

Dynamiques territoriales de la culture du riz pluvial dans la région centrale du Brésil

Patricio Mendez del Villar¹
Carlos Magri Ferreira²

¹ Unité de recherche Action Collective, marchés, rénovation politiques publiques (Arena), Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad), TA 73 / 09, Avenue Agropolis, 34398 Montpellier cedex 5 France
<patricio.mendez@cirad.fr>

² Empresa brasileira de pesquisas agropecuárias (Embrapa) Arroz & Feijão, C.P. 179, BR-75375-000, Santo Antônio de Goiás (GO) Brésil
<carlos.magri@sede.embrapa.br>

Résumé

La riziculture pluviale du Centre-Ouest brésilien est souvent montrée comme exemple d'agriculture fortement mécanisée et à une très grande échelle. Elle correspond cependant à une dynamique d'ouverture de nouvelles terres sur front pionnier fondée essentiellement sur le développement de la culture du soja. Parmi les problèmes rencontrés par la riziculture pluviale, il y a celui de sa commercialisation sur un marché très instable, contrairement au soja qui est une culture d'exportation en très forte extension au Brésil, avec des prix formés sur le marché international. Dans ce contexte, cinq dynamiques agricoles peuvent être observées dans la région centrale du Brésil. Dans l'ensemble, elles montrent que le riz reste une plante d'ouverture de nouvelles terres et n'arrive pas à s'imposer comme élément d'une rotation dans un système de production.

Mots clés : productions végétales ; économie et développement rural.

Abstract

Territorial dynamics of upland rice cultivation in West Central Brazil

Upland rice cultivation in Brazil is often presented as an example of mechanised large-scale agriculture. However, one of the main roles of this cultivation remains the opening of agricultural lands in the frontier expansion process, especially for soybean cultivation. Among the problems faced by upland rice activity is its very unsteady market; soybeans, on the other hand, have become an important Brazilian export, and the international market sets its price. In this context, five production dynamics were identified in West Central Brazil. They show that upland rice is still used for opening lands but has not become a set alternative in crop rotation systems.

Key words: vegetal productions; economy and rural development.

Depuis le début des années 1990, la production rizicole au Brésil se maintient entre 11 et 12 millions de tonnes, ce qui lui confère le rang de neuvième producteur mondial et de premier producteur hors pays d'Asie [1]. Le riz est cultivé en système irrigué et pluvial. Ce dernier occupe environ 65 % des surfaces rizicoles, mais ne représente que 40 % de la production nationale (tableau 1). Le Mato Grosso (État grand comme deux fois la France) est le deuxième État rizicole du Brésil, après le Rio Grande do Sul, et le premier pour le système pluvial. Au cours des dix dernières années, les surfaces rizicoles dans le

Mato Grosso ont cependant connu une baisse moyenne de 4,5 % par an, compensée par un accroissement de la productivité moyenne, qui est passée de 1 330 kg/ha à 2 640 kg/ha. Aujourd'hui, le riz est la troisième grande culture du Mato Grosso, après le soja et le maïs, et devant le coton, avec une production annuelle qui varie de 1,2 million de tonnes à 1,7 million de tonnes [2]. Mais malgré les progrès technologiques accomplis, la culture du riz pluvial n'arrive pas à consolider une place stable dans le paysage agraire du Centre-Ouest brésilien, et dans le Mato Grosso en particulier.

Tableau 1. Participation en pourcentage du riz irrigué et pluvial dans la production totale de riz au Brésil, en 1986-1990, 1991-1995 et 1996-2000 (d'après [2(1990-2000)] et [3(1986-2000)]).

Table 1. Respective shares of irrigated and rainfed rice in total Brazilian rice production, in 1986-1990, 1991-1995, and 1996-2000.

Période	Riz irrigué		Riz pluvial	
	Surfaces %	Production %	Surfaces %	Production %
Moyenne 1986-1990	22,0	52,0	78,0	48,0
Moyenne 1991-1995	28,5	58,5	71,5	41,5
Moyenne 1996-2000	34,5	61,0	65,5	39,0

Caractérisation territoriale de la culture de riz pluvial dans le Mato Grosso

Au début des années 1990, la culture du riz dans le Mato Grosso s'étendait sur deux principales régions productrices et sur une superficie totale de 435 000 hectares (figure 1.A) : à l'ouest de l'État, sur le plateau des Parecis, et à l'est autour de la région de Água Boa. Dans ces régions, principalement constituées de zones de savane (*cerrados*), la mise en valeur des terres agricoles avec du riz était considé-

rée uniquement comme un moyen d'ouverture des terres sur les fronts pionniers, sans un véritable objectif commercial pour la culture du riz. Celui-ci était cultivé durant une période maximum de 2 à 3 ans, laissant ensuite la place à des pâturages pour l'élevage bovin (région de Água Boa), ou pour des cultures plus rentables, comme le soja, dans la région des Parecis. Ainsi, la forte expansion qu'a connue la culture du soja, introduite par les migrants du sud du pays suivant le mouvement des États du Sud (Rio Grande do Sul, Paraná et Mato Grosso do Sul) vers la région du Centre-Ouest du Goiás, puis du Mato Grosso, a eu pour effet de continuer à reléguer le riz au rôle de culture pionnière en ouverture de nouvelles terres agricoles.

Le manque d'intérêt commercial pour le riz tenait en partie au fait que la culture

s'était développée dans un contexte de faible technologie et, par voie de conséquence, avec une faible productivité et une qualité médiocre des grains. Cette situation a été aussi entretenue par une politique d'achat par le gouvernement fédéral induisant plutôt la quantité que la qualité du produit. Le gouvernement fédéral garantissait en effet des prix minimum et les règles de classification pour les différentiels de prix n'étaient guère respectées par les opérateurs.

À partir des années 1990, sous l'influence du « nouvel ordre économique », l'État s'est désengagé, contraint par la réduction des ressources publiques destinées au financement de la commercialisation des produits agricoles. L'initiative privée, avec les grandes entreprises, a alors pris le relais, ce qui a entraîné de profonds changements dans les filières agroalimen-

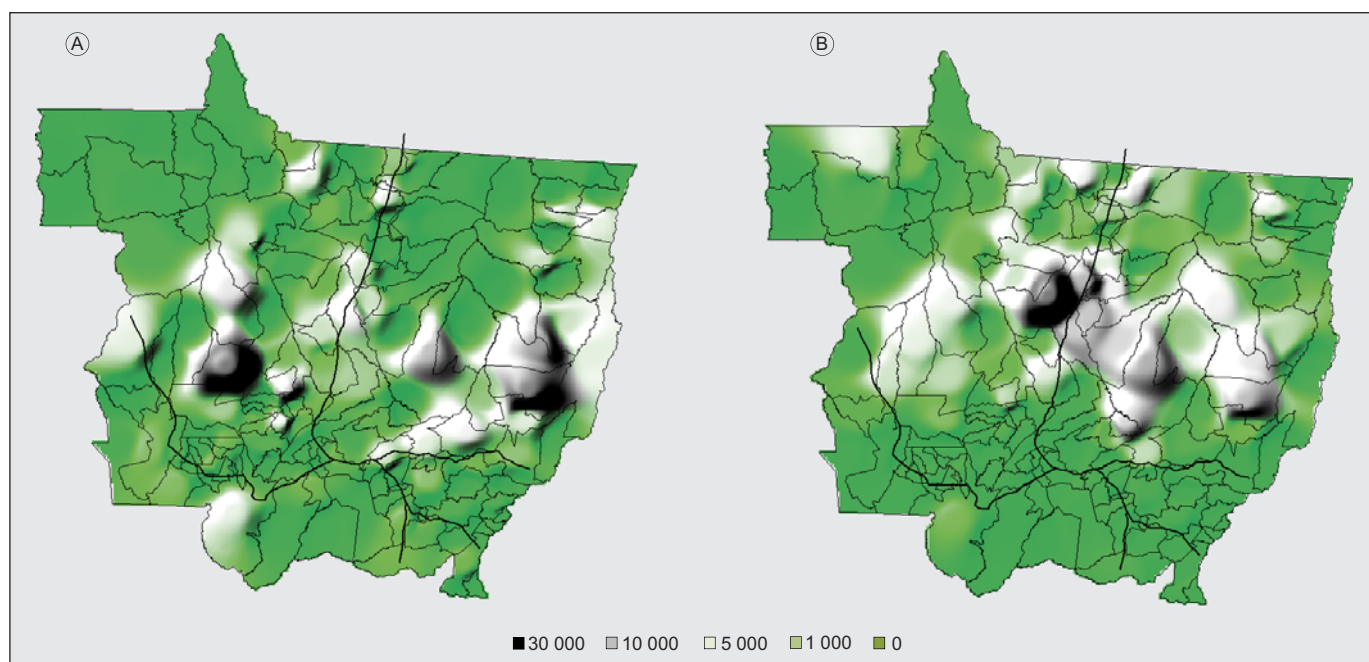


Figure 1. Évolution des surfaces rizicoles en hectares dans le Mato Grosso (1990-2002).

Figure 1. Evolution of the rice-harvested areas (ha) in the State of Mato Grosso (1990-2002).

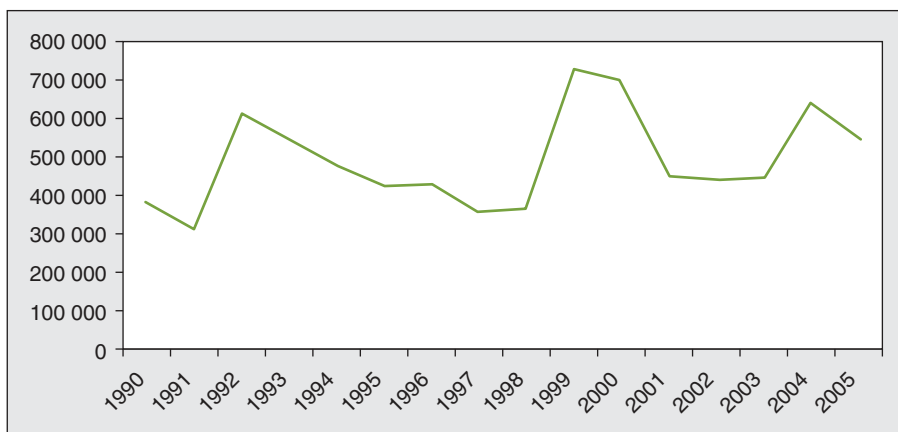


Figure 2. Évolution des surfaces rizicoles dans le Mato Grosso entre 1990 et 2005.

Figure 2. Evolution of the rice-harvested areas in the State of Mato Grosso between 1990 and 2005.

taires, et notamment dans les modes de production, de commercialisation et de consommation. Dans le cas du riz, le principal changement fut l'affirmation des préférences des consommateurs pour des grains longs et fins¹, appelés *agulbinha*, puis vers le milieu des années 1990, l'apparition de nouvelles variétés, spécialement créées pour les systèmes de riz pluvial et adaptées à la demande nationale [4]. Cette nouvelle compétitivité *qualité*, a suscité une grande attente, celle de voir la riziculture pluviale du Centre-Ouest s'implanter durablement dans la région des *cerrados*. Elle devait aussi compenser la baisse tendancielle du prix du riz, observée depuis le milieu des années 1980 jusqu'à la fin des années 1990, et modifier aussi les rapports de prix entre les riz irrigué et pluvial (resserrement de l'écart de prix).

Le boom des surfaces rizicoles dans le Mato Grosso en 1999 (figure 2), a fait suite à la forte baisse de la production irriguée du sud du pays en 1998 et à l'envolée consécutive des prix internes. Cette augmentation a été considérée comme un signe précurseur d'un essor durable de la riziculture pluviale retrouvant ainsi son aire de production. Or, si les conditions macroéconomiques de la filière étaient favorables au développement de la filière riz pluvial, il existait encore des contraintes technologiques et logistiques empêchant à la riziculture du Centre-Ouest de sortir de son rôle de culture pionnière.

¹ Pour les consommateurs, avant la cuisson, les facteurs les plus importants sont le taux de brisures, l'apparence, le taux de grains tachés, des grains translucides, leur uniformité.

Les dynamiques productives dans le Mato Grosso durant la décennie 1990 jusqu'à nos jours, ont montré globalement une tendance à la substitution de la culture du riz par le soja, le maïs et le coton. Ainsi, si

l'on compare l'aire de production du riz au début des années 2000 par rapport à la situation 10 ans auparavant, on observe un déplacement constant de la culture, vers le nord de l'État et en extension dans la zone centrale (figure 1). Les fortes fluctuations des surfaces rizicoles (figure 2), observées au gré des rapports de prix entre spéculations concurrentes, illustrent l'instabilité du riz et découragent des opérateurs à investir durablement sur cette filière. À partir de ces facteurs et en vérifiant le comportement de la culture du riz, cinq grandes dynamiques ont pu ainsi être identifiées (figure 3).

Dynamiques agricoles dans le Mato Grosso

La première dynamique (figure 3, 1) consiste en une substitution du riz par le

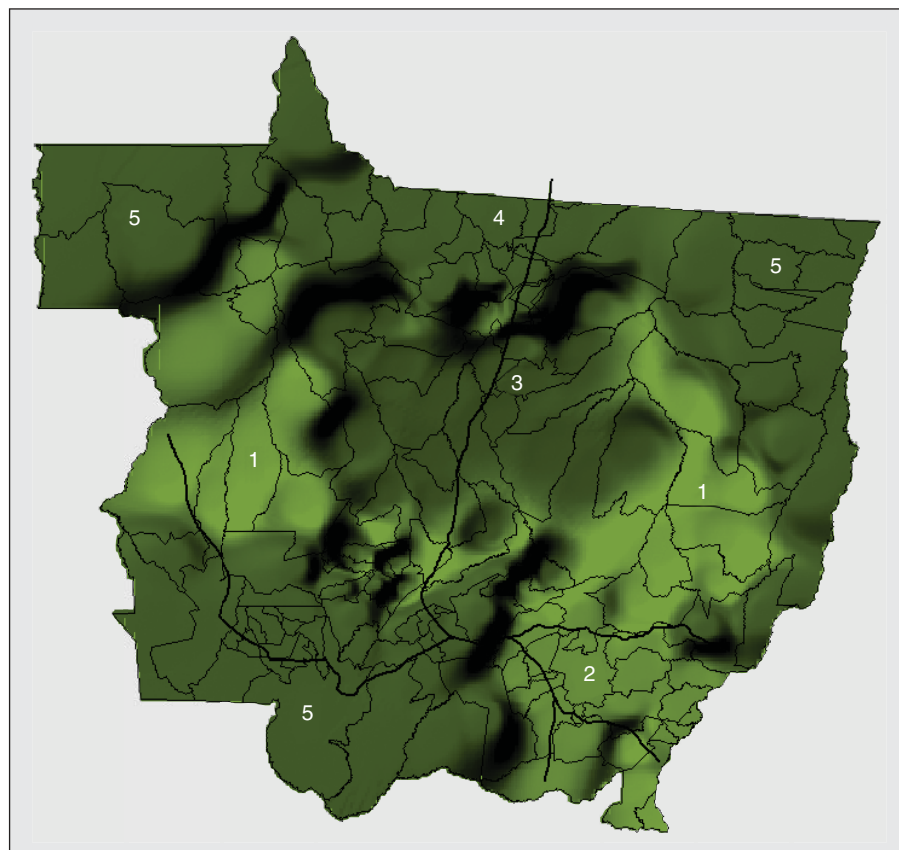


Figure 3. Typologie des dynamiques agricoles dans le Mato Grosso en 2002.

Figure 3. Characterization of agricultural dynamics in 2002 in the State of Mato Grosso. 1 : substitution du riz par le soja ; 2 : substitution du riz par le coton et le maïs ; 3 : ouverture de nouvelles terres agricoles par le riz, puis le soja et le maïs ; 4 : mise en culture de riz puis installation de pâturages ; 5 : Terres vierges à élevage extensif, pâturages naturels, cultures maraîchères.

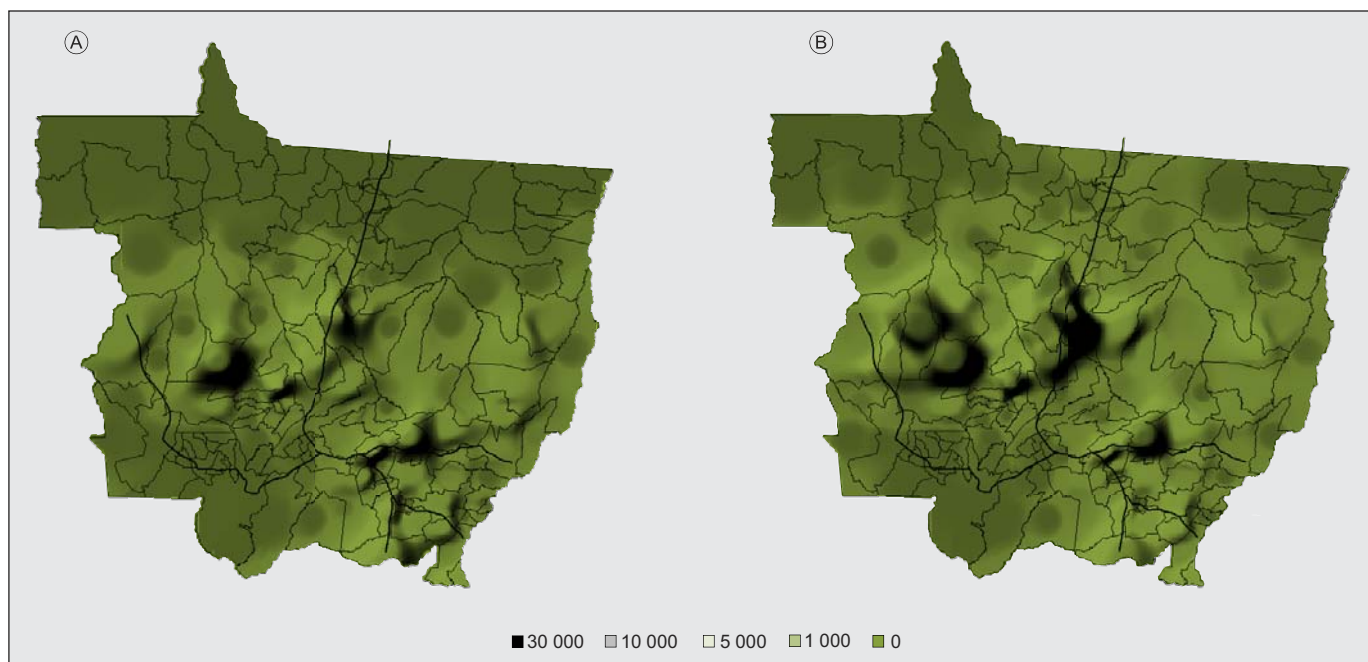


Figure 4. Évolution des surfaces en soja en hectares dans le Mato Grosso (1990-2002).

Figure 4. Evolution of the soybean-harvested areas in the State of Mato Grosso (1990-2002).

soja. Elle a été observée dans les régions agricoles à l'est et à l'ouest du Mato Grosso, déjà anciennement ouvertes. Ce processus peut être illustré à travers la trajectoire suivie par la culture du soja au cours de la dernière décennie (figure 4). La culture de soja dans le Mato Grosso a été introduite d'abord dans la région de Primavera do Leste au sud-est de l'État. Mais, elle s'est surtout développée dans la région du plateau des Parecis où l'on dispose d'un large potentiel productif (plus de 2 millions d'hectares) et facilement mis en valeur. En 2002, on pouvait ainsi observer l'extension du soja sur le plateau des Parecis, mais aussi une concentration dans la zone centrale s'étalant sur une vaste région de *cerrados* et de forêts de transition autour des *municípios*² de Sorriso et Sinop. En 2002, cette région concentrait plus de 50 % des surfaces en soja de l'État.

La deuxième dynamique agricole (figure 3, 2) concerne la substitution du riz par le coton et le maïs. Elle a lieu principalement dans la région sud-est de l'État, sur des terres anciennement colonisées, dans les *municípios* de Rondonópolis

et Primavera do Leste, où la production cotonnière a connu une forte expansion. Aujourd'hui, le coton est cultivé dans plus de 50 % des *municípios* du Mato Grosso, mais 7 *municípios* seulement dépassaient, en 2002, les 15 000 hectares : Campo Verde, Sapezal, Novo São Joaquim, Itiquira, Primavera do Leste, Sorriso e Rondonópolis (figure 5), et représentaient plus de 60 % des surfaces totales en coton. Ailleurs, les surfaces moyennes en coton, par *município*, ne dépassent les 1 500 hectares. Dans certains *municípios*, on a pu noter la quasi-disparition de la culture cotonnière qui avait été introduite au début des années 1990 (figure 4), comme par exemple, dans les régions de Tangará da Serra, Alta Floresta, Alto Pantanal et Jauru, ces dernières étant davantage orientées vers l'élevage.

Quant au maïs, bien que produit dans presque tous les *municípios* de l'État, seulement 7 d'entre eux ont dépassé en 2002, les 20 000 hectares, principalement dans les régions Centre, autour du *município* de Sorriso et Nova Mutum, Sud-Est, autour du *município* de Primavera do Leste, et Sud-Ouest dans le plateau des Parecis. Dans ces zones, les surfaces en maïs représentaient plus de 50 % des surfaces totales de l'État. Dans les régions les plus significatives, le maïs a connu une évolution similaire à celle du soja, en accompagnant aussi le processus

d'ouverture de nouvelles terres avec le riz, notamment dans le *município* de Nova Mutum, Lucas de Rio Verde et Sorriso (figure 6). Dans d'autres régions, en revanche, le maïs s'est développé conjointement avec le cotonnier en substitution du riz, notamment dans les microrégions de Primavera do Leste, Tesourou et Canarana.

La troisième dynamique agricole (figure 3,3) correspond à l'ouverture de nouvelles terres agricoles par le riz, suivi par le soja, le maïs remplaçant progressivement ce dernier. Cette dynamique a lieu dans une vaste zone centrale de l'État qui dispose d'un ensemble d'infrastructures de transformation et de voies de communication importantes, le long de la route nationale BR-163, permettant la mise sur le marché rapide de ces produits. Sur le plan des systèmes de culture, après le défrichage (pour les terres vierges de savane ou de forêt) ou la récupération des pâturages dégradés, le riz est cultivé un ou deux ans, puis remplacé par le soja en rotation avec le maïs (en culture de dérobée appelée *safrinha* ou « petite récolte »). Le riz ne revient alors dans la rotation que très marginalement (moins de 10 % des surfaces rizicoles) tous les 5 à 6 ans pour des raisons agronomiques (invasions de mauvaises herbes ou attaques d'insectes). Certains producteurs tentent de diversifier ce système en intro-

² *Município* : municipalité ou commune, unité administrative de base au Brésil. La taille moyenne d'un *município* brésilien varie entre celle d'un canton et celle d'un département français.

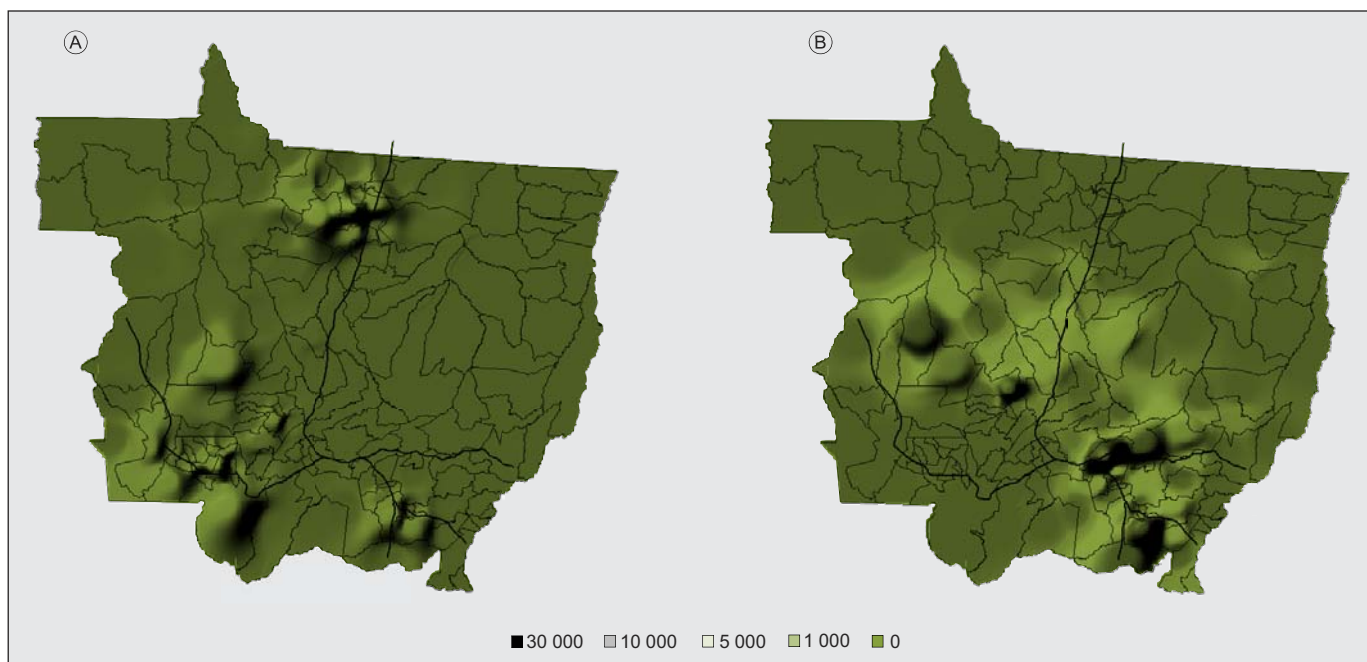


Figure 5. Évolution des surfaces cotonnières en hectares dans le Mato Grosso (1990-2002).

Figure 5. Evolution of the cotton-harvested areas in the State of Mato Grosso (1990-2002).

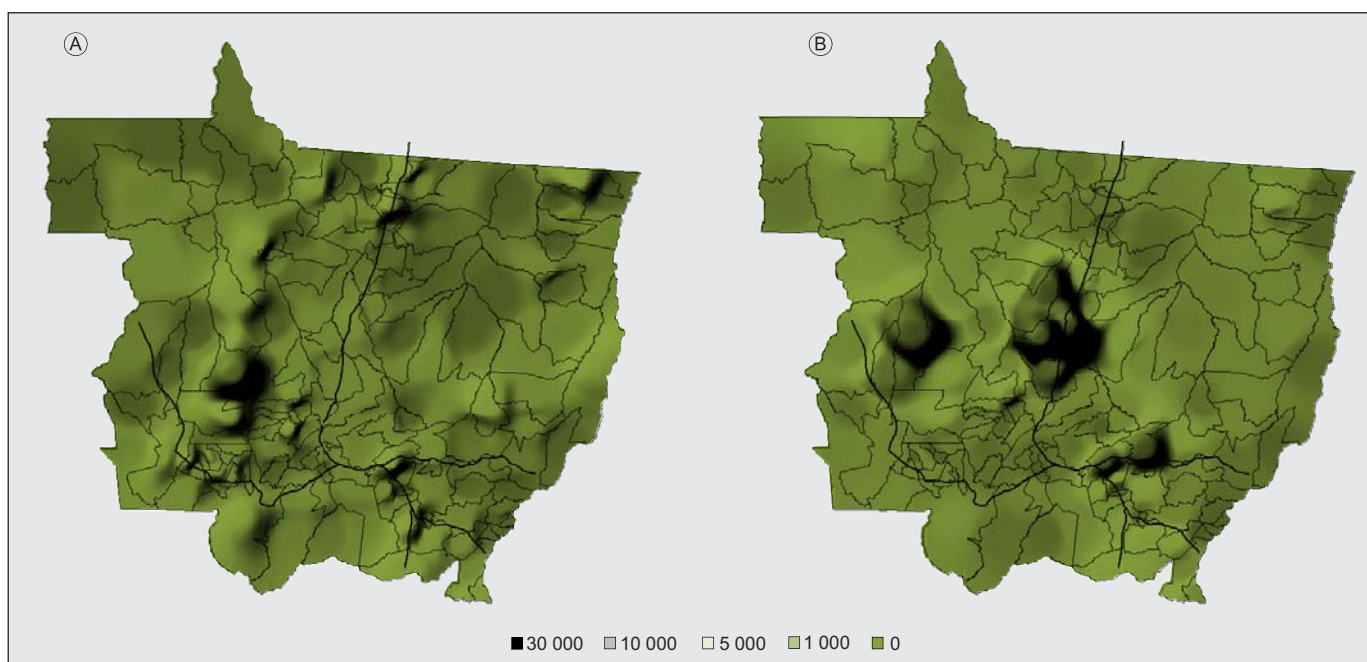


Figure 6. Évolution des surfaces en maïs en hectares dans le Mato Grosso (1990-2002).

Figure 6. Evolution of the corn-harvested areas in the State of Mato Grosso (1990-2002).

duisant de nouvelles cultures (toujours en deuxième culture après le soja), comme le tournesol, une expérience prometteuse pour la production de biocarburant à la ferme.

Une quatrième dynamique agricole (*figure 3, 4*) a été observée à l'extrême nord du Mato Grosso, sur des fronts pionniers où les infrastructures sont rares et éloignées des axes de vente des produits,

ou orientées vers l'élevage. En outre, la topographie de ces régions étant plus accidentée, elles se prêtent moins bien à la grande agriculture céréalière très mécanisée. Dans certaines régions, comme par

exemple à Alta Floresta et Colider, les nouvelles terres ou d'anciens pâturages dégradés sont mis en culture avec du riz pour ensuite y installer essentiellement de nouveaux pâturages plus productifs. Enfin, la cinquième dynamique (*figure 3, 5*) se retrouve essentiellement dans les régions nord-est et sud-ouest de l'État et concerne des terres vierges non exploitées ou consacrées à l'élevage extensif sur de vastes étendues de pâturages naturels ou artificiels. Il s'agit aussi de régions plus isolées où prédomine une agriculture familiale plus orientée vers le petit élevage ou les cultures maraîchères.

Conclusion

La culture du riz pluvial au Mato Grosso ne s'est pas consolidée comme une composante stable des systèmes de production. À travers les évolutions observées, on constate que le riz continue à être une

culture d'ouverture sur les fronts pionniers ou de transition dans la reconversion d'anciennes terres de pâturages en terres agricoles pour la culture du soja. Même dans des régions traditionnellement rizicoles comme Sapezal, Sinop, Primavera do Leste et autres, la tendance a été, et est encore, à la substitution du riz par le soja, le maïs et/ou le coton. Ce modèle de développement de la grande agriculture dans la région centrale du Brésil a été, ou est encore, aussi largement répandue dans les États du Goiás, du Rondônia et, plus récemment dans le Pará.

Pour la culture du riz, il existe une grande différence de contexte entre la situation lors de l'ouverture des *cerrados* dans les années 1970 et celle qui prévaut actuellement, alors que les systèmes rizicoles sont plus productifs et que le produit présente une plus grande adéquation avec le marché de consommation. Durant les années 1990 et début 2000, le riz pluvial a continué sa migration vers le nord, suivant les

fronts pionniers, ne revenant que marginalement dans la rotation des cultures.

Pour la recherche brésilienne, pour les décideurs politiques et pour les acteurs en général de la filière riz pluvial, l'un des principaux enjeux reste, malgré les importantes innovations technologiques de ces dernières années, la consolidation territoriale de la culture de manière durable au sein de systèmes de cultures diversifiés. ■

Références

1. Food and Agriculture Organization (FAO). World Agricultural Information Center. *Faostat*, 2004. www.fao.org.
2. Instituto brasileiro de geografia e estatísticas (IBGE). *Produção agrícola municipal. Culturas temporárias e permanentes. 1990-2002*. www.sidra.ibge.gov.br.
3. Instituto brasileiro de geografia e estatísticas (IBGE). *Levantamento sistemático da produção agrícola 1986-2004*. Rio de Janeiro : IBGE, sd ; sp.
4. Castro E, Vieira N, Rabelo RR, Silva SA. *Qualidade de grãos em arroz*. Circular Técnica, 34. Santo Antônio de Goiás : Embrapa Arroz e Feijão, 1999 ; 30 p.