

## Les exploitations agricoles familiales du périmètre irrigué de l'Office du Niger au Mali : évolutions et perspectives

Yacouba M. Coulibaly<sup>1</sup>  
Jean-François Bélières<sup>2</sup>  
Yénizié Koné<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Nyeta Conseil,  
B.P. 11,  
Niono  
Mali  
<yacly2003@yahoo.fr>

<sup>2</sup> Centre de coopération internationale  
en recherche agronomique  
pour le développement (Cirad) -Territoires,  
ressources, acteurs (Tera),  
Unité propre de recherche (UPR)  
Action collective, marchés et rénovations  
des politiques publiques  
et Institut d'économie rurale,  
Programme économie des filières,  
BP 1813,  
Bamako  
Mali  
<jean-francois.belieres@cirad.fr>

<sup>3</sup> Institut d'économie rurale,  
Programme système de production et  
gestion des ressources naturelles,  
Niono  
Mali  
<yenizie.kone@ier.ml>

### Résumé

La forte croissance agricole enregistrée sur le grand périmètre irrigué de l'Office du Niger au Mali est à mettre à l'actif des exploitations agricoles familiales qui ont fait évoluer leurs pratiques pour intensifier et diversifier leurs productions. Alors que la superficie aménagée progressait faiblement, le nombre des exploitations a augmenté rapidement, entraînant une forte réduction des superficies cultivées par personne. La disponibilité en terre irriguée est devenue une contrainte majeure, accentuant la différenciation entre exploitations et générant un marché foncier informel très actif. La situation est aujourd'hui caractérisée par une forte proportion de petites exploitations avec de faibles capacités productives. L'extension du domaine aménagé apparaît comme une priorité pour la poursuite de la croissance agricole et pour assurer la viabilité des exploitations agricoles familiales et leur reproduction.

**Mots clés :** économie agricole ; méthode d'irrigation ; Mali ; exploitation agricole ; typologie.

**Thèmes :** systèmes agraires ; économie et développement rural.

### Abstract

#### The family farms of the Office du Niger, a big irrigated scheme in Mali: Evolutions and perspectives

The strong agricultural growth recorded on the big-scale irrigated scheme of the Office du Niger in Mali should be put to the credit of family farms which made significant changes to their practices so as to intensify and diversify their productions. Whereas the total irrigated surface evolved slightly, the number of farming units increased quickly, thus resulting in a strong reduction of the *per capita* acreages. The availability of irrigated lands has then become a major constraint, causing an increasing gap between the farms and fostering a very active informal land market. The situation is characterized today by a strong proportion of small-scale farms with low production capacities. The extension of the entire irrigated area appears as a priority in order to sustain further agricultural growth and to ensure the viability of the family farms and their reproduction.

**Key words:** agricultural economics; irrigation methods; Mali; farms; typology.

**Subjects:** farming systems; economy and rural development.

À l'origine, le périmètre irrigué de l'Office du Niger au Mali (*figure 1*) dont la construction a débuté dans les années 1930, était destiné à la production de coton pour la métropole française et de riz pour les popula-

tions locales. Pour sa mise en valeur, les promoteurs avaient opté pour un colonat africain. Les familles (les colons) installées devaient devenir des exploitations agricoles modernes, obtenir des baux et constituer la vitrine de l'action « civilisa-

trice » de la colonisation. Ces baux, elles ne les ont jamais obtenus ni durant la période coloniale, ni sous la jeune république du Mali. Jusqu'à la fin des années 1980, elles ont évolué dans un contexte comportant de nombreuses contraintes : assujettissement à une société de développement étatique, obligation de livrer la production de riz et interdiction d'en commercialiser une partie, statut précaire à la fois pour le foncier productif et pour l'habitat (Yung, 1995). Durant toute cette période, les paysans avaient un statut plus proche du salarié agricole que de l'exploitant agricole.

Il a fallu attendre la fin des années 1980 pour que les exploitants obtiennent un peu plus de liberté économique et sociale. Profitant de l'amélioration de l'outil productif avec la réhabilitation du périmètre et du processus de libéralisation et de désengagement de l'État, elles ont changé de pratiques pour intensifier et diversifier leurs productions (Jamin, 1994 ; Mariko *et al.*, 2001). L'Office du Niger a alors enregistré une forte croissance agricole (*figure 2*) pour devenir une *success story* difficile à imaginer quelques années plus tôt. À la faveur du mouvement démocratique au début des années 1990, les exploitants de la zone Office du Niger se sont organisés, notamment en créant deux syndicats et en mettant à profit les espaces de concertation mis en place par les pouvoirs publics.

Sous les effets conjugués de la croissance démographique naturelle, de l'arrivée de migrants, des évolutions de l'organisation sociale des exploitations familiales et des modes de gestion du périmètre, la disponibilité en terre irriguée est devenue une contrainte majeure, provoquant une différenciation accrue entre les exploitations et générant une concurrence pour l'accès au foncier et, à travers lui, à l'eau (Bélières *et al.*, 2003). Cette concurrence s'exerce non seulement au moment des attributions ou réattributions mais également au sein même des familles puisque l'un des moteurs de la réduction de la superficie irriguée par exploitation est la segmentation des familles.

Cet article a pour objectif de présenter la situation des exploitations agricoles sur ce grand périmètre irrigué marqué par une forte différenciation liée à l'accès au foncier, avec aujourd'hui une remise en cause de la viabilité économique des plus petites exploitations.

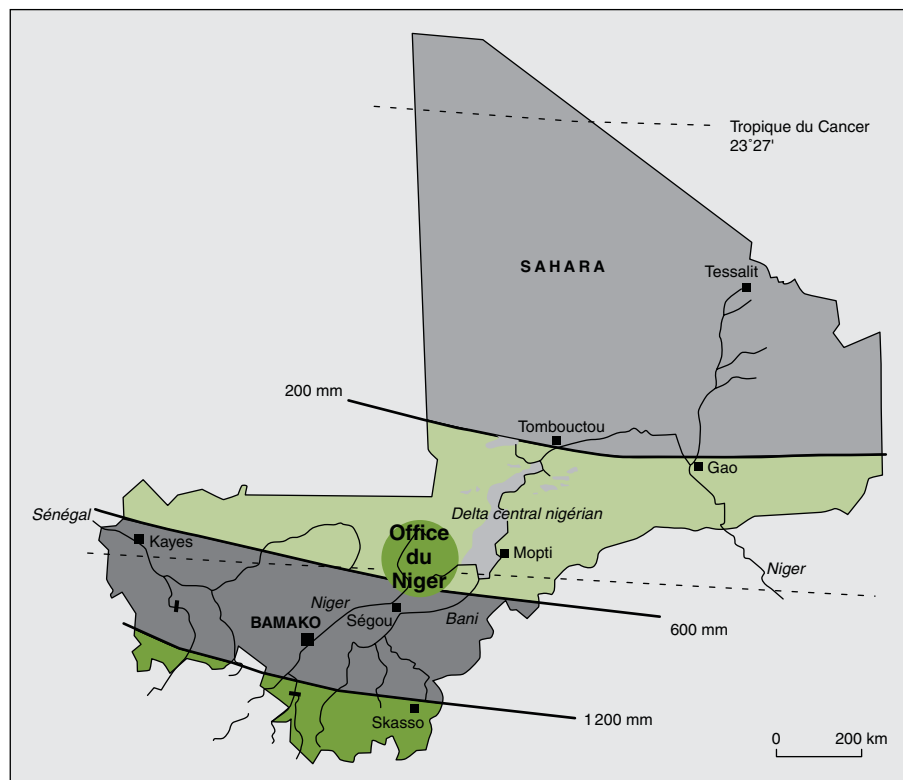


Figure 1. Localisation de l'Office du Niger au Mali.

Figure 1. Location of the Office du Niger, in Mali.

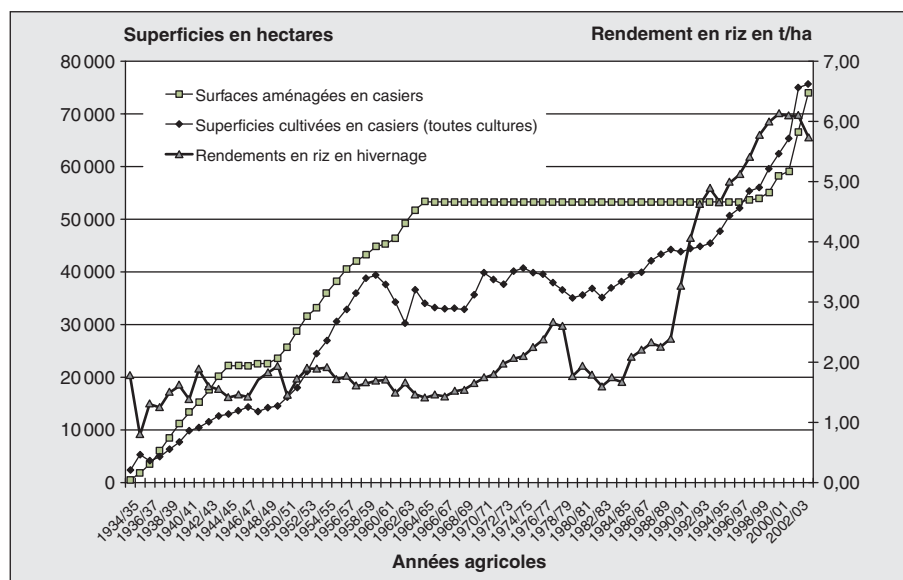


Figure 2. Superficies aménagées et cultivées et rendements en riz d'hivernage à l'Office du Niger depuis 1935.

Figure 2. Irrigated areas, cultivated areas and raining season rice yields in the Office du Niger since 1935.

## Des exploitations agricoles familiales sous forte contrainte foncière

### L'exploitation agricole familiale

L'agriculture familiale (Lamarche, 1994) correspond à une forme de production qui se caractérise par le lien structurel particulier existant entre les activités économiques et la structure familiale. Cette relation influe sur le processus de décision, c'est-à-dire sur le choix des activités, sur la gestion des facteurs de production, avec en particulier l'organisation du travail familial et la transmission du patrimoine. Ce concept est pertinent pour aborder les évolutions des agricultures ouest africaines (Cirad-Tera, 1998).

L'exploitation agricole familiale est caractérisée par ses facteurs de production (terre, force de travail, capital y compris cheptel, consommations intermédiaires) avec à sa tête un chef d'exploitation qui décide (partiellement tout au moins) des modalités de la production et notamment de l'allocation des facteurs de production. Mais elle est plus qu'une unité de production, car elle répond à d'autres fonctions socio-économiques telles que la consommation, l'accumulation et la résidence (Benoit-Cattin et Faye, 1982 ; Gastellu, 1987). Les exploitations ont des modes de fonctionnement complexes, notamment les unités de grande taille constituées de plusieurs ménages, avec des activités productives menées de manière autonome par les chefs de ménages dépendants, les épouses, ou les jeunes. « Outre l'obligation pour le chef d'assurer la subsistance de la concession, les redistributions équilibrant le système de droit et d'obligations se font vers les dépendants sous forme d'espaces de liberté pour le maraîchage ou le petit commerce, mais aussi de dons directs en paddy ou en espèces. Ces redistributions assurent la formation parallèle d'une accumulation décentralisée qui reste cependant limitée. » (Sourisseau, 2000)

Dans la zone d'action de l'Office du Niger, l'État est propriétaire éminent de la terre dont il a confié la gérance à l'Office du Niger. Celui-ci l'attribue avec des permis ou contrats d'exploitation qui restent assez précaires. La terre est attribuée à une famille au nom du chef de famille et

la superficie attribuée est, en théorie, fonction de l'importance de la famille, du nombre d'actifs (masculins et féminins depuis 1994) et des équipements. À chaque attribution correspond un numéro dit de famille. Le capital foncier d'une exploitation est constitué d'une parcelle pour l'habitation et de parcelles de culture (riziculture, maraîchage, et souvent arboriculture et cultures pluviales) situées pour l'essentiel dans le périmètre irrigué. La production irriguée est l'activité principale avec en premier plan la riziculture menée de manière collective au niveau d'une exploitation. Le riz produit est stocké dans le grenier collectif et géré par le chef d'exploitation. Le maraîchage est souvent une activité pratiquée de façon individuelle qui permet aux dépendants de se constituer un revenu personnel, ce qui réduit les tensions au sein de la famille à propos de la gestion du revenu familial (Sourisseau, 2000).

### Croissance du nombre des exploitations et réduction des superficies

De 1978 à 2003, le nombre des familles attributaires a été plus que quintuplé, passant de 5 000 à 26 400, même si ces chiffres ne sont qu'approximatifs car le système d'information de l'Office du Niger surestime le nombre de familles

attributaires (Bélières *et al.*, 2003). La taille moyenne des familles a progressé, passant de 11 à plus de 13 personnes. La surface aménagée n'a que faiblement augmenté et les superficies cultivées ont été multipliées par 2 (de 36 500 hectares à 74 000 hectares - voir *figure 2*). La surface moyenne en riz d'hivernage sur casier par famille attributaire a diminué, passant de 7,5 à 2,4 hectares (*figure 3*). En prenant en compte toutes les cultures (riz de saison et de contre-saison, et maraîchage) et tous les types d'aménagements (casiers aménagés par l'Office du Niger et hors casiers qui sont les terres aménagées par les producteurs), la chute est moins prononcée (3,14 hectares par famille en 2003). Le taux d'intensité culturale a progressé pour dépasser, depuis la fin des années 1990, les 100 %.

La réduction des superficies attribuées par famille était un objectif des programmes de réhabilitation pour favoriser l'intensification agricole. Cependant, l'élément déterminant est la croissance démographique avec la segmentation des familles. Ce phénomène ajouté aux nouvelles installations (réhabilitations et nouveaux aménagements) contribue à accroître le nombre d'exploitations agricoles et la population directement concernée par la production irriguée qui aurait plus que doublé ces 10 dernières années, passant de 160 000 à 350 000 personnes.

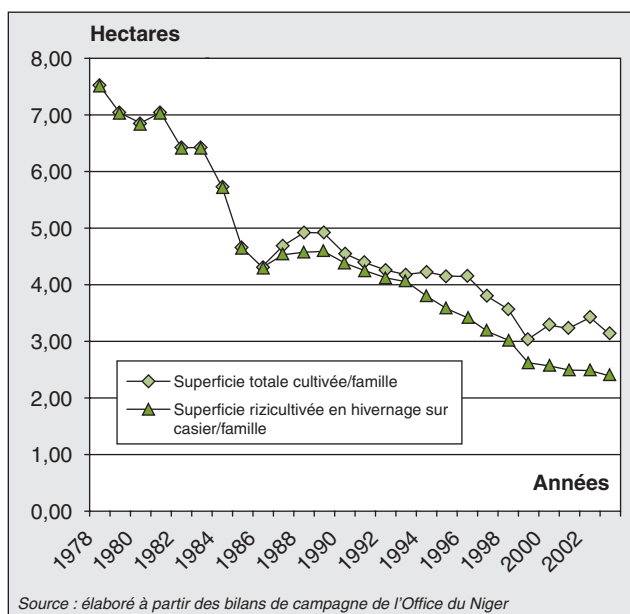


Figure 3. Évolution des surfaces cultivées par famille attributaire.

Figure 3. Evolution of cultivated areas per landholder family.

## Les différents types d'exploitations agricoles

Une enquête réalisée en l'an 2000 sur 3 000 exploitations, soit 13 % des familles attributaires et 19 % du domaine aménagé, a abouti, après traitements statistiques, à une typologie, construite essentiellement à partir de données structurelles et constituée de six classes (Bélières *et al.*, 2003) ; ce sont les résultats de cette étude qui sont présentés ci-dessous. Des travaux complémentaires menés en 2003 pour identifier et caractériser les exploitations de type « entreprise agricole » ou « privé » ont montré que ce type était rare et que les quelques unités

identifiées constituaient des exceptions (Sidibé, 2003). Les exploitations de la zone Office du Niger sont presque exclusivement des exploitations agricoles familiales. On notera que les qualificatifs de « grandes » ou « moyennes » exploitations n'ont qu'une valeur relative, les facteurs de production par actifs restant toujours faibles. La répartition par classe obtenue à partir de l'échantillon peut être extrapolée à l'ensemble du périmètre.

### Les « grandes » exploitations agricoles familiales

Ces exploitations (18 %) ont une taille nettement supérieure à la moyenne avec un effectif familial deux fois plus impor-

tant (tableau 1), un cheptel et des équipements nombreux (elles possèdent plus de 70 % des bovins, et environ les deux tiers des batteuses et décortiqueuses ; 5 % ont un tracteur ou motoculteur) et un foncier supérieur à la moyenne mais qui reste modeste avec 10,4 hectares de surface agricole utile (SAU) disponible totale, dont 9,2 hectares d'irrigué. Les superficies irriguées par personne (0,4 hectare) ou par actif (0,8 hectare) ne sont pas très éloignées des valeurs moyennes. Ce sont des exploitations qui diversifient leurs cultures avec un rapport entre riz sur total cultivé de 88 % et qui intensifient et diversifient dans d'autres secteurs : élevage (28 % des exploitations

**Tableau 1. Principales caractéristiques des types d'exploitations.**

Table 1. Main features of family farms types.

VARIABLES	Ensemble	Grande EAF	Moyenne Agricole	Moyenne Dble actif	Petite équipée	Petite Non équipée	EAF Mixte
% Répartition	100 %	18 %	21 %	9 %	13 %	32 %	7 %
Population totale	12,21	23,56	11,79	11,93	8,24	8,04	11,14
Nombre total d'actifs	7,12	13,76	7,04	6,91	4,71	4,63	6,51
Bœufs de trait	2,39	5,95	2,52	2,84	2,34	0,29	1,88
Anes	0,98	1,70	1,08	1,08	0,93	0,46	1,13
Bovins	3,51	14,19	1,18	3,33	1,96	0,14	1,41
Petits ruminants	2,15	4,58	1,09	2,90	1,68	0,76	5,09
Attelages complets	1,01	2,36	1,11	1,26	1,08	0,11	0,89
Charrues	1,21	2,49	1,22	1,33	1,12	0,49	1,19
Herses	0,70	1,37	0,88	0,83	0,64	0,27	0,33
Charrettes	0,82	1,33	0,92	0,87	0,83	0,43	0,92
Batteuses	0,04	0,15	0,00	0,06	0,01	0,00	0,00
Décortiqueuses	0,07	0,26	0,04	0,06	0,03	0,01	0,00
Voiture	0,04	0,10	0,01	0,13	0,02	0,01	0,01
SAU totale (ha)	4,76	10,42	4,36	4,24	1,99	2,44	7,68
SAU irriguée (ha)	3,86	9,20	4,12	3,66	1,79	2,20	1,27
SAU non irriguée (ha)	0,90	1,23	0,25	0,59	0,21	0,24	6,41
SAU sur casiers (ha)	3,41	8,14	3,77	3,48	1,64	1,88	0,51
SAU sur hors casiers (ha)	0,46	1,06	0,35	0,18	0,15	0,32	0,76
SAU irriguée par personne (ha)	0,36	0,46	0,41	0,41	0,28	0,33	0,15
SAU sur casier par personne (ha)	0,31	0,40	0,38	0,39	0,26	0,28	0,05
SAU irriguée par actif (ha)	0,67	0,81	0,73	0,71	0,49	1,00	0,24
SAU irriguée par attelage (ha)	3,30	4,33	3,93	3,17	1,72	3,00	1,26
Riz sur total cultivé (%)	85,00	88,00	92,00	92,00	91,00	88,00	85,00
Emprunte/loue des terres irriguées	26%	28%	20%	16%	24%	31%	32%
Prête/loue des terres irriguées	5 %	4 %	3 %	4 %	4 %	8 %	6 %

EAF : exploitation agricole familiale ; SAU : surface agricole utile.



agricoles (EA) ont des activités de production laitière ou embouche), prestations de service de battage ou décorticage mais aussi de transport, autres activités non agricoles.

### Les exploitations agricoles moyennes

Les exploitations de ce groupe (30 % de l'ensemble) ont des caractéristiques proches de la moyenne avec un peu moins de 12 personnes par unité de production, un peu plus d'un attelage, et une superficie irriguée disponible par personne de 0,38 hectare. Ce groupe se subdivise en deux sous-classes.

- *Les exploitations familiales moyennes agricoles (21 %)*

Elles ont des activités productives peu diversifiées : la production la plus importante est la riziculture et le taux de diversification des cultures est le plus bas de toutes les classes. Le niveau de capitalisation est assez faible avec peu d'animaux en plus des bœufs de trait et très peu de matériel motorisé.

La superficie irriguée disponible est de 4,12 hectares (dont 3,77 hectares sur casiers et 0,35 hectare sur hors casiers), soit légèrement supérieure à la moyenne générale. Ramenée au nombre d'actifs, aux attelages ou à la population totale, cette superficie est proche des ratios de la classe des grandes exploitations.

Ce sont, pour la plupart, des familles de colons ou descendants de colons qui n'ont pas pu investir dans de nouvelles activités et qui voient progressivement leur capacité productive s'effriter en raison de la croissance démographique.

- *Les exploitations moyennes de doubles actifs (9 %)*

Ce groupe est composé pour une grande part d'exploitants qui ne résident pas dans les villages à l'intérieur des casiers (76 %) et qui ont une activité principale non agricole qui leur procure un revenu complémentaire (souvent un salaire de la fonction publique). Dans ce groupe presque tous les chefs d'exploitation ont été scolarisés ou alphabétisés. Cette double activité est un des facteurs explicatifs d'un nombre plus élevé d'animaux, d'un équipement motorisé plus important que la moyenne et de pratiques intensives d'élevage. Les superficies irriguées disponibles sont légèrement inférieures à celles du groupe des exploitations moyennes agricoles : ce n'est donc pas une plus grande disponibilité en terre irriguée qui leur a permis de capitaliser.

### Les petites exploitations irriguées

Les petites exploitations irriguées sont les plus nombreuses (45 % de l'ensemble) mais elles ne cultivent que 25 % de la superficie irriguée et ont une population de seulement 8 personnes en moyenne. On distingue deux sous-groupes : les exploitations équipées (13 %) et les non équipées (32 %).

- *Les petites exploitations équipées*

Elles ont un minimum de capital productif avec un attelage complet, dans 80 % des cas une charrette, et souvent quelques animaux. Les superficies sont très faibles avec seulement 2 hectares de SAU, dont 1,79 hectare en irrigué avec 1,64 hectare sur casiers et 0,15 sur hors casiers. La superficie irriguée par personne n'est que de 0,28 hectare, et par actif de 0,5 hectare.

Ces familles de colons ou descendants de colons ont des matériels hérités ou acquis à une période où existaient des projets de développement sur ce thème. Elles ont vu leur disponible foncier décroître avec les réhabilitations ou lors de séparations de famille, fréquentes lors des successions. Aujourd'hui, elles ont atteint une situation précaire en termes de satisfaction des besoins à partir des activités agricoles, même si l'intensification peut, pour certains, pallier une partie du déficit foncier.

- *Les petites exploitations non équipées*

Elles n'ont presque aucun équipement ni animal. Le disponible foncier est de 2,44 hectares de SAU totale dont 2,20 en irrigué avec une forte part de hors casiers. C'est dans ce groupe que l'on trouve les taux les plus élevés de nouveaux arrivants (34 %), de non-adhérents à une organisation paysanne (24 %), de non-attributaires de casiers (18 %) et, en corollaire, d'emprunteurs ou loueurs de terre (31 %), de doubles actifs aussi (44 %). Du fait de l'importance des autres activités et du petit nombre de personnes présentes, le nombre d'actifs dans l'exploitation est le plus faible de tous les groupes (1,81 actif/EA) et la superficie par actif agricole la plus élevée de tous les groupes (1 ha/actif).

Ce sont de petites exploitations qui ne peuvent pas compter sur la seule agriculture irriguée pour satisfaire leurs besoins. Il s'agit de nouveaux arrivants qui tentent d'entrer dans l'agriculture irriguée ou d'exploitations qui ont « perdu » une partie de leur foncier en raison d'une segmentation de la famille, de la réallocation lors d'une réhabilitation, ou suite à une éviction.

### Les exploitations mixtes (irrigué/pluvial)

Ce groupe se distingue par l'importance des cultures pluviales (le riz occupe moins de 25 % de la superficie cultivée). Les exploitations sont de taille moyenne (7,68 hectares, 11 personnes, 6,5 actifs) avec un nombre conséquent d'animaux et d'équipements, même si le niveau reste légèrement inférieur à la moyenne. Les matériels motorisés sont inexistantes.

La SAU est importante, mais essentiellement constituée par le pluvial (6,41 hectares). La superficie irriguée moyenne est la plus faible avec 1,27 hectare dont 0,76 hectare hors casiers et seulement 0,51 sur casiers. La superficie irriguée par actif est de 0,24 hectare et la superficie sur casiers par personne n'est que de 0,05 hectare. C'est dans ce groupe que se trouve le plus fort taux de chefs d'exploitation analphabètes (60 %), qui n'adhèrent à aucune organisation (42 %), de non-attributaires de parcelles sur casiers (44 %) et qui empruntent ou louent des terres irriguées (32 %).

Les exploitations de ce groupe - qui est le plus faiblement représenté (7 %) - sont localisées dans les nouveaux casiers mais pas seulement.

### Commentaires sur la typologie

En comparaison avec les typologies établies auparavant (voir notamment (Amselle *et al.*, 1985 ; Jamin, 1994 ; Mariko *et al.*, 1999 ; Samaké *et al.*, 1988)), les caractéristiques moyennes des exploitations traduisent une baisse du disponible foncier par exploitation et une augmentation de la part des petites exploitations en situation précaire. L'extension de la zone aménagée, qui se fait en intégrant des exploitations agricoles des villages périphériques, renforce la part des exploitations mixtes avec des cultures pluviales qui restent importantes. L'Office du Niger est caractérisé par une forte concentration de petites et très petites exploitations. Les « grandes » exploitations sont peu nombreuses et leurs disponibilités foncières apparaissent relativement faibles dès que l'on raisonne par actif ou par personne. Elles ont cependant une réelle capacité d'autofinancement qui provient de la taille importante des familles et de la concentration au niveau du chef d'exploitation des surplus dégagés par actif. L'importance de ces exploitations diminue par leur segmentation lors du décès du chef ou suite à des mésententes. La faiblesse des actifs impose aux petites exploitations de rechercher des activités complémentaires

non agricoles pour subvenir aux besoins ou des activités très intensives en main-d'œuvre comme le maraîchage avec des risques plus ou moins importants sur les prix de vente. La culture de l'échalote doit son succès à des risques moins importants en raison des possibilités de stockage.

## Contraintes foncières et stratégies d'adaptation

La disponibilité foncière constitue l'une des contraintes majeures pour la reproduction des exploitations agricoles familiales (EAF) de l'Office du Niger. Celles-ci ont développé des stratégies d'adaptation reposant notamment sur la diversification et l'intensification agricoles et sur l'ajustement du disponible foncier.

### Un marché foncier informel stratégique pour les exploitations agricoles familiales

C'est l'Office du Niger qui gère le foncier, en associant les exploitants au sein de comités paritaires conformément au dernier décret de gérance de 1996. Les modes de tenure possibles des terres agricoles sont régis par des contrats individuels (Sogreah/BCEOM/Betico, 2000). Le décret précise les obligations de l'attributaire pour tous ces contrats. Les exploitants titulaires de contrat annuel d'exploitation (CAE) ou de permis d'exploitation agricole (PEA) sont tenus au respect des clauses d'intensification agricole et des normes d'entretien et au paiement régulier de la redevance hydraulique. Le non-respect est sanctionné par la résiliation du CAE, la reprise des terres objets du PEA, et l'éviction des exploitants concernés. Les cessions ou locations de terres sont interdites sous peine d'éviction (Tall *et al.*, 2002).

Pour contourner l'éviction liée au non-paiement de la redevance hydraulique, les exploitants agricoles procèdent à des pratiques interdites par le décret de gérance, comme la location, voire la « vente » de l'attribution. Plusieurs études signalent ce phénomène qui n'est ni marginal ni épisodique. C'est au contraire une pratique bien ancrée et qui existerait depuis de nombreuses années (Jamin,

1994 ; Mariko *et al.*, 1999 ; Mendez del Villar *et al.*, 1995).

En 2000, les modes de faire-valoir indirect concernaient 13 % des parcelles, 7 % de la superficie et près de 20 % des exploitations agricoles familiales. Le montant de la location varie en fonction de la taille et de l'utilisation des parcelles (la location pour le maraîchage a un coût/ha supérieur à la riziculture). Mais le revenu de la location de la terre n'apparaît pas très élevé et semble lié au montant de la redevance hydraulique. Les locations permettent à 26 % des non-attributaires de pratiquer l'agriculture irriguée et à près de 12 % des exploitants attributaires d'accroître leur disponible foncier. Les modes de faire-valoir indirect permettent aux membres dépendants des exploitations agricoles d'accéder aux terres aménagées (Bélières *et al.*, 2003).

Ainsi, le marché foncier permet d'obtenir une rente foncière pour certains attributaires, non-résidents le plus souvent. Mais dans de nombreux cas, ce marché permet une meilleure allocation des terres et fait partie intégrante des stratégies paysannes pour faire face aux difficultés conjoncturelles et pour éviter de perdre leur outil de production par éviction suite à un non-paiement de la redevance.

### Évolution des systèmes de culture et des rendements en riz

La superficie cultivée à l'Office du Niger a nettement progressé, passant de 43 000 hectares en 1987-1988 à plus de 82 000 hectares en 2002-2003 (+ 89 %). L'augmentation des superficies en riz (71 %) résulte des récupérations de terres lors des réhabilitations, des extensions (depuis 1999), du développement des hors casiers et de la culture de contre-saison. La culture de riz de contre-saison était restée marginale (moins de 3,5 % de la superficie cultivée), mais récemment elle a fortement progressé, passant au-dessus des 10 000 hectares en 2003.

Longtemps, les aménagements de l'Office du Niger étaient « réservés » à la production de riz pour atteindre l'autosuffisance alimentaire ; la pratique d'autres spéculations était plus ou moins prohibée. Au cours des 10 dernières années, les cultures de diversification (maraîchage et en particulier échalote), à forte valeur marchande, ont connu un essor considérable (plus de 5 000 ha en 2004 contre moins de 2 000 en 1995). Elles sont réalisées,

pour la plupart, en double culture durant la saison sèche, après le riz de saison des pluies.

L'évolution la plus spectaculaire est l'augmentation des rendements en riz qui sont passés, selon les statistiques de l'Office du Niger, de 2,3 t/ha en 1987-1988 à 5,9 t/ha en 2000-2001 (*figure 2*), soit une augmentation moyenne de l'ordre de 240 kg par an. L'intensification a été obtenue grâce à l'évolution des pratiques culturales — repiquage, utilisation des engrais minéraux et de la fumure organique, variétés plus performantes — mais aussi par l'évolution du contexte socio-économique avec la libéralisation de la transformation et de la commercialisation (Mariko *et al.*, 2001). On notera que cette augmentation de rendement est aussi importante sur les aménagements non réhabilités que sur les aménagements réhabilités. Les statistiques de l'Office du Niger sont obtenues par carrés de sondage de rendement. Elles font apparaître une stagnation des rendements au cours de ces dernières années, voire une légère régression depuis 1999-2000 (*figure 2*).

Selon d'autres sources (*tableaux 2 et 3*), les rendements moyens récoltés sont nettement inférieurs, avec une tendance à la baisse nettement plus accentuée depuis l'année 2000. Les moyennes cachent de fortes disparités avec des rendements inférieurs pour les petites exploitations. Avec une marge nette de l'ordre de 185 000 FCFA<sup>1</sup> par hectare de riz, moins de 2 hectares cultivés en riz d'hivernage et plus de 8 personnes à nourrir, les plus petites exploitations arrivent à peine à dégager un surplus suffisant pour subvenir à leurs besoins alimentaires, ce qui renforce leur précarité. Cette tendance à la baisse du niveau de productivité peut être interprétée comme le résultat d'une dégradation générale des conditions de production qui reste à étudier. Les plus mauvais résultats ont été obtenus en 2003 qui a été une très mauvaise année (fortes pluies, manque d'intrants, maladies). De nombreuses exploitations se sont retrouvées en situation difficile. Le syndicat (Sexagon) a engagé un mouvement de boycott du paiement de la redevance hydraulique avec des revendications qui visaient la réduction de son montant pour l'ensemble des exploitations. À plusieurs reprises, la date d'échéance a été reportée. Mais au final, les exploitations qui n'avaient pas payé ont été évincées de

<sup>1</sup> 1 euro = 655,96 FCFA.

**Tableau 2. Évolution des rendements en riz d'hivernage en zone Office du Niger par type d'aménagement selon d'autres sources (interviews de producteurs).**

Table 2. Raining season rice yields changes in the Office du Niger per irrigated scheme types according to various sources (producers' interviews).

Années ou périodes	1982(a)	1988(b)	92- 94(c)	95 - 97(c)	1999(d)	2003(e)
Zone réaménagée		3,6	3,9	4,7	4,7	3,3
Zone non réaménagée	1,5	2,0	2,7	3,6	4,2	3,4
Ensemble casiers <sup>a</sup>	1,5	2,4	3,2	4,1	4,4	3,4

(a) (Amselle *et al.*, 1985) ; (b) (Samaké *et al.*, 1988) (c) (Mariko *et al.*, 1999) (d) (Bélières et Bomans, 2001) ; (e) (Kébé *et al.*, 2005).

<sup>a</sup> Hors casiers non pris en compte

**Tableau 3. Rendement moyen en riz des exploitations en conseil de gestion au Centre de prestation de services.**

Table 3. Mean rice yields of family farms involved in management consulting services.

Campagne	Effectifs	Rendement moyen en t/ha	Écart type (t/ha)
Hiver 2000	260	4911	1596
Hiver 2001	269	4570	1391
Hiver 2002	206	4221	1189

Source : base de données URDOC/CPS et dépouillement auteurs.

leurs parcelles (retrait de la parcelle attribuée). Les évictions concernaient entre 4 000 et 4 500 exploitations pour un peu plus de 5 000 hectares, (environ 20 % des exploitations attributaires et seulement 10 % des terres aménagées). L'Office du Niger a procédé à l'attribution des terres à de nouveaux exploitants dont une partie d'anciens fonctionnaires, au début de la saison des pluies de 2004. La poursuite des revendications par les syndicats a permis cependant qu'une partie des terres soit réaffectée l'année d'après aux anciens attributaires pourvu qu'ils se soient acquittés de leurs dettes.

La réduction des disponibilités foncières et la dégradation des conditions de production, remettent en cause la viabilité économique d'un bon nombre d'exploitations. Pour faire face, certaines exploitations développent des activités non agricoles (artisanat ou petit commerce) vendent leur force de travail, louent leurs terres. En cas de mauvaise récolte, les exploitations les plus en difficulté louent la parcelle à un tiers. C'est certainement le principal moteur du marché foncier (illégal). On notera que le prix de la location correspond le plus souvent à deux fois le prix de la redevance, permettant ainsi à l'attributaire de payer la redevance et donc de conserver son outil de production.

## Conclusion

L'amélioration de la productivité et la diversification des productions dans les exploitations irriguées de la zone Office du Niger ont permis de couvrir une grande partie des besoins croissants du Mali en riz<sup>2</sup> et en produits maraîchers avec des effets d'entraînement importants pour l'ensemble de l'économie. Les conditions de vie de la population dans la zone se sont améliorées et le niveau de pauvreté monétaire est inférieur aux autres zones rurales (Kébé *et al.*, 2005). L'irrigation peut être perçue comme un outil de lutte contre la pauvreté en dépit de l'essoufflement actuel de la dynamique liée en grande partie à la contrainte de terre.

L'intensification agricole a été généralisée et tous ceux qui ont accès aux terres aménagées ont pu en bénéficier. Cependant, l'écart s'est creusé entre les petites exploitations, dont le nombre a fortement augmenté et aux capacités productives très faibles, et les exploitations de plus

<sup>2</sup> Jusqu'à ces dernières années, puisque on observe une forte hausse des importations depuis 2002 (Baris *et al.*, 2005).

grande taille qui disposent de facteurs de production conséquents et qui ont pu constituer un capital (bovins, équipements de transformation, immobilier). Pour les plus petites exploitations le risque est d'entrer (suite par exemple à des difficultés d'ordre social ou technique) dans un cycle qui les amène à ne plus pouvoir faire face aux engagements et à être exclus progressivement du marché des capitaux, puis du marché des intrants et enfin à être évincés par l'Office du Niger pour non-paiement de la redevance.

La gestion foncière telle que pratiquée ces dernières années n'a pas permis d'endiguer la tendance à la réduction des superficies cultivables par exploitation ; au contraire, les réaffectations de terre après réhabilitation et les nouvelles attributions ont accentué le phénomène. L'augmentation de l'intensité culturale, avec le développement de la double culture, et l'extension du domaine aménagé constituent les principales options pour la poursuite de la croissance agricole et pour assurer la viabilité des exploitations agricoles familiales, avec, cependant, une forte contrainte à la double culture liée à la ressource en eau (Kuper *et al.*, 2002). Dans le cadre de l'extension du domaine aménagé, il reste à définir des modes d'attribution et de mise en valeur des nouvelles terres qui permettent de combiner les exigences de croissance économique et de lutte contre la pauvreté (Baris *et al.*, 2005). Comment le modèle « social » d'utilisation de l'irrigation pourra-t-il s'imposer face à la mutation vers une agriculture industrielle prônée par les autorités qui souhaitent que l'Office du Niger, grâce à son énorme potentiel, devienne l'un des piliers de l'émergence d'une agro-industrie au Mali ? ■

## Références

- Amselle JL, Bagayoko D, Benhamou J, Leullier J-C, Ruf T. *Évaluation de l'Office du Niger au Mali*. Paris : Ministère français des relations extérieures, coopération et développement, 1985.
- Baris P, Zaslavsky J, Perrin S. *La filière riz au Mali : compétitivité et perspectives de marché*. Paris : Agence française de développement (AFD), 2005.
- Bélières JF, Bomans E. *Coût de production du riz de contre-saison et d'hivernage 1999 dans la zone Office du Niger*. Note n° 2. Ségou : Office du Niger, 2001.
- Bélières JF, Coulibaly Y, Keita A, Sanogo MK. *Caractérisation des exploitations agricoles de la zone de l'Office du Niger en 2000*. Ségou : URDOC/ON Nyeta Conseils, 2003.
- Benoit-Cattin M, Faye J. *L'exploitation agricole familiale en Afrique soudano-sahélienne*. Paris : Presses universitaires de France, 1982.
- Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad)-Département Territoires, ressources, acteurs (Tera). *Agricultures familiales*. Atelier de travail, 2 et 3 février 1998. Montpellier : Cirad, 1998.
- Gastellu JM. *Les unités d'observation*. Rapport de synthèse. Paris : AMIRA, 1987.
- Jamin JY. *De la norme à la diversité : l'intensification rizicole face à la diversité paysanne dans les périmètres irrigués de l'Office du Niger*. Thèse, Institut national agronomique de Paris-Grignon, Paris, 1994.
- Kébé D, Sanago O, Bélières JF, Keita MS, Keita S, Hilhorst T. *Évaluation de la pauvreté en zone Office du Niger*. Bamako : Institut d'économie rurale (IER), 2005.
- Kuper M, Tonneau JP, Bonneval P. *L'Office du Niger grenier à riz du Mali. Succès économiques, transitions culturelles et politiques de développement*. Montpellier ; Paris : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) ; Kartala, 2002.
- Lamarche H. *L'agriculture familiale. Du mythe à la réalité*. Tome 2. Paris : L'Harmattan, 1994.
- Mariko D, Chohin-Kuper A, Kelly V. *La filière riz à l'Office du Niger au Mali : une nouvelle dynamique depuis la dévaluation du FCFA*. Bamako : Institut d'économie rurale (IER) ; Institut du Sahel (INSAH), 1999.
- Mariko D, Chohin-Kuper A, Kelly V. Libéralisation et dévaluation du franc CFA : la relance de la filière riz irrigué à l'Office du Niger au Mali ? *Cah Agric* 2001 ; 10 : 173-84.
- Mendez del Villar P, Sourisseau J-M, Diakit L. *Les premiers effets de la dévaluation sur les filières riz irrigué au Sahel. Le cas du Mali*. Montpellier : Institut d'économie rurale (IER) ; Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), 1995.
- Samaké A, Touya JC, Dicko IA. *Étude des coûts de production du paddy à l'Office du Niger, campagne 1987-1988*. Ségou : Office du Niger ; Institut d'économie rurale (IER), 1988.
- Sidibé M. *Caractérisation et analyse du fonctionnement des grandes exploitations agricoles en zone Office du Niger*. Mémoire de fin de cycle pour le diplôme d'ingénieur agronome, Thèse, IPR/IFRA de Katibougou, Bamako, 2003.
- Sogreah/BCEOM/Betico, Gestion foncière. *Étude du schéma directeur de développement pour la zone Office du Niger*. Ségou : Office du Niger, 2000.
- Sourisseau JM. *Les stratégies de diversification des revenus sur les grands aménagements hydro-agricoles sahéliens. Les cas de l'Office du Niger au Mali et du delta du fleuve Sénégal*. Thèse, université de Paris X-Nanterre, UFR Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique, 2000.
- Tall EHO, Traoré M, Gnomou Y, Bloch P. *Étude sur la problématique foncière dans les périmètres irrigués au Mali*. Madison : University of Wisconsin-Madison, 2002.
- Yung JM. *Aperçus sur les stratégies des producteurs de l'Office du Niger*. Actes du colloque international « quel avenir pour les rizicultures de l'Afrique de l'Ouest ? », CNRS-CIRAD. 1995.