

# Dynamiques foncières, investissements et modèles de production pour l'irrigation en Afrique de l'Ouest : logiques financières contre cohérences sociales ?

Jean-François Bélières<sup>1</sup>  
 Jean-Yves Jamin<sup>2</sup>  
 Sidy Mohamed Seck<sup>3</sup>  
 Jean-Philippe Tonneau<sup>4</sup>  
 Amandine Adamczewski<sup>2</sup>  
 Pierre-Yves Le Gal<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Cirad  
 UMR ART-Dev  
 TA C-88/15  
 73, avenue Jean-François-Breton  
 34398 Montpellier cedex 5  
 France  
 <jean-francois.belieres@cirad.fr>

<sup>2</sup> Cirad  
 UMR G-Eau  
 TA C-90/15  
 73, avenue Jean-François-Breton  
 34398 Montpellier cedex 5  
 France  
 <jean-yves.jamin@cirad.fr>  
 <amandine.adamczewski@cirad.fr>

<sup>3</sup> Université Gaston-Berger  
 Girardel- laboratoire Leïdi  
 BP 234  
 Saint-Louis  
 Sénégal  
 <sidysecksn@yahoo.fr>

<sup>4</sup> Cirad  
 UMR TETIS  
 Maison de la Télédétection TA C-91 / MTD  
 500, rue Jean-François-Breton  
 34398 Montpellier cedex 5  
 France  
 <jean-philippe.tonneau@cirad.fr>

<sup>5</sup> Cirad  
 UMR Innovation  
 TA C-85 / 15  
 73, avenue Jean-François-Breton  
 34398 Montpellier cedex 5  
 France  
 <pierre-yves.le\_gal@cirad.fr>

## Résumé

Le delta du fleuve Sénégal et l'Office du Niger au Mali disposent encore d'un potentiel important de terres aménageables qui attire des investisseurs privés, notamment depuis 2008. Après avoir soutenu le développement de l'agriculture familiale pour la mise en valeur des périmètres irrigués, les pouvoirs publics donnent aujourd'hui la priorité à l'installation d'entreprises privées en leur attribuant des terres à aménager. Cet article propose un cadre analytique décrivant les liens entre statut foncier et dynamiques d'aménagement, appliqué aux deux cas étudiés. Ceux-ci diffèrent par le rôle joué par l'État dans la gestion du foncier, toujours très présent à l'Office du Niger, transféré aux collectivités locales au Sénégal. L'analyse comparée des deux cas montre que le statut foncier, en lien avec les politiques de crédit et les choix techniques réalisés, explique en partie les difficultés de l'agriculture familiale. L'allocation de terres à des compagnies privées est cependant trop récente pour que l'on puisse évaluer sa réelle contribution au développement de l'agriculture irriguée dans ces régions.

**Mots clés :** Afrique occidentale ; agriculture familiale ; entreprise agricole privée ; gestion foncière ; périmètre irrigué.

**Thèmes :** économie et développement rural ; systèmes agraires ; territoire, foncier, politique agricole et alimentaire.

## Abstract

**Land dynamics, investments and production models in the West African irrigated sector: Financial rationale against social coherence?**

The Senegal River delta and the Office du Niger in Mali still have land to be developed for irrigated agriculture. Both have attracted private investors since the rise of food prices on global markets in 2008. After supporting family farming in cultivating irrigation schemes, governments nowadays favor the implementation of private companies by allocating them land to be developed. This paper proposes a conceptual framework linking land tenure with dynamics of irrigation development and applies it to both cases, where the State plays contrasted roles in terms of land management. While the Malian State still controls land allocation in the Office du Niger, the Senegalese government has transferred control to local communities. Comparing the two cases shows that land tenure, in relation with credit policies and selected technical options, partly explains the difficulties faced by family agriculture. However, the process of allocating land to private companies in these same areas is too recent to evaluate how it can contribute to the development of irrigation agriculture.

**Key words:** agrobusiness; family farm; irrigation schemes; land management; West Africa.

**Subjects:** economy and rural development; farming systems; territory, land tenure, agricultural and food production policy.

Pour citer cet article : Bélières JF, Jamin JY, Seck SM, Tonneau JP, Adamczewski A, Le Gal PY, 2013. Dynamiques foncières, investissements et modèles de production pour l'irrigation en Afrique de l'Ouest : logiques financières contre cohérences sociales ? *Cah Agric* 22 : 61-6. doi : 10.1684/agr.2012.0574

**D**epuis la crise des prix alimentaires en 2008, les médias relatent de nombreuses initiatives privées ou publiques destinées à acquérir des terres agricoles en Afrique. L'Office du Niger (ON) au Mali et le delta du fleuve au Sénégal comptent parmi les zones qui attirent les investisseurs étrangers. Les pouvoirs publics y investissent depuis le milieu du xx<sup>e</sup> siècle mais les surfaces actuellement cultivées sont inférieures au quart du potentiel de terres aménageables (Office du Niger, 2009 ; SAED, 2011). L'exploitation des terres irriguées par l'agriculture familiale a été privilégiée jusqu'aux années 2000, les investissements privés étrangers se limitant à des complexes industriels sucriers. Mais cette seconde option semble être privilégiée par les gouvernements depuis une dizaine d'années.

Ce choix semble paradoxal pour deux pays pauvres, marqués par de fortes croissances démographiques et par l'émigration massive de jeunes ruraux vers les villes et à l'étranger. Dans les deux situations, les listes d'attente de paysans désirant accéder à l'agriculture irriguée, accroître leurs surfaces ou installer leurs enfants sont longues. Le développement d'une agriculture familiale, créatrice d'emplois et de surplus est *a priori*, plus approprié que l'installation de grandes entreprises privées. En général, celles-ci utilisent moins de main-d'œuvre car elles sont fortement mécanisées, et visent parfois explicitement la sécurisation des filières d'approvisionnement de leur pays d'origine.

L'option entrepreneuriale retenue comme modèle de développement des productions irriguées trouve certainement son origine dans les difficultés rencontrées par les pouvoirs publics de ces pays pour stimuler l'investissement privé par les exploitations familiales. Cette option entrepreneuriale est avérée car elle s'est traduite par l'affectation de terres à des entreprises privées par l'Office du Niger au Mali et par les collectivités locales au Sénégal. Quels sont les rôles joués, dans cette situation, par les modes de gestion foncière et quelles en sont les conséquences en matière d'investissement ?

Partant d'une comparaison entre le delta du Sénégal et la zone de l'Office du Niger, nous proposons un cadre d'analyse du système foncier et des

investissements privés dans les dynamiques d'aménagements hydro-agricoles que nous appliquons aux deux cas d'étude, avant de discuter les éléments explicatifs identifiés.

## Cadre générique d'analyse

Créer un périmètre irrigué consiste à aménager des terres exondées (foncier non aménagé) en y installant un réseau d'amenée d'eau depuis une ressource (un fleuve) jusqu'à un parcellaire. Ces travaux nécessitent des ressources financières dont le montant est fonction des caractéristiques du site, des choix techniques, mais aussi des capitaux disponibles qui vont orienter les choix techniques. En Afrique de l'Ouest, les montants à mobiliser sont de l'ordre de 3 000 à 7 000 euros/ha (Barbier *et al.*, 2011). Le détenteur des droits de propriété, souvent l'État, peut décider d'allouer le foncier à des acteurs qui s'engagent à l'aménager dans un délai donné, ou de procéder lui-même à l'aménagement avant d'allouer les terres par lots à des acteurs qui s'engagent à les mettre en valeur (*figure 1*). Les systèmes de production (types de cultures, saison, modes de conduite) et de commercialisation choisis sont supposés couvrir les charges de culture, les coûts de fonctionnement et d'entretien de l'aménagement, et, pour tout ou partie, son amortissement, afin d'en assurer un usage durable.

Les modes de tenure foncière, entendus comme l'ensemble des règles légales et des pratiques foncières effectives, interviennent dans l'ensemble de ce processus (*figure 1*). En effet, elles influencent :

- le choix des zones à aménager en fonction de leur statut légal (par exemple aires protégées) ;
- la possibilité de mobiliser des investissements publics ou privés dès lors que des terres sont légalement accessibles ;
- l'incitation à entretenir et améliorer les aménagements une fois ceux-ci réalisés ;
- le choix et la conduite des systèmes de production permettant le retour sur investissement et la contribution aux objectifs de développement (Banque mondiale, 2003).

Par exemple, l'orientation vers des cultures pérennes de type arboricole, l'entretien de la fertilité des sols ou l'entretien des réseaux d'irrigation et de drainage seront d'autant plus favorisés que les producteurs auront des garanties de long terme sur l'usage des terres qui leur ont été allouées. De plus, la flexibilité des modes de tenure foncière permettra ou non l'adaptation des systèmes irrigués aux évolutions techniques, économiques et sociales (transmission, installation des jeunes, accueil de migrants).

Nous faisons l'hypothèse que les modes de tenure foncière, en lien avec les politiques de crédit et les choix techniques réalisés, représentent pour l'agriculture familiale une contrainte au développement des aménagements, et un élément explicatif de l'accueil des projets récents d'implantation d'entreprises privées dans les deux régions étudiées. L'étude de l'histoire des aménagements et l'analyse des relations entre foncier, financements et dynamiques d'aménagement et de mise en valeur fournissent les éléments de discussion de cette hypothèse.

## Le delta du fleuve Sénégal

Depuis la réforme foncière de 1964, les terres du delta sont détenues par l'État, qui les a classées en 1965 en zone dite « pionnière » pour les aménager. Des périmètres rizicoles couvrant 500 à 3 000 hectares chacun ont ainsi été aménagés sur fonds publics par l'intermédiaire de la Société nationale d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé (SAED). Les parcelles ont été attribuées par lots de un à quelques hectares à des exploitants familiaux autochtones ou migrants.

En 1987, le régime foncier est modifié dans le cadre des politiques libérales de désengagement de l'État. La zone pionnière du delta est déclassée et les terres reversées dans les zones de terroirs (décret 87-720 du 4 juin 1987) pour être gérées par les communautés rurales, collectivités locales administrées par un conseil rural élu (Boutillier, 1989 ; Mathieu, 1990). Les

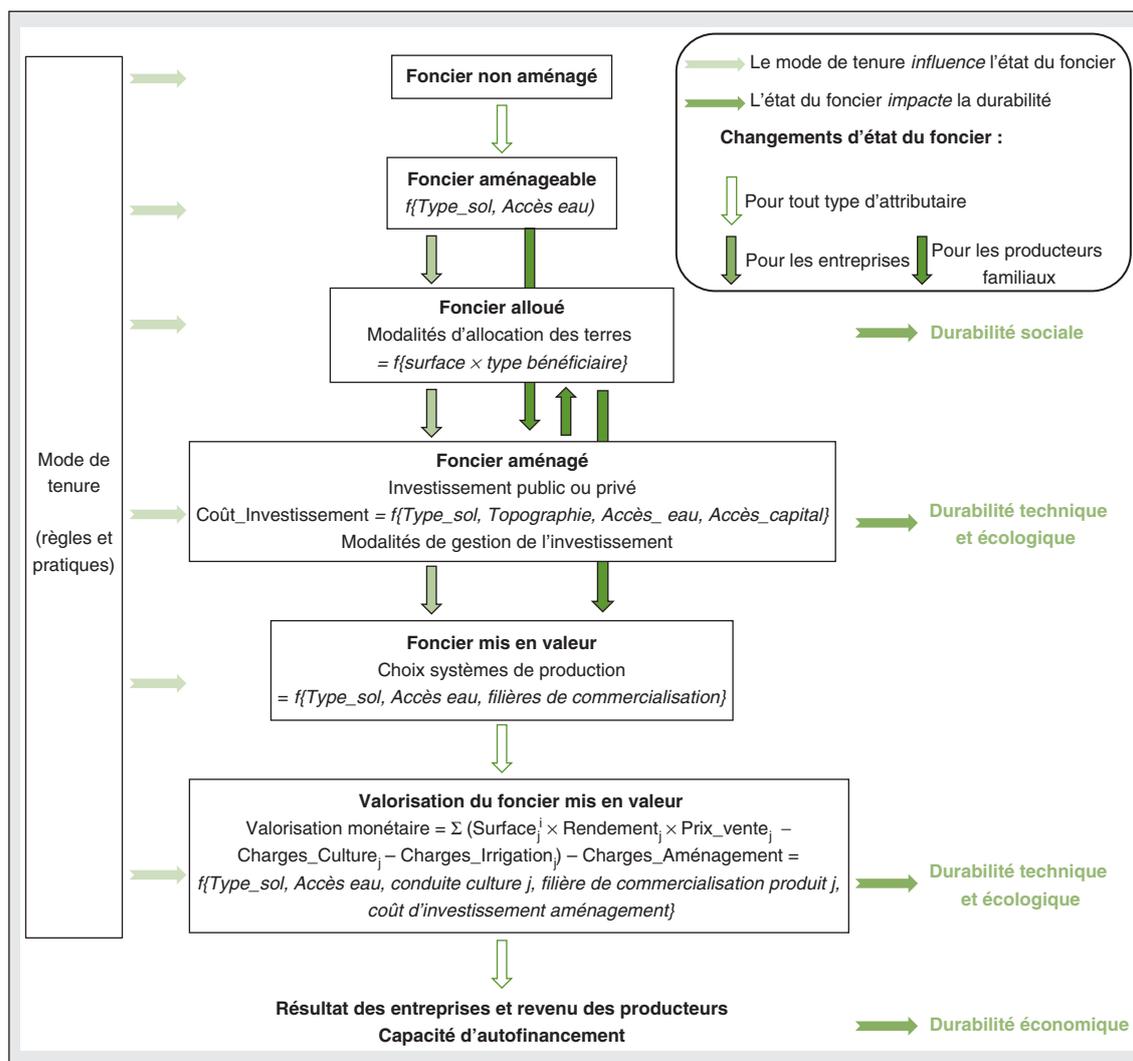


Figure 1. Cadre général d'analyse des liens entre mode de tenure, aménagement et mode de production.

Figure 1. Analytical framework for representing links between land tenure, land development and production system.

acteurs économiques (paysans, commerçants, entrepreneurs) peuvent bénéficier d'une affectation gratuite par délibération du conseil rural, conférant alors un droit d'usage pour une durée indéterminée. Les transactions foncières (location, vente, gage) sont en principe prohibées. L'exploitant bénéficie de sa parcelle tant qu'il la met en valeur sauf en cas de déclaration d'utilité publique décidée par l'État ou d'intérêt général décrété par la communauté rurale. Dans les deux cas, les occupants sont indemnisés. Cette évolution législative se combine à partir de 1986 avec la mise en place d'une banque agricole et d'un statut de Groupement d'intérêt économique

(GIE) permettant d'accéder au crédit. Le nombre de GIE évolue rapidement de 52 en 1986 à 1165 en 1989 ; les montants prêtés par la banque agricole passent de l'équivalent de 450 000 euros en 1987 à 15 millions d'euros en 1992, et les superficies aménagées de 10 600 hectares (SAED) à 26 300 hectares (SAED + GIE). Cette dynamique s'est appuyée sur un nouveau modèle d'aménagement et de mise en valeur (Le Gal, 1992) : des leaders locaux ayant un capital de départ fondent un GIE avec des membres de leur famille. Ils obtiennent de la communauté rurale l'attribution de terres proches du fleuve ou d'un de ses défluent. Ils aménagent ces terres sommairement et sans étude

préalable, avec une motopompe et un réseau d'irrigation, mais sans planage ni drainage malgré la salinité des sols. Ces aménagements peu coûteux sont financés par des crédits de campagne obtenus auprès de la banque agricole. Le désengagement de l'État de la gestion du foncier agricole matérialisé par le transfert de la gestion des terres de l'État aux collectivités locales, couplé à la mise à disposition de facilités financières, ont été les moteurs de ces aménagements et, plus largement, de cette course à l'appropriation (spéculation ?) foncière (Seck, 2009). La conduite de la riziculture suit celle préconisée par la SAED mais les surfaces cultivées par membre du

GIE sont plus élevées (3 à 14 hectares), entraînant des problèmes d'enherbement exacerbés par manque de planage. En conséquence, les rendements de 3 à 5 t/ha obtenus les premières années diminuent rapidement avec l'infestation par les adventices et les remontées salines. Les coûts de production approchant les prix de vente du paddy, pourtant protégés, de nombreux GIE parviennent difficilement à rembourser leurs emprunts. La dévaluation du franc CFA en 1994 accentue ce déséquilibre. Devenu non durable, ce modèle menace la banque agricole de faillite. Les aménagements sommaires à la base de ce modèle ne peuvent en effet faire office de garantie face aux défauts de remboursement, d'autant que les performances (taux de mise valeur et rendements) n'ont ensuite cessé de se dégrader (Seck, 2009).

Cette dynamique endogène a pu se mettre en place grâce à la conjugaison de facteurs physiques (ressources en eau et en terre disponibles et juridiquement accessibles), financiers (crédit facilement mobilisable) et techniques (système de production demandant *a priori* peu de main-d'œuvre). Mais les investissements se sont avérés insuffisamment productifs du fait du manque de maîtrise technique et de la nature des aménagements. Ils ont néanmoins permis aux producteurs locaux de conserver, en partie, le contrôle des terres non aménagées adjacentes à leurs villages, par des stratégies relevant plus de l'occupation foncière que de la mise en valeur par l'irrigation. Ils ont également permis à certains intervenants extérieurs (commerçants d'autres régions) de se constituer des réserves foncières. Ce processus a contribué à l'élaboration en 2004 d'une nouvelle forme de régulation par les communautés rurales. Cette dernière, sous le nom de charte du domaine irrigué, définit les conditions, normes et taux de mise en valeur des superficies aménagées sur la base d'un engagement contractuel signé entre l'exploitant et le conseil rural (SAED, 2004a). Elle mentionne que les terres peuvent être retirées en cas de non-respect des clauses. Mais, jusqu'à présent, la charte n'est encore appliquée dans aucune communauté rurale.

Aujourd'hui, la plupart des acteurs du rush des années 1990 n'ont plus

d'activité agricole, mais les affectations foncières demeurent, ce qui fait dire à un haut responsable de la SAED (01/04/2010), « *qu'il n'y a plus de réserves foncières dans le Delta, mais qu'il y a aujourd'hui la place pour un marché foncier encore souterrain* ». La plupart des affectataires conserve leurs droits sur les terres, sans les exploiter, dans l'attente d'opportunités leur permettant soit de bénéficier de financements pour les mettre en valeur, soit de les vendre ou de les louer alors que de telles transactions sont interdites par la législation foncière actuelle. Un impôt foncier permettrait certainement de réduire ces pratiques « spéculatives ». De son côté, le gouvernement considère que les exploitations familiales du Delta sont suffisamment dotées en foncier dans les grands aménagements d'État ou dans leurs petits périmètres et qu'il importe maintenant d'inciter à l'installation d'entreprises agricoles privées. Les dernières lettres de mission de la SAED de 2006 et 2009 considèrent l'agriculture privée à haute valeur ajoutée comme la principale voie pour augmenter la production et dégager des excédents substantiels.

Le programme de développement des marchés agricoles du Sénégal (PDMAS) financé par la Banque mondiale développe ainsi un nouveau modèle basé sur un partenariat public-privé. Les fonds publics financent les aménagements structurants et collectifs permettant la viabilisation de 2 500 hectares irrigables, attribués par les conseils ruraux de Ross Béthio et de Gandon qui n'ont pas hésité à désaffecter, si nécessaire, d'anciens attributaires pour défaut de mise en valeur. Ces aménagements sont destinés à trois formes d'exploitation : des exploitations familiales (EF) jusqu'à 2 hectares, des petites et moyennes entreprises (PME) jusqu'à 20 hectares et des firmes nationales et étrangères jusqu'à 100 hectares, qui occuperont respectivement 1 400, 600 et 500 hectares (SAED, 2004b). Les bénéficiaires, une fois sélectionnés, prendront en charge les aménagements terminaux, avec une subvention de 80 % pour les EF, 20 % pour les PME et 0 % pour les firmes.

Des cahiers des charges fixent les conditions d'exploitation, les cultures pratiquées et le respect des dispositions des plans d'occupation et

d'affectation des sols et de la charte du domaine irrigué. Les terres seront irriguées par aspersion ou par goutte à goutte pour du maraîchage à haute valeur ajoutée destiné à l'exportation. L'enjeu est de rentabiliser les investissements et de garantir la mise en valeur du foncier. La cohabitation entre agricultures familiale, patronale et d'entreprise est une tentative de dépasser les tensions et de rechercher des synergies. Cette démarche est considérée comme prometteuse et inspire déjà des projets en cours de mise en place (projet AFD-BOAD dans le delta, projet MCA à Podor), bien qu'elle ne se soit pas encore traduite par des résultats technico-économiques évaluables.

## L'Office du Niger

L'Office du Niger est à la fois un projet d'aménagement et une société mis en place par l'administration coloniale française. Les terres irrigables à partir du fleuve Niger ont été déclarées « vacantes et sans maîtres » et ont été immatriculées au domaine privé de l'État, car il avait financé et réalisé les aménagements, en ayant recours au travail forcé. L'État a également réquisitionné et installé les paysans chargés de la mise en valeur (Jamin et Doucet, 1994). Le modèle de production initialement retenu a été celui de la petite exploitation familiale pour favoriser l'émergence d'une classe de petits paysans propriétaires fonciers. Mais les exploitants n'ont jamais obtenu de titre foncier ; ils sont restés jusque dans les années 1980 des colons soumis à un pouvoir coercitif. Parallèlement, des casiers sucriers exploités en régie d'état avec l'aide de la coopération chinoise ont été progressivement privatisés et concédés à une société chinoise. Au début des années 1980, l'État décide de stopper l'extension du domaine aménagé et de s'engager dans le réaménagement des casiers rizicoles pour enrayer les mauvais résultats techniques et économiques de l'ON (Amselle *et al.*, 1985). Des investissements importants sont réalisés qui, combinés à des actions d'appui à l'agriculture familiale et à une libéralisation économique, permettent une forte croissance agricole et la transformation de ce vieux projet colonial en *success story*

du développement agricole des années 1990.

Parmi les mesures mises en œuvre, l'instauration d'un permis d'exploitation agricole transmissible (PEA) visait à réduire l'insécurité foncière (Jamin et Doucet, 1994). Mais ce PEA qui ne concerne aujourd'hui qu'une petite partie des terres n'a pas remis en cause le rôle omnipotent de l'ON dans l'attribution et la gestion du foncier, qui relève toujours du domaine privé de l'État. Ce contrôle a deux conséquences directes :

- l'ON peut retirer la terre aux paysans ne payant pas la redevance hydraulique sans compensation ou dédommagement même s'ils ont contribué ou participé à l'aménagement ;

- les exploitants n'ont pas de droits de propriété formels ce qui, officiellement, leur interdit la vente mais aussi la location ou le métayage.

Pourtant, il existe un marché foncier, illégal, mais bien réel qui reflète le besoin pour les exploitants de passer outre ce blocage foncier et de disposer de possibilités d'ajustement.

Pourtant après 80 ans d'existence, l'ON n'a aménagé qu'environ 80 000 hectares, mis en valeur par des exploitations agricoles familiales. C'est peu au regard des ambitions initiales et du potentiel annoncé d'environ un million d'hectares. En raison d'une forte croissance démographique naturelle et de l'arrivée de migrants, l'insuffisance de terres aménagées est devenu une contrainte à la croissance agricole et un obstacle à la viabilité économique et sociale du modèle d'agriculture familiale (Bélières *et al.*, 2011). Le statut foncier et l'absence de système de financement adéquat n'ont pas permis aux exploitants familiaux de s'engager dans la construction d'aménagements. Pourtant les motivations existaient, comme en témoigne la réalisation d'aménagements sommaires par les exploitations familiales, souvent en extension des périmètres existants, qualifiés de « hors casiers » et tolérées par l'Office du Niger. L'État a relancé l'extension des surfaces aménagées à la fin des années 1990 mais à un rythme nettement insuffisant pour lever la contrainte foncière. Compte tenu des limites attribuées au modèle d'agriculture familiale, le gouvernement a décidé de mobiliser des

investissements publics (État et bailleurs de fonds) pour poursuivre une politique d'aménagement volontariste mais aussi, et surtout, attirer des investisseurs nationaux et étrangers, privés et publics.

Cette nouvelle orientation a entraîné une ruée d'entrepreneurs, demandant des attributions foncières pour l'irrigation (Hertzog *et al.*, 2012). Les superficies attribuées par baux emphytéotiques sont considérables : entre 2005 et 2010, 547 000 hectares ont été alloués, sous forme d'attribution définitive (49 304 hectares), provisoire (402 682 hectares) ou par convention (193 000 hectares) (Office du Niger, 2009). Néanmoins, l'attribution de plus de 220 000 hectares a dû être résiliée pour non-respect de la procédure. L'ampleur des surfaces allouées bouleverse les ordres de grandeurs habituels : des investisseurs peuvent recevoir des superficies de l'ordre du millier ou de la dizaine de milliers d'hectares, alors que la surface moyenne des exploitations familiales est de 3 hectares, soit 0,6 hectare par actif (Coulibaly *et al.*, 2006). Les prévisions prévoient de passer à un rythme annuel moyen d'aménagement de 20 000 hectares d'ici 2020 contre 5 000 hectares par an ces dernières années. Cependant, les aménagements effectivement initiés représentent moins de 10 % des surfaces projetées, et très peu de projets ont réalisé une première campagne agricole (Adamczewski *et al.*, 2013). L'ampleur des investissements à réaliser implique probablement une bonne partie du décalage entre projets et réalité, car peu d'entrepreneurs disposent en fait du capital initial nécessaire.

Si cette course au foncier tend à marginaliser les exploitations agricoles familiales, leur avenir n'est cependant pas totalement fermé. D'une part, l'État et certains bailleurs de fonds poursuivent l'aménagement des terres avec une distribution à des exploitations familiales, mais à un rythme en deçà de la demande paysanne. D'autre part, ces exploitations se sont organisées, notamment en syndicats, face à l'accaparement des terres et sont capables de mobiliser l'opinion locale, nationale et internationale. Aujourd'hui, certains projets comme par exemple le projet américain *Millennium Challenge Account* (MCA), rejoignant en cela le PDMAS au Sénégal, cherchent à

combiner une agriculture familiale, en attribuant des petits lots aux exploitations de la zone, et l'installation de petites et moyennes entreprises agricoles allogènes. Enfin, comme au Sénégal dans les années 1990, une dynamique issue de leaders locaux émerge ; des groupements familiaux, des organisations, voire des villages réussissent à obtenir des baux et réalisent des aménagements sommaires. Même si leur productivité reste réduite par rapport aux aménagements officiels, ces initiatives s'installent officiellement dans le paysage et permettent aux paysans de la zone de garder le contrôle d'une partie, encore très modeste, du foncier.

## Discussion et conclusion

Les deux situations étudiées ici présentent une situation foncière contrastée mais des dynamiques convergentes à plusieurs titres. Au Sénégal, le transfert de gestion de l'État (représenté par la SAED) aux communautés rurales a permis aux populations locales de se faire attribuer des terres et de les exploiter grâce à l'appui de la banque agricole, mais selon un modèle technique qui s'est avéré non durable (Bélières et Touré, 1999). Bien que durci par la charte du domaine irrigué, ce mode d'attribution des terres subsiste et permet aux populations locales de conserver la maîtrise d'une partie du foncier. L'accès à des ressources financières suffisantes pour investir dans des aménagements techniquement efficaces devient alors source de blocage au développement de l'agriculture familiale irriguée, ainsi qu'à la mise en œuvre de modèles et filières de production permettant de rentabiliser des investissements dans tous les cas onéreux. La politique actuelle de développement de l'irrigation, *via* un projet tel que le PDMAS au Sénégal, cherche donc à concilier ces différents éléments, en associant dans une même dynamique agriculture familiale et investissements privés, mais sans lever les ambiguïtés qui perdurent sur le statut des terres et sur leur degré d'appropriation, y compris sur les aménagements SAED.

Au Mali, l'État *via* l'Office du Niger a gardé la mainmise sur la gestion des terres et le statut foncier des exploitants agricoles est resté précaire. Les innovations visant à réduire l'insécurité foncière des exploitants n'ont pas, en effet, été prolongées, alors que les autres composantes du secteur irrigué ont été libéralisées (intrants, commercialisation des produits agricoles, crédit) ou transférées aux associations d'usagers de l'eau (gestion des réseaux tertiaires). L'ON a ainsi conservé un levier d'intervention stratégique vis-à-vis du paiement du service de l'eau. Mais le succès technico-économique des aménagements réhabilités et l'intérêt d'accéder à la ressource en eau combinés au manque de fonds publics à investir ont accru la pression foncière, source de tensions fortes avec les populations locales. De son côté, le modèle entrepreneurial mis en œuvre à travers les attributions de milliers d'hectares à des compagnies privées n'a pas été réellement évalué et discuté par un État qui ne joue plus, ou pas encore, son rôle de régulation. Pour l'instant, l'absence de réalisations opérationnelles ne permet pas de mesurer la capacité des investisseurs déclarés à remplir leurs obligations, et encore moins d'évaluer les impacts économiques, sociaux et environnementaux de ces projets. Certains projets ont néanmoins réalisé des études d'impacts comme par exemple le projet sucrier de Markala, mais d'autres n'ont pas respecté les délais imposés par les procédures comme le projet Malibya. En réaction, des dynamiques locales de participation à la course aux baux commencent à apparaître, mais demeurent encore timides. Dans les deux cas, l'agriculture familiale a montré sa capacité à valoriser des surfaces de plusieurs hectares par exploitation agricole, dès lors que la qualité des aménagements et l'environnement économique des producteurs le permettent. Mais ces populations n'ont toujours pas un accès sécurisé à la terre et à des financements adaptés à l'aménagement de nouvelles terres. Ce point est d'autant plus sensible que l'irrigation nécessite dans ces zones des investissements onéreux. Sécurité foncière, accès à des ressources financières adaptées et accès à l'eau constituent donc un triptyque que l'agriculture familiale est capable de

valoriser, comme l'a montré en partie la dynamique enclenchée dans les années 1990 au Sénégal avec l'extension et la modernisation de certaines exploitations familiales. Mais ces facteurs ne sont pas suffisants, d'autres aspects plus souvent pris en compte dans les politiques ou projets de développement comme les techniques de production, les niveaux de prix, l'accès aux intrants, les filières de commercialisation et de transformation, sont à considérer pour assurer le succès de telles dynamiques.

En ce sens, l'association de modes de mise en valeur combinant agriculture familiale et investissements privés, observée dans des situations comparables au Brésil par exemple (Ducrot *et al.*, 2002), offre des opportunités pouvant profiter à la première tout en légitimant socialement et politiquement l'intervention de la seconde. Des aspects tels que le montage de filières à forte valeur ajoutée et le transfert de savoir-faire, indispensables à la réussite de telles opérations, devraient être facilités par une telle mixité. Les projets PDMAS et MCA mentionnés dans cet article semblent emprunter cette voie, mais leurs résultats ne pourront être évalués avant plusieurs années. De plus, ils n'apportent pas de solutions globales aux problèmes de sécurisation foncière des exploitations familiales, de marchés fonciers, d'accès à des financements agricoles adaptés à l'aménagement et à l'irrigation. Les problèmes de fonds perdurent et placent les exploitations familiales dans une situation défavorable pour contribuer à l'extension du domaine aménagé. ■

## Références

- Adamczewski A, Jamin JY, Burnod P, Boutout LY EH, Tonneau JP, 2013. Terre, eau et capitaux : investissements ou accaparements fonciers à l'Office du Niger ? *Cahiers Agricultures* 22 : 22-32. doi : 10.1684/agr.2012.0601
- Amselle JL, Bagayoko D, Benhamou J, Leullier JC, Ruf T, 1985. *Évaluation de l'Office du Niger (Mali)*. Paris : Ministère des relations extérieures coopération et développement. www.documentation.ird.fr/hor/fdi:23540
- Banque mondiale, 2003. *Des politiques foncières pour promouvoir la croissance et réduire la pauvreté. Résumé analytique*. Washington : Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale. www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/02/05/000334955\_20090205052536/Rendered/PDF/
- Barbier B, Ouedraogo H, Dembele Y, Yacouba H, Barry B, Jamin JY, 2011. L'irrigation dans les pays du Sahel. Diversité des pratiques et performances. *Cahiers Agricultures* 20 : 24-33. doi: 10.1684/agr.2011.0475
- Bélières JF, Hilhorst T, Kébé D, Keïa MS, Keïta S, Sanogo O, 2011. Irrigation et pauvreté : le cas de l'Office du Niger au Mali. *Cahiers Agricultures* 20 : 144-9. doi: 10.1684/agr.2011.0473
- Bélières JF, Touré EHA, 1999. *Impact de l'ajustement structurel sur l'agriculture irriguée du delta du Sénégal*. Montpellier : Ensa. www.sudoc.fr/082115400
- Boutillier JL, 1989. Irrigation et problématique foncière dans la vallée du Sénégal. *Cahiers des Sciences Humaines* 25 : 469-88.
- Coulibaly YM, Bélières JF, Koné Y, 2006. Les exploitations agricoles familiales du périmètre irrigué de l'Office du Niger au Mali : évolutions et perspectives. *Cahiers Agricultures* 15 : 562-9. doi: 10.1684/agr.2006.0024
- Ducrot R, Le Gal PY, Morardet S, Jehan C, de Nys E, 2002. Transitions institutionnelles et agricoles dans les périmètres irrigués du pôle Petrolina-Juazeiro (Brésil). D'une logique sociale vers une logique managériale. In : Garin P, Le Gal PY, Ruf T, eds. *La gestion des périmètres irrigués collectifs*. Collection Colloques. Montpellier (France) : Pcsi ; Cemagref ; Cirad ; IRD. http://hal.cirad.fr/cirad-00182699
- Hertzog T, Adamczewski A, Molle F, Poussin JC, Jamin JY, 2012. Ostrich-like strategies in sahelian sands? Land and water grabbing in the Office du Niger, Mali. *Water Alternatives* 5 : 304-21.
- Jamin JY, Doucet MJ, 1994. La question foncière dans les périmètres irrigués de l'Office du Niger (Mali). *Cahiers de la Recherche Développement* 38 : 65-82. http://publications.cirad.fr/download.php?dk=387748&doc=29386
- Le Gal PY, 1992. Informal irrigation: a solution for sahelian countries? Some remarks from case studies in the Senegal River Delta. In : Feyen J, Mwendera E, Badji M, eds., *Advances in planning, design and management of irrigation systems as related to sustainable land use*, 2. Leuven (Belgique) : CIE-ECOWARM.
- Mathieu P, 1990. Irrigation, réforme foncière et réactions paysannes dans l'aménagement de la vallée du fleuve Sénégal. *Revue de Géographie de Lyon* 65 : 46-51.
- Office du Niger, 2009. *Note technique sur la situation des aménagements en cours et ceux projetés à l'Office du Niger*. Ségou (Mali) : Office du Niger.
- SAED, 2004a. *Superficies aménagées et cultivées par saison et types de périmètres sur la rive gauche du fleuve Sénégal. Campagnes 2009-2010*. Saint-Louis (Sénégal) : SAED.
- SAED, 2004b. *Programme de développement des marchés agricoles et de l'agro-industrie au Sénégal (PDMAS). Composante 3 : développement de l'irrigation privée*. Saint-Louis (Sénégal) : SAED.
- SAED, 2011. *Recueil des statistiques de la vallée du fleuve Sénégal 2008/09. Éditions 2011*. Saint-Louis (Sénégal) : SAED. www.saed.sn/.
- Seck SM, 2009. Changements institutionnels et difficultés de développement hydroagricole dans le Delta du fleuve Sénégal : nouvelles dynamiques et recompositions autour de l'irrigation. In : Dansero E, Luzzati E, Seck SM, eds. *Organisations paysannes et développement local : leçons à partir du cas du Delta du fleuve Sénégal*. Torino (Italia) : L'Harmattan Italia.