondre.

Mais, les réalisations sont restées bien en deçà des objectifs avec en 1960/61 environ 45 000 ha aménagés dont seulement 82 % cultivées.

Au début des années 80, le bilan dressé par le gouvernement malien fait apparaître une situation très en dessous des objectifs initiaux : les superficies aménagées restent inférieures à 50 000 ha, la culture du cotonnier a été un échec et abandonnée en 1970, les aménagements sont dans un état de dégradation prononcé, la situation économique et sociale des exploitants n'est pas bonne. Il sera alors décidé de consolider l'existant et d'accorder la priorité à la réhabilitation des casiers pour intensifier la production rizicole et ainsi contribuer aux objectifs d'autosuffisance alimentaire du pays. Des mesures économiques et institutionnelles seront prises pour relancer la production avec notamment l'abolition de la police économique en 1984 et la responsabilisation des producteurs avec la mise en place des Associations Villageoises, le relèvement du prix administré du paddy, la libération du commerce du paddy en 1986, la restructuration et le désengagement des activités productives et commerciales de l'Office du Niger (de 1988 à 1994) et la signature du premier contrat-plan entre l'Etat, l'Office du Niger et les Exploitants Agricoles (en fin 1995). Enfin, la dévaluation du franc cfa en 1994 a amélioré la rentabilité et la compétitivité de la filière rizicole locale.

Les réaménagements ont débuté en 1980 et se poursuivent encore aujourd'hui. Ils ont permis et ont été accompagnés par l'intensification de la production rizicole avec notamment la généralisation de la technique du repiquage et l'utilisation de variétés de riz plus productives. Alors que la situation était jugée catastrophique au début des années 1980, la zone de l'Office du Niger est aujourd'hui en pleine expansion économique avec une production rizicole croissante en raison principalement de l'augmentation régulière des rendements et depuis quelques années de l'extension des superficies aménagées (sur fonds publics mais aussi sur fonds privés), d'une diversification des cultures qui assure aux producteurs des compléments de revenus importants, d'une amélioration de la gestion de l'eau par l'Office du Niger, etc.

D'une situation de sous exploitation des terres aménagées avec une « relative désaffectation » des producteurs pour l'agriculture irriguée, on est passé à une situation d'intensification croissante et d'une forte demande en terres aménagées.

L'enjeu est aujourd'hui pour le Mali d'augmenter la production de cette zone pour satisfaire ses propres besoins alimentaires mais aussi pour produire des denrées à destination des autres pays de la sous-région. Dans le cadre de sa politique économique, l'Etat œuvre pour une meilleure valorisation du potentiel de cette zone en achevant la réhabilitation des terres aménagées, en augmentant les superficies aménagées à la fois sur fonds publics et sur fonds privés, en s'assurant d'une exploitation durable des ressources naturelles et en engageant des réformes institutionnelles pour attirer les investissements du secteur privé notamment par une meilleure sécurisation foncière. L'élaboration en cours d'un schéma directeur de développement de la zone Office du Niger traduit cette volonté de préciser les orientations et coordonner et planifier les interventions futures.

## 2. CARACTERISTIQUES DE LA ZONE DE L'OFFICE DU NIGER

### 2.1. LA ZONE DE L'OFFICE DU NIGER

La zone de l'Office du Niger (voir cartes en annexe) comprend huit systèmes hydrauliques<sup>1</sup> correspondant aux zones dominées par le barrage de Markala et donc potentiellement irrigables par gravité (environ 1 million d'hectares) ainsi que leur zone d'influence. La surface totale cartographiée dans le cadre de l'étude du schéma directeur est d'un peu plus de 2,8 millions d'hectares, dont près de 68 % couverts par les huit systèmes.

Dans cette zone, la pluviométrie annuelle moyenne est comprise entre 612 mm<sup>2</sup> à Ségou (Sud-Ouest) et 321 mm à Toguéré Coumbé<sup>3</sup> (Nord-Est) soit un très fort gradient.

La population totale est estimée pour 1998 à environ 500 000 personnes<sup>4</sup> inégalement réparties selon les zones avec des pointes de densité relativement élevées puisque dans le système hydraulique du Kala inférieur la densité était de l'ordre de 100 hbt/km<sup>2</sup> en 1998.

Les études morpho-pédologiques ont montré que les sols sont disponibles en quantités et en qualité pour l'irrigation aussi bien pour la riziculture que la polyculture dans l'ensemble des huit systèmes hydrauliques. Il n'y a donc pas de contrainte du point de vue des sols, sauf d'évaluer le coût d'amenée de l'eau jusqu'à ces surfaces.

### 2.2. LA RESSOURCE EN EAU

La zone Office du Niger dépend du fleuve Niger pour son alimentation en eau or celui-ci a connu au cours de ces années une modification de son régime hydraulique en relation avec l'aggravation du déficit pluviométrique, observé dans toute l'Afrique de l'Ouest. La tendance à la baisse continue de la pluviométrie a entraîné une baisse des écoulements avec un effet amplificateur important expliqué par l'affaissement des nappes consécutif à une longue séquence d'années sèches.

Tableau 1 : Détermination des débits mensuels à Markala (en m<sup>3</sup>/s) calculés pour une période de retour de 2 ans (période de base 1957 - 1996).

Période de retour 2 ans	Janv	Févr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Débit naturel à Koulikoro	230	127	64	44	74	204	792	2525	4373	3299	1475	570
Influence de Sélingué	32	33	64	101	77	102	30	-357	-378	-87	-26	33
Prélèvements Koulikoro-Markala	12	11	11	10	5	1	5	0	5	11	18	24
Evaporation amont Markala	27	30	37	38	38	31	24	20	19	23	26	25
Débits moyen à Markala	223	119	80	97	108	274	793	2148	3971	3178	1405	554
Prélèvements à Markala*	55	55	59	62	79	82	72	85	124	127	98	55
Part sur le débit moyen	25%	46%	74%	64%	73%	30%	9%	4%	3%	4%	7%	10%
Part sur le débit de soutient Sélingué	173%	167%	92%	62%	102%	80%						167%

\* Moyennes mensuelles pour la période 1982 à 1997 (source SERP/ON pour l'étude environnementale).

Le débit naturel du fleuve à Koulikoro (en amont de Markala) est très faible durant les mois de mars et

<sup>1</sup> Ces huit systèmes sont le Kala Supérieur, le Kala Inférieur, le Kouroumari, le Macina, le Méma, le Farimaké, le Karéri et le Kokéri

<sup>2</sup> Moyenne de 1960 à 1998

<sup>3</sup> Moyenne de 1968 à 1989

<sup>4</sup> Soit de l'ordre de 525 000 personnes pour l'année 2000.

avril. La gestion du barrage de Sélingué (en amont de Koulikoro) permet un soutient important des débits à l'étiage avec des apports mensuels moyens (sur la période 1992-1996) de 60 à 100 m<sup>3</sup>/s de mars à juin. Ainsi le débit disponible à Markala durant la période d'étiage est supérieur à 80 m<sup>3</sup>/s en moyenne.

Les prélèvements moyens de l'Office du Niger sur le débit à Markala (de période de retour de un an sur deux) pour la période 1992 à 1997 varient entre 3 % à la période de crue à 74 % au mois de mars. En année décennale sèche, ces prélèvements moyens représentent 4% du débits du mois de septembre mais la totalité des débits pour les mois de février, mars et mai. L'analyse met en évidence les limites de la ressource en étiage qui correspond à la période de culture de contre-saison et au démarrage des travaux agricoles de la saison hivernale. En période hivernale, les débits sont très importants.

L'analyse faite ne prend pas compte les éventuels besoins en eau en aval du barrage de Markala. Il n'existe aujourd'hui aucune clé de répartition précise sur l'utilisation des eaux à Markala. Cette question ne peut être traitée qu'à un niveau national et international. Vis à vis de la ressource, une gestion concertée apparaît aujourd'hui indispensable.

Les simulations faites (étude du schéma directeur) à partir des besoins des cultures sous les hypothèses les plus défavorables c'est à dire en année décennale sèche et pour la riziculture en submersion montrent que la ressource en eau pourrait devenir une contrainte à l'extension des superficies irriguées. Cependant, une meilleure gestion du calendrier cultural avec un étalement des semis permet de déplacer nettement cette limite (au dessus des 100 000 ha cultivés). Enfin, une gestion concertée des ouvrages actuels en amont de Markala avec pour objectif d'optimiser la production agricole dans la zone de l'Office du Niger<sup>5</sup> ont un impact très important sur ce potentiel en le portant à plus de 200 000 ha cultivés.

Le potentiel aménageable de l'Office du Niger est donc étroitement lié à la gestion concertée du fleuve Niger et à l'évolution des techniques culturales (et en particulier de variétés plus adaptées). La double culture riz/riz présente de fortes contraintes en limitant le potentiel et ceci d'autant plus que les variétés actuellement disponibles pour la culture de contre-saison sont insuffisamment adaptées<sup>6</sup>. Par contre le potentiel de double culture riz et cultures maraîchères ou d'autres cultures de diversification apparaît beaucoup plus intéressant. Ce sont d'ailleurs ces cultures de diversification qui se développent actuellement en générant de fortes valeurs ajoutées.

### **2.3. SUPERFICIES AMENAGEES ET INFRASTRUCTURES EXISTANTES**

Lors des premiers plans établis au début des années 30, le barrage et les ouvrages de base ont été conçus<sup>7</sup> pour permettre l'irrigation de 960 000 ha<sup>8</sup>. Par la suite, d'autres études porteront la superficie potentiellement irrigable sur ces huit systèmes à 1 105 000 ha.

Au tout début de l'année 2000, les superficies aménagées brutes irriguées à partir du barrage de Markala sont estimées à environ 74 000 ha dont :

- 55 576 ha de casiers de l'Office du Niger aménagés dont 44 % ont été réhabilités.
- 1 585 ha de nouveaux casiers de l'Office du Niger (Bewani et Ké-Macina).
- 5 806 ha de casiers gérés par la Sukala (périmètres sucriers)
- 3 000 ha aménagés pour la submersion contrôlée et gérés par l'ORS

<sup>5</sup> Dans la perspective de la mise en service de la production d'électricité par Manantali.

<sup>6</sup> Pour la variété China, utilisée comme référence, les risques de stérilité liés au froid ou au chaud restent élevés pour des semis en janvier et février.

<sup>7</sup> De nombreux ouvrages de base restent cependant à réaliser par rapport au projet initial comme par exemple le canal de Dioura pour l'irrigation du delta central.

<sup>8</sup> Dont 510 000 ha de coton et 460 000 ha de riz.

- 8 000 ha environ de hors casiers dont près de 1 000 ha améliorés récemment<sup>9</sup>.

Les ouvrages de base<sup>10</sup> (barrage de Markala, les ouvrages des Points A, B et C, les déversoirs, l'écluse de Thio, etc.) sont généralement en bon état<sup>11</sup> car récemment réhabilités ou nouvellement construits, cependant l'état de dégradation des digues des deux falas et l'envahissement par les jacinthes d'eau, les typhas et autres végétaux constituent des menaces pour l'irrigation<sup>12</sup>. Enfin, les pistes d'accès pour la surveillance et les interventions le long des falas et du canal adducteur sont insuffisantes.

Tableau 2 : Capacité des grands canaux et superficies potentiellement irrigables selon des débits d'équipement de 2,4 l/s par ha ou 2,0 l/s par ha.

Réseaux principaux	Q maximal (m <sup>3</sup> /s)	Pertes (m <sup>3</sup> /s)	Débit disponible (m <sup>3</sup> /s)	Superficies irrigables avec 2,4 l/s par ha (ha)
Canal adducteur	200		200	83 333
1. Canal Sahel et fala de Molodo	100	10,0	90,0	37 500
2. Canal Macina et fala de Boki Wéré	50	2,5	47,5	19 792
3. Canal Costes-Ongoïba	13	5,0	8,0	3 333
Ensemble des trois réseaux			145,5	60 625

Le tableau ci-dessus résume la capacité des canaux dans leur état actuel. A partir du débit maximal des grands canaux diminué des pertes estimées, on peut déterminer la superficie irrigable pour des débits d'équipement exprimés en litres par seconde.

Avec un débit d'équipement de 2,4 l/s/ha<sup>13</sup>, les superficies irrigables à partir du canal adducteur sont de l'ordre de 83 000 ha. Pour les trois grands réseaux (Sahel, Macina et Costes-Ongoïba), les superficies irrigables sont de l'ordre de seulement 60 000 ha.

Or, aujourd'hui la superficie totale aménagée (casiers, hors casiers et périmètre ORS) est déjà d'environ de 74 000 ha. Même si la norme de 2,4 l/s/ha est trop forte par rapport à la pratique<sup>14</sup>, la capacité du réseau apparaît tout de même comme une des contraintes à lever pour une extension importante des superficies irrigables.

### 3. LES MISSIONS DE L'OFFICE DU NIGER

<sup>9</sup> Parmi ces hors casiers améliorés il faut citer ceux de Kanabougou, Boh, Kolodougou Coro, Kouié, Ndjikorobougou, Laminebougou, Tongoloba, Kandiourou et Minimana, etc.

<sup>10</sup> Les ouvrages de base sont constitués par (voir carte en annexe 3) :

- Le barrage de Markala, construit en 1947 est un pont-barrage de dérivation qui a pour but de relever le plan d'eau du Niger (jusqu'à 5,5 mètres à l' et permettre l'irrigation gravitaire des périmètres situés en rive gauche).
- Le canal de navigation et l'écluse de Thio (sur la rive droite).
- Le canal adducteur d'une capacité de 200 m<sup>3</sup>/s, d'une longueur de 9 km qui conduit aux ouvrages du Point A.
- Les ouvrages du Point A qui permettent d'alimenter le canal du Sahel d'une capacité de 100m<sup>3</sup>/s d'une longueur de 24 km et qui alimente le fala de Molodo, le canal du Macina d'une capacité de 50 m<sup>3</sup>/s d'une longueur de 20 km qui alimente le fala de Boky Wéré et le canal Costes Ongoïba d'une capacité actuelle de 13 m<sup>3</sup>/s et d'une longueur de 19 km (l'ouvrage correspondant a quant à lui une capacité de 48 m<sup>3</sup>/s).
- Les autres ouvrages régulateurs sont les points B et C situés sur le fala de Molodo et l'ouvrage de sécurité de Kolongotomo situé sur le fala de Boky Wéré.
- Enfin, le réseau de drainage principal constitué des collecteurs du Kala inférieur (KIE et KIO) et du Kouroumari, du Kala supérieur et du Macina.

<sup>11</sup> Il existe cependant un blocage de la vanne centrale du Point B qui constitue une contrainte pour le deuxième et troisième biefs du fala de Molodo.

<sup>12</sup> Les actions de lutte engagées par l'Office du Niger n'ont pu jusqu'ici que contenir le problème.

<sup>13</sup> Norme utilisée à l'Office du Niger pour la planification des aménagements hydro-agricoles.

<sup>14</sup> Dans la pratique il y a un étalement des besoins en fonction des calendriers cultureux, une gestion de l'eau plus économe dans les casiers et une meilleure maîtrise du drainage.

L'Office du Niger a été conçu comme un vaste projet intégré renfermant en son sein toutes les activités nécessaires à son développement : l'aménagement des terres, leur exploitation, (en régie ou par les agriculteurs), la transformation des produits, la commercialisation, le crédit agricole, l'éducation, la santé, l'économie familiale etc. Certains auteurs l'ont considéré à l'époque comme "un Etat dans l'Etat".

En 1961, l'Office du Niger a été nationalisé par la République du Mali dont l'orientation socialiste poursuivait un développement planifié de l'agriculture irriguée. L'échec de cette politique, la dégradation des infrastructures hydrauliques, la baisse de la production, la mauvaise gestion des relations avec les paysans ont conduit le gouvernement de la 2<sup>ème</sup> République à engager le programme des réformes de l'Office du Niger à partir des années 1980. Sur la base de ces constats, le gouvernement et ses partenaires au développement ont perçu la nécessité d'une réhabilitation des infrastructures hydrauliques et d'un recentrage des missions de l'Office du Niger dans le cadre d'une libéralisation progressive de l'économie et du transfert de responsabilité de l'Etat aux acteurs privés et en particulier les exploitants agricoles et leurs organisations. C'est dans la mise en œuvre de ces grandes orientations que fut réalisée en 1994, sous la 3<sup>ème</sup> République, la restructuration de l'Office du Niger. Celui-ci ne garde dans son porte feuille que les missions pour lesquelles il est reconnu le plus compétent. Les autres activités comme l'aménagement des terres, le crédit agricole, la transformation et la commercialisation ont été privatisées et les activités de type conseils à l'élevage, à la pisciculture, etc. élargies à d'autres organismes.

La loi 94 004/AN-RM du 9 Mars 1994 portant création de l'Office du Niger définit les missions de l'Office du Niger comme suit :

- Dans le cadre de la mise en valeur et du développement du Delta Central du fleuve Niger :
  - la gestion des eaux ; et
  - la maintenance des aménagements.
- Dans le cadre du contrat de concession de service public :
  - la maîtrise d'ouvrage déléguée pour les études et le contrôle des travaux ;
  - l'entretien des infrastructure primaires ;
  - la gérance des terres ;
  - le conseil rural et l'assistance aux exploitants des terres aménagées en approvisionnement, en intrants et matériel agricole.

Les moyens de prise en charge de ces missions ont été identifiés et définis par la restructuration. La même restructuration a consacré le rôle et les responsabilités des différentes parties prenante que sont l'Etat, l'Office du Niger et les Exploitants Agricoles à travers un système de contrat de performance. Le premier contrat de ce type appelé «Contrat - Plan Etat/ON/Exploitants agricoles» a porté sur la période 1996/1998. Le second couvre la période 1999/2001.

A la loi de création, a fait suite le décret de gérance n° 96 188/P-RM du 1<sup>er</sup> juillet 1996 qui définit les principales règles de gestion de l'eau et de gestion des terres en précisant les différents statuts fonciers et en instituant notamment des comités paritaires de gestion permettant de faire participer les exploitants agricoles aux prises de décision dans ces domaines.

Les cinq modes de tenure des terres définis dans ce décret sont : le contrat annuel d'exploitation, le permis d'exploitation agricole (PEA); le bail emphytéotique, le bail ordinaire et le bail d'habitation. Tous ces modes de tenure créent au profit des exploitants agricoles des droits de jouissance permanents sur les terres. Ces droits sont transmissibles au conjoint, à un descendant ou à un collatéral reconnu selon les us et coutumes ayant participé à l'exploitation desdites terres.

En échange des droits d'exploitation et de jouissance des terres, les paysans s'engagent à payer l'intégralité de la redevance eau aux dates ci-après:

- Pour la campagne de saison riz : au plus tard le 31 mars ;

- Pour la campagne de contre saison riz : au plus tard le 30 septembre;
- Pour la campagne de maraîchage : au plus tard le 30 septembre
- Pour la campagne fruitière : au plus tard le 30 avril.

En cas de non-respect des dispositions du décret, l'exploitant s'expose à la sanction de l'éviction.

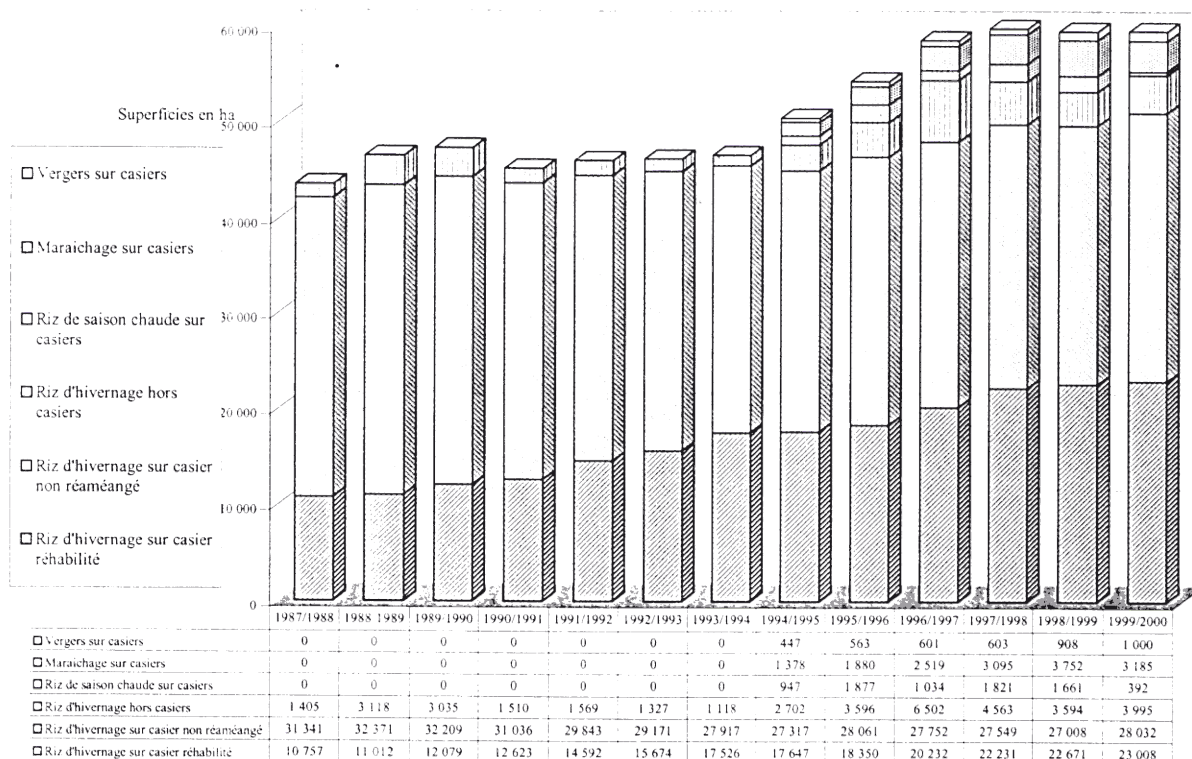
## 4. APERÇU DES DYNAMIQUES DE DEVELOPPEMENT EN COURS A TRAVERS QUELQUES INDICATEURS

### 4.1. EVOLUTION DES SUPERFICIES CULTIVEES

La superficie cultivée annuelle a nettement progressé au cours de ces treize dernières années (plus 37 % sur la période).

L'augmentation des superficies en riz (plus 27 %) résulte des récupérations de terres lors des réhabilitations, des extensions et du développement des hors casiers et de la culture de contre saison. On notera que les superficies en hors casiers fluctuent fortement et que la culture de contre saison est restée marginale ne dépassant jamais 3,5 % de la superficie cultivée annuellement.

Figure 1 : Evolution des superficies cultivées par type d'aménagement, par saison et par culture à l'Office du Niger.

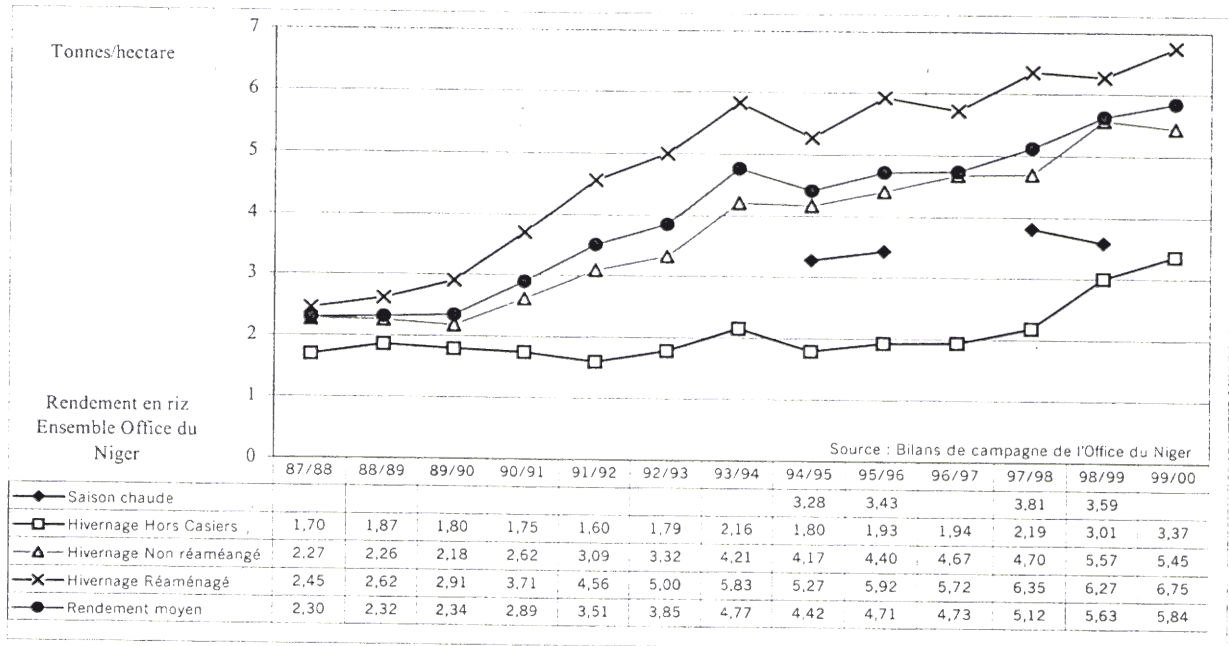


Le développement des autres cultures, et tout particulièrement du maraîchage avec la culture des oignons-échalotes, a été rapide ; les superficies atteignent aujourd'hui de l'ordre de 8 % du total (6 % pour les seules cultures maraîchères).

## 4.2. EVOLUTION DES RENDEMENTS

L'évolution la plus spectaculaire est l'intensification de la production agricole irriguée avec une augmentation constante des rendements en riz depuis plus de dix ans. Comme l'indique le graphique établi à partir des bilans de campagne de l'Office du Niger, le rendement moyen est passé de 2,3 t/ha en 1987/88 à 5,8 t/ha en 1999/00, soit une augmentation de l'ordre de 300 kg de paddy tous les ans.

Figure 2 : Evolution des rendements en riz selon les types d'aménagement et les saisons à l'Office du Niger.



Elle a été obtenue grâce à l'évolution des pratiques culturales : repiquage, utilisation des engrais minéraux et de la fumure organique, variétés plus performantes, libéralisation de la transformation et de la commercialisation, etc. On notera que cette augmentation est presque aussi importante sur les aménagements non réhabilités (plus 265 kg/ha/an) que sur les aménagements réhabilités (plus 358 kg/ha/an).

Le taux d'intensité culturale sur les casiers, calculé en divisant la superficie cultivée annuellement sur la superficie totale aménagée, a également progressé<sup>15</sup>. En 1987/88 il était de l'ordre de 79 % sur les casiers<sup>16</sup>, contre environ 97 % en 1999/2000<sup>17</sup>. Au niveau des exploitations agricoles, ce taux est dans la grande majorité des cas supérieur à 100 % avec une culture de saison sur l'ensemble de la superficie et une culture de contre saison riz et/ou de maraîchage sur une petite partie.

## 4.3. EVOLUTION DE LA PRODUCTION DE RIZ

Avec ces évolutions très favorables, la production annuelle de paddy a progressé rapidement pour atteindre environ 320 000 tonnes en 1999/2000 ce qui représenterait près de 40 % de la production nationale estimée à 810 000 tonnes<sup>18</sup>. On notera que les superficies concernées à l'Office du Niger ne

<sup>15</sup> Cet indicateur est cependant difficile à apprécier à partir des données du bilan de campagne de l'Office du Niger, car les superficies aménagées par type d'aménagement ne sont pas indiquées et certaines superficies cultivées ne sont pas données par type d'aménagement (notamment maraîchage et vergers).

<sup>16</sup> Près de 42 100 ha cultivés pour 53 600 ha aménagés.

<sup>17</sup> Soit 55 620 ha de cultivés dans l'année sur les casiers pour 57 160 ha aménagés.

<sup>18</sup> MDR/CPS d'après DNSI/DNAMR et DIAPER



représentent environ que 17 % des superficies cultivées au niveau national.

#### 4.4. EVOLUTION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Sur la période 1978 - 1999, le nombre des familles attributaires est passé de près de 5 000 à un peu moins de 20 000<sup>19</sup> alors que les surfaces en riz sur casiers sont passées de 36 600 ha à environ 51 000 hectares. La surface moyenne en riz d'hivernage sur casier par exploitation a donc très fortement diminué passant de 7,52 à 2,62 ha. On notera que dans le cadre des réhabilitations, cette réduction des superficies attribuées a été un objectif recherché. Cependant, l'élément majeur de la réduction de la superficie des exploitations est la pression foncière et la « séparation » des familles.

Tableau 3: Evolution du nombre d'exploitations selon des classes d'équipement.

Niveau d'équipement	1987	1999
Sans attelage ou attelage incomplet	31%	25%
Un attelage	42%	50%
Deux attelages	15%	17%
Trois attelages	6%	5%
Quatre attelages et plus	6%	3%

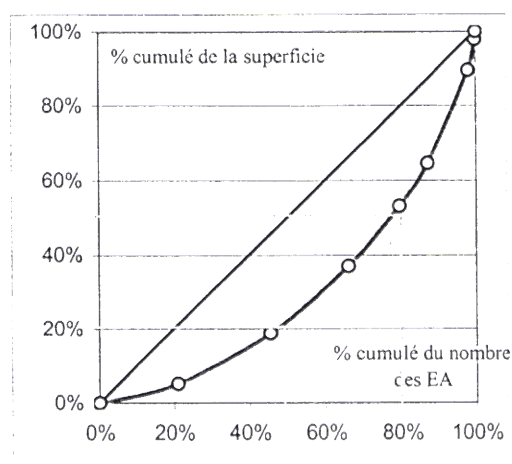
Un attelage comprend une paire de bœufs, une charrue et une herse.

Les exploitations se sont équipées sur la période, puisque la part des exploitations sans attelage complet est passé de 31 % à 25 % alors que le nombre d'exploitations a fortement augmenté. La baisse de la part des exploitations les plus équipées (3 attelages et plus) s'explique par l'augmentation du nombre de motoculteurs (152 en 1999).

#### 4.5. LE FONCIER DES EXPLOITATIONS

Aujourd'hui, la situation des exploitations vis à vis du foncier est caractérisée par une relative concentration du fait essentiellement de la part importante des exploitations avec de petites superficies.

Figure 3 : Courbe de concentration des superficies par famille établie à partir des données des rôles de la redevance de 1998/99.



La courbe ci-contre indique que 50 % des exploitations agricoles ne détiennent qu'un peu plus de 20 % de la superficie totale ; ce qui correspond en moyenne à 1,2 ha par exploitation pour plus de la moitié des exploitations.

A l'inverse, environ 20 % des exploitants détiennent 50 % des superficies ; ce qui correspond en moyenne à 7,4 ha par exploitation pour 20 % des exploitations.

Il existe donc une très forte proportion de petits riziculteurs. Cette situation a une incidence sur les revenus agricoles dégagés.

#### 4.6. REVENU AGRICOLE

Pour 1998/99, les revenus agricoles moyens<sup>20</sup> par exploitation (issus des productions rizicoles et maraîchères et irriguées uniquement et avant rémunération du travail familial) sont estimés à

<sup>19</sup> Le nombre de villages concernés est passé de 136 à 208.

<sup>20</sup> Ces revenus moyens ont été déterminés pour les zones réaménagées et non réaménagées et ils ne prennent pas en compte les revenus des autres activités y compris les activités d'élevage.

1,8 millions de Fcfa par an, soit 140 000 Fcfa/an/personne.

Tableau 4 : Revenu agricole annuel par type d'exploitation pour l'année 1998/99.

Types d'exploitations	Petites	Moyennes	Grandes	Ensemble
Revenu* agricole par exploitation agricole en Fcfa/an	1 059 000	2 414 000	7 521 000	1 793 000
Revenu* agricole par personne en Fcfa/an	106 000	161 000	209 000	139 000

\* NB : chiffres arrondis.

Les exploitations agricoles qui disposent de capacités de financement ont des stratégies d'investissement diverses : thésaurisation dans des troupeaux, investissement dans des équipements motorisés pour la traction (motoculteurs et tracteurs), le battage et la transformation (décortiqueuses et moulins), mais aussi « immobilière » avec l'acquisition de lots de terrains et la construction d'habitations. Le nombre de batteuses et surtout de décortiqueuses a progressé avec une part de plus en plus importante des propriétaires privés par rapport aux organisations paysannes.

## 5. QUELQUES CONTRAINTES ET PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

Les progrès enregistrés ces dernières années sur le plan de l'intensification agricole sont très importants et confirment que cette région peut effectivement devenir le grenier de l'Afrique de l'Ouest.

L'insuffisance des terres aménagées constitue l'un des principaux freins à la poursuite de la croissance. Pour augmenter le domaine aménagé, les terres sont largement disponibles et la ressource en eau ne constitue pas à court terme une contrainte forte. Les capacités d'investissement de l'Etat par contre limitent fortement le rythme des aménagements. C'est pourquoi de nouvelles stratégies sont mises en œuvre ou sont en cours d'expérimentation. La participation des bénéficiaires aux investissements d'aménagement est devenue systématique. L'expérience de l'Office du Niger dans ce domaine est importante<sup>21</sup>. Elle va se prolonger avec l'opération test qui sera réalisée dans le cadre du Programme national des infrastructures rurales (PNIR) avec notamment l'installation de privés, la réalisation de périmètres en location vente et la mise en place d'un mécanisme de financement efficace et durable.

Même si la ressource en eau ne constitue pas une contrainte à court terme, les perspectives de développement dans la zone sont liées à une amélioration de sa gestion au niveau du bassin versant et à l'intérieur de la zone de l'Office du Niger où des progrès conséquents ont été enregistrés ces dernières années avec une baisse de consommation à la parcelle. Enfin, le drainage et l'assainissement général de la zone constituent des enjeux majeurs pour le développement et la santé des populations.

Les nouveaux gains de productivité pour les producteurs déjà performants dépendront des acquis de la Recherche : nouvelles variétés, meilleure maîtrise du drainage, amélioration de la fertilisation en qualité et quantité, contrôle des maladies, des prédateurs et de l'enherbement). Pour cette catégorie, l'extension des superficies, en particulier dans la perspective de l'installation des descendants du chef d'exploitation, apparaît une nécessité. L'accroissement du taux d'intensité culturale par la double culture riz d'hivernage/culture de diversification constitue une autre des opportunités pour l'amélioration de la productivité. Elle est cependant liée aux développements des filières concernées.

<sup>21</sup> Avec notamment les projets de Bewani (participation en travail), de Rétail IV (participation physique et financière)

Il reste encore de fortes possibilités d'augmentation de la production pour nombre de producteurs pour qui certaines contraintes existent encore et qu'il convient de lever. Parmi les plus petites exploitations agricoles, certaines sont en situation précaire car elles n'ont pas un disponible foncier suffisant, ce qui contraint le chef d'exploitation à trouver d'autres sources de revenus.

Ces situations diversifiées plaident en faveur d'un conseil agricole différencié.

La zone Office du Niger est un pôle de développement avec une forte croissance agricole qui génère de nombreuses activités en amont et en aval. Or le niveau actuel des infrastructures et leur état général restent un frein à cette croissance. L'insuffisance d'énergie, la faiblesse des infrastructures de transport et de communication sont autant de facteurs qui limitent le développement des petites et moyennes entreprises et industries dans les secteurs aujourd'hui porteurs de la transformation, de la commercialisation, des services, etc.

