Les facteurs territoriaux de la compétitivité de la filière soja au Brésil

Local factors in the competitiveness of the soybean sector in Brazil

Oléagineux, Corps Gras, Lipides. Volume 8, Numéro 3, 223-9, Mai - Juin 2001, Dossier : Soja, arachide, coton : aspects des conditions d'évolution des filières

Auteur(s) : Jean-Pierre BERTRAND, Philippe WANIEZ, Violette BRUSTLEIN, Inra, Unité STEPE, Campus international du Jardin tropical, 45 bis, avenue de la Belle-Gabrielle, 94736 Nogent-sur-Marne Cedex.

Résumé : Ce papier discute les facteurs de progression du complexe soja dans les régions de Cerrados du Nord du Brésil, proches de la forêt amazonienne. Le Mato Grosso est déjà le premier État producteur de soja du Brésil, tandis que le Para entre dans le processus de production intensif. Les deux États obtiennent des rendements élevés ; mais ils risquent de connaître des problèmes environnementaux du fait d'un usage excessif des pesticides.

Mots-clés : soja, Brésil, compétitivité.

Summary : This paper discuss some of the factors of progress of the Brazilian soybean complex, especially in the north part of the Cerrados regions which are in contact with Amazonia forest. The Mato Grosso and Para cases are analysed. They are to-day at a different stage of development: Mato Grosso is now the first soybean producing state of Brazil and is building a big crushing industry. Para is at the beginning of the production process. Both have a high productivity for soybean (more than 30 q/ha). They need the help of the State to build new transport infrastructures and they could both have environmental problems with the excess use of pesticides. An original data processing is used for analysing the spatial dynamics of the soybean production.

Keywords : soybean, Brazil, competitiveness.

ARTICLE

À côté des facteurs classiques de la compétitivité (coûts plus bas, technologies plus efficaces, qualité des produits), il existe un ensemble d'éléments complémentaires essentiels pour comprendre les performances spectaculaires du complexe d'activités développé autour du soja au Brésil. Il s'agit des facteurs organisationnels et territoriaux qui sont combinés à l'action de l'État, notamment en matière de mise à disposition de biens publics essentiels.

Nous faisons l'hypothèse, en effet, que la forme d'organisation des transactions économiques, notamment dans sa dimension spatiale, joue un rôle clé dans l'allocation des ressources et la formation des revenus. On connaît depuis longtemps dans l'agriculture la place occupée par les relations contractuelles pour faire face aux risques ainsi que le caractère localisé du facteur terre.

On sous-estime souvent la part institutionnelle nécessaire au bon fonctionnement des marchés « libres ». C'est dans la relation entre les politiques de l'État et les stratégies des différents acteurs d'une filière dans un pays ou une région donnée que la prise en compte des relations organisationnelles et territoriales est tout à fait cruciale.

La création, le maintien et l'élargissement des avantages compétitifs nécessitent non seulement la mise en œuvre de stratégies individuelles adéquates des acteurs privés - politique de prix, différenciation et recherche de la qualité des produits, capacité de coordination des différents acteurs de la filière -, mais aussi la mise à disposition par l'État d'un ensemble de biens publics indispensables : éducation, recherche, infrastructures (routes, voies ferrées et fluviales, ports, capacités de stockage, télécommunications, énergie). Ajoutons que l'État a un rôle clé dans le fonctionnement des marchés intérieurs et dans la régulation des échanges extérieurs par sa politique macro-économique (taux de change, politique tarifaire) et par son intervention dans la définition des normes et règles du jeu, ce qui définit le cadre large de la compétitivité d'une filière donnée.

Le cas du développement de la culture et de la transformation du soja au Brésil (pour faire plus bref nous parlerons du « complexe soja ») se prête particulièrement à une telle analyse globale, « systémique » de la compétitivité. Aucun facteur pris individuellement ne peut, en effet, expliquer la croissance observée : moins de 200 000 hectares plantés au début des années 60, près de 12 millions d'hectares aujourd'hui, c'est-à-dire près du tiers des terres labourées au Brésil. Après un démarrage dans les États du Sud (Rio Grande do Sul, Parana), le soja a essaimé dans le Centre-Ouest (Minas Gerais, Goïas, Mato Grosso do Sul) dans les années 70 et 80 avant que le front n'atteigne les États du Nord, poursuivant l'exploitation de cette formation agro-écologique de savane arborée (les *Cerrados*) et de préférence sur ses plateaux *(Chapadas)* plus aptes à la mécanisation de la culture. L'arc ainsi touché aujourd'hui est immense et jouxte la partie amazonienne du pays : il comprend le sud du Rondonia, le Mato Grosso, le nord du Tocantins et du Maranhão et le sud du Para. Ce mouvement traduit bien ce phénomène d'extension du front du soja vers le Nord du Brésil. Le Mato Grosso est devenu le premier État producteur de soja du pays depuis 1999.

Sans reprendre en détail des faits et explications déjà exposés ailleurs [1-3], nous voudrions apporter quelques éléments de réflexion à partir d'une mission effectuée en novembre 2000 dans deux États du Nord, le Mato Grosso et le Para, représentatifs chacun à leur manière de la dynamique en cours et des nouveaux problèmes qui se posent au « complexe soja » brésilien.

Nous commencerons par situer la place de la production de soja brésilienne parmi les principales productions du pays *(encadré 1)* avant d'expliciter la dynamique spatiale de sa progression.

Encadré 1

Le Brésil : une grande puissance agricole

Avec ses 168 millions d'habitants (mais moins de 9 % de population active agricole) et ses 8,5 millions de km^2, le Brésil fait partie des tout premiers producteurs de produits agricoles et agro-alimentaires. Son immensité (4 000 km du nord au sud et d'est en ouest) lui pose de grands problèmes d'infrastructures, même si la quasi-absence de relief facilite les transports et les activités agricoles et d'élevage. Paradoxalement, le Brésil ne laboure actuellement qu'un peu plus de 34 millions d'hectares, dont près d'un tiers sont occupés par le soja et le reste par le maïs, le riz, le blé , la canne à sucre et le coton. Les cultures permanentes (café, agrumes, autres fruits) occupent 7,5 millions d'hectares. L'élevage bovin, pratiqué de manière extensive, utilise près de 100 millions d'hectares de pâturages pour 153 millions de têtes présentes en 1996.

Agro-exportateur traditionnel de café, de sucre ou de cacao, pour lesquels il est aux premiers rangs mondiaux, il a conquis les premières places dans le commerce international du soja et des produits dérivés (huiles et tourteaux), des viandes de volailles, ou du jus d'orange qui supposent, tous, et à des degrés divers, le développement d'une industrie puissante. Les grands groupes du négoce, de l'industrie ou de la distribution ont compris depuis longtemps l'importance stratégique du Brésil, soit comme marché intérieur, aujourd'hui élargi au Mercosur (Marché commun constitué avec l'Argentine, l'Uruguay et le Paraguay), soit comme base pour exporter vers le reste du monde.

En 1999/2000, la production de céréales, d'oléagineux et de produits à fibre comme le coton (ensemble que l'on désigne par le vocable de « grains ») a atteint 82,3 Mt dont 31,5 Mt de maïs et autant de soja, 11 Mt de riz et seulement 1,5 Mt de blé, 3 Mt de tonnes de haricot et 1,2 Mt de coton.

Le Brésil est le second producteur mondial de soja, derrière les États-Unis et devant l'Argentine. Ces deux derniers pays, auxquels on peut ajouter le Paraguay (membre du Mercosur) et la Bolivie (membre associé), forment un ensemble qui rééquilibre le poids des États-Unis en matière de production (en 1998, ce bloc de pays représente 55 % de la production américaine) comme cela est déjà le cas pour la transformation industrielle et les échanges d'huiles et de tourteaux.

Évolution de la production de soja du Brésil et de l'Argentine (1961-1998) (tableau a)

La concurrence entre le Brésil et l'Argentine sera principalement industrielle au cours des prochaines années, l'Argentine ayant un parc d'usines de trituration plus récent et de plus forte taille.

Évolution de la part de la production mondiale de tourteau de soja du Brésil et de l'Argentine (1961-1998). (tableau b)

Évolution chrono-spatiale de la production de soja au Brésil, 1977-1998

Dans la production brésilienne annuelle de grains, le soja arrive en tête avec 31 millions de tonnes (Mt) en 1998, suivi par le maïs (29,6 Mt), le riz (7,7 Mt) et le blé (2,3 Mt). Pour évaluer chaque année l'importance de la production agricole, l'Institut brésilien de géographie et de statistique (IBGE) réalise une enquête dénommée « Production agricole municipale » (PAM). Elle n'a pas valeur de

recensement (car il n'y a pas de comptage direct des produits), mais elle rassemble les informations collectées dans chaque commune par les agents de l'IBGE sur une trentaine de produits. On dispose ainsi de la quantité produite, de la superficie en production et de la valeur de la production correspondant à la quantité multipliée par le prix moyen payé aux producteurs. Ces enquêtes, régulières depuis une vingtaine d'années, sont les seules qui permettent d'apprécier l'évolution de la production à la fois dans chacune des 5 500 communes du pays et sur le temps court, ce qui s'avère essentiel pour analyser les transformations de l'agriculture brésilienne, agriculture caractérisée par des transformations très rapides et régionalisées. En ce sens, les enquêtes PAM complètent utilement les recensements réalisés irrégulièrement (les derniers datent de 1980, 1985 et 1996) et qui ne permettent donc pas une analyse temporelle fine.

Entre 1977 et 1998, on observe deux tendances très différentes. D'une part, le soja et le riz connaissent une croissance rapide sur l'ensemble de la période, marquée par deux ruptures importantes en 1986 et en 1990-1991. Ces ruptures correspondent principalement à des périodes de crises économiques (auxquelles les plans Cruzado et Collor ont tenté, avec un succès mitigé, de porter remède). En 1998, la production de soja dépasse celle de maïs. D'autre part, le riz et le blé progressent jusqu'en 1988, puis régressent fortement à partir de 1990, pour atteindre, en 1998, des niveaux semblables à ceux de 1977 (9 Mt pour le riz et 2 Mt pour le blé). Si les chroniques sont synchrones pour la période 1977-1990, elles divergent à partir de 1991, le riz progressant alors que le blé s'effondre, sans doute en raison de la concurrence imposée par l'Argentine dans le cadre du nouveau système d'échanges défini par le marché commun des pays du Sud de l'Amérique du Sud, le Mercosur.

La progression globale du soja résulte de mouvements très différents, parfois même divergents, dans l'espace brésilien, en volume et en vitesse. Ce sont ces mouvement que l'on cherche à préciser ici en proposant des types régionaux résultant d'une classification réalisée sur le tableau croisé des micro-régions homogènes et des quantités de soja produites chaque année de 1977 à 1998. La *figure 1* rassemble, autour de la carte des types régionaux, une série de graphiques qui la complètent ; pour chaque type, on dispose du diagramme en secteurs de répartition de la production de soja en 1998, du diagramme en bâtons des rendements cette même année, et des séries chronologiques des quantité produites au cours de la période 1977-1998.

En 1977, le nord-ouest du Rio Grande do Sul (classe n° 5) formait la principale région de production avec 4,5 Mt, soit un peu plus du tiers de la production nationale. Cette contribution a diminué jusqu'à ne représenter que 19,2 % en 1998, plaçant cette région au 3e rang, ceci parce que d'autres espaces ont pris le relais, et non parce que les quantités ont baissé ; au contraire, la quantité produite a atteint 6 Mt en 1998, mais avec des rendements moyens peu élevés de l'ordre de 2 t/ha. Entre 1977 et 1998, la production est très irrégulière d'une année sur l'autre, avec des variations atteignant parfois 2 à 3 Mt.

Le croissant nord-ouest du Paraná (classe n° 4) occupait la 2e place nationale en 1977 ; cette région, qui prolonge la précédente vers le nord, a suivi une évolution semblable, mais avec une irrégularité amortie. Elle occupe aujourd'hui le 4e rang avec 5,4 Mt en 1998 et 17,4 % de la production nationale. Les rendements moyens figurent parmi les plus élevés du pays avec 2,5 t/ha.

L'extrême ouest du Paraná (classe n° 2) apparaît dans une position singulière : il produit à lui seul 2,6 Mt avec des rendements moyens de l'ordre de 2,6 t/ha, les plus élevés des types définis ici.

Mais l'évolution dans le temps, si elle suit celle du reste de l'État jusqu'en 1992, apparaît nettement moins vigoureuse ensuite. Tout se passe comme si cette région avait déjà atteint le maximum de ses possibilités et n'était plus en mesure d'accroître sa production de manière significative, production qui, en 1998, était pratiquement la même que celle de l'apogée observé en 1980.

Si les deux principales régions de production en 1977 se retrouvent aujourd'hui en troisième et quatrième position, c'est que le soja a envahi la région des Cerrados, (savanes arborées des plateaux de la partie centrale du Brésil) avant 1977 pour la partie méridionale du Mato Grosso do Sul (classe n° 3), après 1977 pour la partie médiane (classe n° 6, nord du Mato Grosso do Sul, sud du Mato Grosso, sud du Goiás et Triangle Mineiro), et après 1980 pour la partie septentrionale (classe n° 7, nord du Mato Grosso, ouest de Bahia et sud du Maranhão). Pour résumer ces tendances, on peut dire que le dernier parti occupe en 1998 la première place.

Ainsi, les régions situées le plus au nord des Cerrados représentent 23,6 % de la production nationale avec des rendements moyens de l'ordre de 2,5 t/ha, ce qui les place au premier rang. La partie médiane des Cerrados atteint 21,4 %, avec des rendements moyens à peine inférieurs. De ces deux parties des Cerrados sortent 45 % de la production brésilienne de soja. Le sud du Mato Grosso do Sul, avec des rendements faibles, a connu une évolution en dos d'âne avec une période de croissance jusqu'en 1989 avec 3,3 Mt et une stagnation au-dessus de 2 Mt à partir de 1993 (2,3 Mt en 1998). Les rendements moyens y sont parmi les plus faibles du Brésil (1,9 t/ha).

On observe enfin que le soja s'est progressivement retiré de la partie méridionale du Rio Grande do Sul (classe n° 1). La principale aire de production était, en 1998, la région des Campanhas avec 250 Mt alors qu'elle dépassait les 450 Mt en 1980. Cette classe est la seule où l'on observe une tendance à la baisse sur l'ensemble de la période 1977-1998.

Chacun de ces types régionaux correspond à des conditions techniques et économiques de production différentes dans le temps et dans l'espace qui montrent, s'il en était besoin, que l'analyse de la compétitivité dans le domaine agricole ne peut faire l'impasse sur les caractéristiques environnementales de cette activité, comme on va le voir avec les exemples des régions analysées ici.

Le front du soja gagne du terrain dans les États du Nord du Brésil

Le front des grains - riz, soja, maïs - qui avance dans les États du Nord est alimenté en capitaux, en entrepreneurs, en main-d'œuvre et en technologies nouvelles. Il associe des acteurs locaux : transformateurs de bois *(madeiros)* ayant participé à la déforestation, éleveurs *(fazendeiros)*, qui possèdent en général les terres prêtes à être cultivées, ainsi que des acteurs venant des États du Sud (Parana, Minas Gerais, Goïas, Sao Paulo, Rio Grande do Sul) attirés par un prix de la terre plus bas (au début du processus) et des mesures étatiques fédérales et locales favorisant ces régions : mesures fiscales, prix minima des grains favorables car fixés au même niveau que dans les régions du Sud plus proches des ports d'exportation.

Ces mesures sont censées compenser l'éloignement et la précarité des infrastructures de transport et de stockage. Le coût de transport est, en effet, actuellement le principal désavantage pour une production de grains qui démarre avec des niveaux de productivité encourageants.

Cette frange du front des grains constitue la partie avancée d'un noyau dynamique qui s'est élargi, à partir de l'ouest du Parana à l'ensemble du centre-ouest puis maintenant au Mato Grosso. La production mécanisée des grains s'étend désormais progressivement sur la quasi-totalité des « Cerrados » (Minas Gerais, ouest de Bahia, Goïas, Mato Grosso du Sul, nord du Maranhao, Mato Grosso). Les usines de trituration, dont le centre névralgique a été longtemps Ponta Grossa au centre du Parana, suivent ou précèdent le mouvement selon les cas, de même que les fabriques d'aliments du bétail et les ateliers de production de viande de volaille et de porcs.

Le Mato Grosso premier État producteur de soja du Brésil

À Cuiaba, capitale du Mato Grosso, une série impressionnante de nouvelles capacités de trituration ont été construites au cours des dernières années. La Ceval, associée désormais à la Sadia (un des principaux groupes avicoles brésiliens), est présente avec une usine de 1 800 t/j aux côtés d'Olvebra (1 700 t/j) et du groupe Esperafico (1 500 t/j). Encomind créée en 1994 (86 personnes employées, 900 t/j) devrait passer prochainement à 1 200 t/j de capacité.

Le groupe américain ADM (3 000 t/j), premier triturateur mondial, est installé à Rondonopolis, marché régional des grains en pleine croissance. La Ceval est également présente sur cette place (avec 1 500 t/j). Elle anticipe le développement de la production de soja plus au nord en direction de Santarem, à Sinop et Sorriso, et construit une usine de trituration de 8 000 t/j.

Ainsi, le Mato Grosso pourrait bien, d'ici peu de temps, posséder les unités de trituration les plus modernes et les plus importantes du Brésil. Ce mouvement d'industrialisation accompagne et parfois devance les progrès de la production.

En 1999/2000, le Mato Grosso a produit 8,1 Mt de soja sur une surface plantée de 2,7 millions d'hectares (Mha), soit un rendement moyen de 30,2 q/ha. La même année, la production du Parana était de 7,1 Mt et celle du Rio Grande do Sul de 5,5 Mt avec des rendements moyens de, respectivement, 25,1 et 16,5 q/ha. On comprend pourquoi certains producteurs du Sud viennent tenter leur chance dans le Mato Grosso *(encadré 2)*.

Dans cet État, 60 % des terres sont appropriées privativement, dont 14 % sont actuellement utilisées à des fins productives (élevage, grains, reforestation). Les terres publiques *(Areas devolutas)* ne représentent plus que 10 % du territoire, les réserves indigènes 13 %, les réserves écologiques 6 % et les terres occupées par d'autres usages (routes, villes, infrastructures) 11 %.

Si l'on additionne les surfaces plantées en grains (en sachant qu'une même surface peut être utilisée deux fois la même année), on obtient un total d'environ 4 millions d'hectares cultivés en grains aujourd'hui (dont 2,5 millions pour le soja) contre 1,4 million d'hectares une quinzaine d'années auparavant. Le processus s'accélère depuis le milieu des années 90 avec l'arrivée de variétés de soja plus productives et l'entrée en force du coton dans cet État *(figure 2)*.

Enfin, on notera que le Mato Grosso dispose d'un cheptel bovin très important (17,3 millions de têtes) qui a été multiplié par presque 3 en quinze ans.

Le front du soja est particulièrement dynamique. Si soja et maïs occupent actuellement 3 millions d'hectares, le potentiel, selon la compagnie brésilienne Conab, serait de 30 Mha, soit 10 fois plus). Dans un premier temps, la limite que rencontrera ce processus sera très probablement financière. Les agriculteurs sont déjà très endettés et la campagne actuelle (2000-2001) a commencé par la négociation avec la Banque du Brésil pour obtenir remise de dettes, délais de paiement et nouveaux crédits. En 1999, la Banque du Brésil a signé 16 352 contrats pour le soja et le coton avec les agriculteurs du Mato Grosso pour une valeur de 307 millions de reais (soit environ 1 milliard de francs). Cette année, la prévision est de l'ordre de 320 millions de reais d'avances productives et d'un peu plus de 65 millions de reais pour les investissements[2]. Mais, étant donné le coût du crédit, nombre d'opérations sont autofinancées par les agriculteurs.

Le second problème qui semble se poser à ce type d'agriculture, plus crucial à moyen et long terme, est le très grand nombre d'applications de pesticides, de fongicides et d'herbicides (réalisées en général par avion) qui sont effectuées sur les cultures : 3 pour le soja, mais entre 13 à 14 passages pour le coton ! Que deviennent les résidus de ces produits de traitement ? Ces plateaux sont des bassins versants de rivières et nappes phréatiques qui alimentent le Pantanal tout proche.

Encadré 2

Structure des exploitations et productivité dans le Mato Grosso

La taille des exploitations est grande dans le Mato Grosso et la concentration s'est accélérée ces dernières années. La visite d'une exploitation appartenant au groupe Maggi confirme cette impression de puissance. La Fazenda Philadelfia s'étend sur 12 000 hectares[1]. Elle est située près de Campo Verde, sur le plateau, à environ 120 km de Cuiaba en direction de Primavera de Leste.

Cette entreprise s'est constituée en 1993 par le rachat de 6 exploitations existantes qui avaient participé à l'ouverture du front des grains ici. Ce processus a commencé dans la région, dans les années 70, avec la création de pâturages après la déforestation. Au début des années 80, la culture du riz et du soja démarre avec des rendements assez bas (20-30 sacs/ha, soit 12-18 q/ha de soja). Depuis 3 ans, on constate l'arrivée de variétés de soja à haut rendement et le développement très rapide du coton. La rotation s'est complexifiée : soja-maïs (*safrinha* ou petite récolte de maïs), puis soja ou coton en semis direct. Toute ces cultures sont entièrement mécanisées et la pratique du semis direct est presque totalement généralisée. La répartition des cultures est la suivante : soja, 6 600 ha ; coton, 4 700 ha ; maïs, 700 ha.

Les rendements obtenus pour le soja sont élevés (58 sacs en moyenne, soit 34,8 q/ha) de même que pour le maïs (78 q/ha). Le coton, introduit il y a trois ans, prend désormais une place importante à l'image de l'État du Mato Grosso tout entier.

L'entreprise emploie 110 personnes permanentes (plus une petite fraction de saisonniers au moment de la récolte et de certains travaux d'entretien). Un materiel important est disponible : 85 tracteurs, 22 moissonneuses batteuses, du matériel spécifique pour récolter et égréner le coton.

Paragominas : le front des grains arrive depuis peu

En quittant Belem, on traverse la Bragantine, zone de petite agriculture familiale diversifiée (maraîchage, production de maïs, de riz, de haricots, de lait) qui alimente l'agglomération, mais qui produit aussi pour l'exportation dans des unités de plus grande dimension (poivre, huile de palme). Puis assez vite, on entre dans une région où l'élevage domine sur des pâturages créés après la déforestation réalisée il y a une trentaine d'année. Paragominas était alors un des principaux pôles forestiers du Brésil avec plus de 350 scieries en activité. Il en reste aujourd'hui une trentaine et les marchands de bois *(madeiros)* ont migré plus à l'ouest où ils se reconvertissent dans de nouvelles activités (plantation d'acajou, de teck ou d'eucalyptus). Ils participent aussi avec les éleveurs à la mise en place des nouvelles filières grains (riz, maïs, soja).

L'élevage, fondé sur la race zébu Nélore, est le secteur dominant dans cette région. Des améliorations ont été apportées par croisements avec du Limousin, du Charolais et de l'Angus. Alors qu'on obtenait, dans le système traditionnel, un animal de 450 kg en 4 ans, actuellement, le cycle de production a été ramené à 3 ans en croisement de F1 (et même à 16-18 mois en *baby-beef*). L'amélioration vient aussi d'une meilleure gestion des pâturages. La base de l'alimentation est l'herbe, avec recherche de variétés plus productives, plus couvrantes. Bien géré, ce type de pâturage permet d'obtenir de 1 à 1,5 kg de gain de poids par tête et par jour, sans complément autres que les composés minéraux vitaminés. La seule grosse difficulté actuelle est que la région n'est pas exempte de fièvre aphteuse. Une campagne de vaccination est en cours qui devrait permettre son éradication prochaine.

Paragominas est une petite ville de la frontière (70 000 habitants). Son maire est préoccupé par la croissance rapide de toutes les infrastructures (école, traitement des eaux et des ordures, voirie). Elle sert de relais pour les activités nouvelles : vente des engrais, des machines, des produits de traitement. Une nouvelle capacité de stockage des grains est en construction.

L'Embrapa - l'entreprise brésilienne de recherche agronomique - a choisi Paragominas comme relais de diffusion de l'innovation. Ses champs d'expérimentation sont installés chez des producteurs volontaires. Ici l'organisme de recherche prend aussi en charge le développement des variétés mises au point. Les premières expériences datent de 1996 (530 hectares de grains plantés) En 2000, la région de Paragominas (6 municipes) a planté environ 25 000 ha de grains, dont la moitié en soja. En 1998/1999, 33 entreprises ont récolté 40 000 tonnes de grains (240 000 sacs de riz, 360 000 sacs de maïs, 50 000 sacs de soja) sur 10 126 hectares. Le rythme de croissance est impressionnant : doublement des surfaces plantées chaque année depuis 1998 !

Les rendements obtenus en 1999 par un des producteurs que nous avons rencontrés (également négociant en produits de traitement) étaient de 30 q/ha pour le riz, de 30 q/ha pour le maïs (50 q/ha pour les meilleurs) et de 27-29 q/ha pour le soja. Dans le cas du soja, on peut noter que ces rendements sont d'emblée très proches de la moyenne obtenue dans le Mato Grosso. Les coûts d'installation (apport en amendements, semis direct, herbicides) sont toutefois plus élevés ici. En revanche, les coûts opérationnels (traitements, récolte) seraient plus faibles de même que les coûts de transport : route jusqu'à Imperatriz, puis voie ferrée jusqu'à Sao Luis (port d'exportation).

Le débat entre agronomes et zootechniciens à propos de l'installation des cultures de grains est de savoir s'il s'agit d'une alternative à la dégradation des pâturages ou d'une complexification des rotations longues - cultures-élevage - ou encore d'une solution de facilité (les pâturages pouvant toujours être améliorés si l'on y met le prix !). En fait, toutes ces solutions seront sans doute expérimentées, pratiquées, en fonction des rapports de prix grains/viande bovine et de l'évolution du prix de la terre (en location et/ou à la vente). L'arrivée des grains entraîne en effet un accroissement moyen des prix de la terre qui rend les solutions extensives moins intéressantes. Un double mouvement s'opère : intensification de l'élevage bovin (augmentation du chargement à l'hectare, gestion plus fine des pâturages) et mise en culture des terres, non pas nécessairement des plus dégradées mais des plus aptes à la culture mécanisée (avec semis direct). La difficulté ici est de trouver les variétés de soja, de maïs ou de riz les plus adaptées à la répartition des pluies (il pleut six mois par an, à partir de décembre, avec un pic en mars).

Dans la région de Paragominas (soit 6 municipes), le potentiel de terres à cultiver est d'environ 800 000 hectares (à comparer aux 25 000 ha cultivés actuellement). Notons que la région compte 600 000 ha de pâturages (avec environ 600 000 têtes de bovins). Les surfaces cultivées seraient donc à gagner aussi sur la forêt. Déboisement *versus* reboisement, pâturages « altérés » ou grandes cultures, le débat est loin d'être achevé.

La politique agricole et de développement régional

Ces deux exemples du Mato Grosso et de Paragominas, bien qu'à des niveaux de développement différents, illustrent la dynamique en cours et qui pourrait gagner les autres états amazoniens et/ou qui jouxtent l'Amazonie. Le rôle de l'État brésilien est déterminant dans ce processus.

Depuis le début des années 60, l'État brésilien a appuyé la modernisation de l'agriculture, combinant des mesures sectorielles classiques (fixation de prix minimum pour un certain nombre de produits, stockage, appui à la recherche et à la vulgarisation) avec une politique macro-économique et de commerce extérieur attentive et volontariste pour accélérer la transformation des produits, avec comme objectif majeur d'assurer son indépendance alimentaire et de réduire son déficit commercial.

Les poussées de fièvre ultra-libérales (représentées aussi dans les positions prises au sein du groupe de Cairns sur la suppression de toute subvention et aide au secteur agricole) butent sur les réalités de producteurs et d'agro-industries en difficultés dès lors que l'on supprimerait toute forme d'aide au secteur, notamment en matière de crédit. C'est pourquoi la politique agricole actuelle a incontestablement réduit son niveau de protection (Mercosur oblige) mais s'est bien gardée de la supprimer entièrement. De ce fait, la politique macro-économique - par exemple, la dévaluation de 30 % du réal intervenue en 1999 - redevient le levier le plus puissant pour maintenir la compétitivité du secteur agricole.

Nos travaux en cours[3] dessinent en effet les contours d'une nouvelle politique agricole brésilienne : moindre soutien général, notamment pour certaines cultures comme le blé, rôle plus grand du secteur commercial pour le crédit (avec renchérissement des taux d'intérêt), mais maintien des instruments de soutien des prix (prix minima garantis et politique de stockage), politique active de commerce extérieur, nouvelle politique fiscale.

Pour les nouvelles régions en développement, le rôle essentiel de l'État se situe dans la construction des infrastructures (routes, voies ferrées, voies fluviales, énergie, télécommunications). Le programme pluriannuel d'action du gouvernement *(Programa Brasil em Açao)* se fixe comme objectif d'intégrer un certain nombre de régions aux marchés mondiaux.

Bien entendu, la politique macro-économique menée depuis le début des années 90 a redonné confiance aux acteurs et de la crédibilité à l'économie brésilienne. Le retour à une situation plus stable des prix et de la monnaie a un effet *a priori* favorable. On notera toutefois que la décision de dévaluer le réal en 1999 a été en grande partie liée aux difficultés rencontrées par les secteurs exportateurs, dont le complexe soja fait partie, et elle a sans aucun doute redonné des marges de manœuvre pour la conquête des marchés extérieurs.

Notes :

[1] Le groupe Maggi possède 4 unités localisées à Sapizal, Rondonopolis, Itiquira et Campo Verde sur un total de 40 000 hectares. Il a suscité dans le Nord-Ouest de l'État un nouveau système de transport combiné pour le soja : route depuis la Chapada de Parecis jusqu'à Porto Velho (Rondonia), puis voie fluviale, sur le Rio Madeira, de Porto Madeira à Itacoatiara sur l'Amazone (1 000 km) pour une exportation vers l'Europe et l'Asie. De presque rien en 1992, les exportations de soja du port Madeira sont passées à 650 000 tonnes en 2000.

[2] Un réal vaut approximativement 3 francs français.[3] Travaux sur les déterminants de la compétitivité du Brésil et de l'Argentine pour les filères des grains (blé, maïs, soja et tournesol) menés avec le soutien de la FOP par l'équipe composée de J.-P. Bertrand, G. Hillcoat, H. Théry, P. Waniez, M. Guibert, N. de Mello, J. Mawete et S. Souchaud.

CONCLUSION

Le centre de gravité de la production des grains, et singulièrement du soja, est en train de se déplacer vers les États du Nord du Brésil. Le développement du Mato Grosso, premier producteur de soja et de coton, représente bien ce mouvement qui commence à s'étendre sur un arc qui jouxte les régions proprement amazoniennes du Brésil.

Ce développement pose d'énormes problèmes au niveau des infrastructures de transport, de stockage et de manière plus générale d'organisation de la logistique. Quel sera le rôle de la région amazonienne : nouvelle frontière pour la culture des grains et/ou plate-forme d'exportation, mobilisant ses fleuves pour la mise en place de nouveaux circuits d'exportation moins coûteux vers l'Europe ou l'Asie du Sud-Est (les projets d'aménagement de plusieurs affluents de l'Amazone qui sont en cours sur le Rio Madeira et l'Araguaïa en témoignent) ?

L'avantage de cette vaste zone semble résider dans la bonne productivité physique obtenue avec les nouvelles variétés de soja ou de riz disponibles, mais ce résultat a une contrepartie : l'usage très important des produits de traitement. Quels seront les effets à long terme sur l'environnement ? Des coûts de transport très élevés sont le second obstacle de taille pour les États du Nord. Pour les lever, l'aménagement des fleuves et des ports du Nord (Sao Luis) se feront sans doute progressivement mais, là aussi, des compromis devront être trouvés avec les forces qui, au Brésil, souhaitent préserver l'environnement.

Sur le plan technologique, dans le très vif débat suscité par l'utilisation de plantes génétiquement modifiées (OGM), le Brésil a adopté une position différente de celle des États-Unis et de l'Argentine. Cette dernière les utilise pour le soja, depuis 1997, dans le sillage des États-Unis, les agriculteurs y voyant un moyen d'améliorer leurs marges à court terme. En revanche, au Brésil, des résistances sont rapidement apparues dans un certain nombre d'États, notamment dans le Sud et le Centre Ouest du pays. Ainsi, des lois ont été votées au Rio Grande do Sul interdisant la culture des OGM. Au niveau national, la polémique fait rage entre les associations de consommateurs et les syndicats agricoles brésiliens hostiles aux OGM, d'une part, et les organismes de recherche agronomique (Embrapa) et les tribunaux de l'État central plutôt favorables à l'expérimentation et l'utilisation des OGM, d'autre part. En attendant, leur usage se répand quelque peu au Brésil grâce à la contrebande avec l'Argentine voisine. Certains acteurs de la filière brésilienne du soja cherchent à mettre en place une filière du soja non-OGM susceptible de correspondre à la demande européenne de protéines et d'huiles végétales. Ils sont soutenus par des coopératives et des entreprises de la distribution des deux côté de l'Atlantique, mais ils se heurtent à la difficulté d'assurer la traçabilité des lots de soja et au coût plus élevé en moyenne de l'opération (contrôles plus nombreux, difficulté d'identification des gènes). En définitive, le Brésil, dans ce domaine, sera particulièrement attentif à l'évolution de la législation européenne dont dépend une grande partie de la demande pour ses produits.

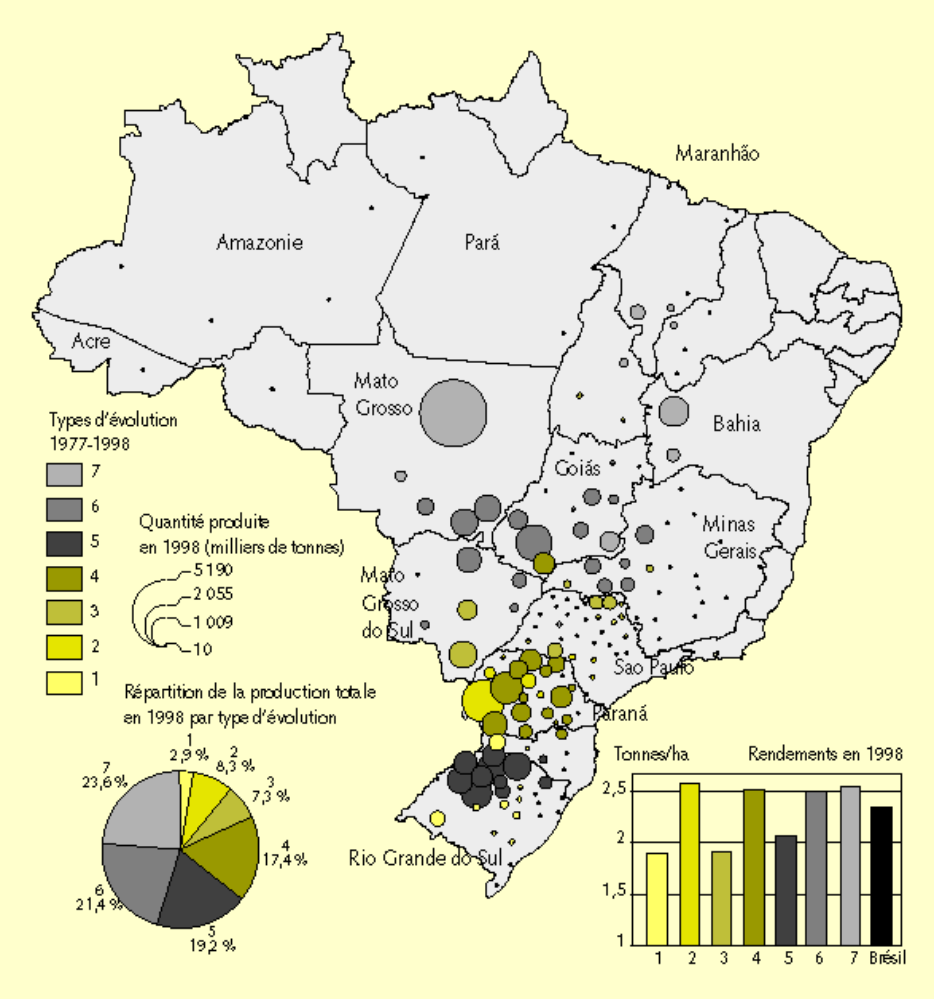
REFERENCES

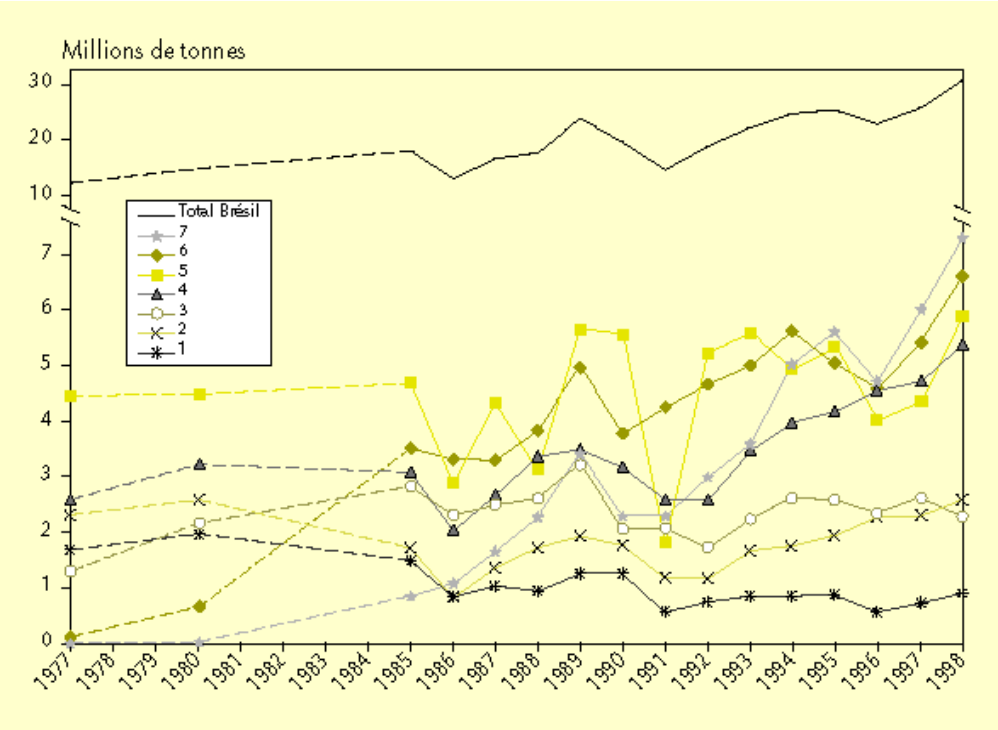
1. BERTRAND JP, HILLCOAT G (1996). *La compétitivité agricole et agro-alimentaire du Brésil et de l'Argentine en question.* Paris : Inra/L'Harmattan.

2. BERTRAND JP, LAURENT C, LECLERCQ V (1983). *Le monde du soja.* Paris : La Découverte, Repères.

3. BERTRAND JP (1995). La politique brésilienne du soja ou comment un pays du Sud s'est imposé sur un marché d'un pays du Nord. *OCL*, 2 : 215-8.

Illustrations





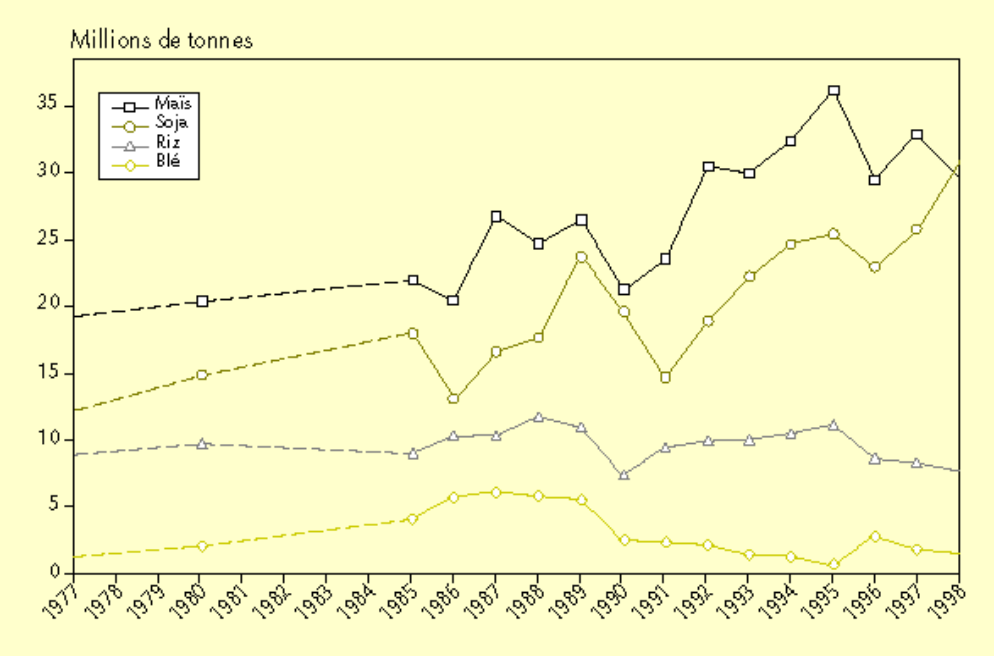


Figure 1a. *Production de soja au Brésil (micro-régions homogènes) (d'après IBGE).*

Figure 1b. *Évolution de la production de soja au Brésil de 1977 à 1998 (d'après IBGE).*

Figure 1c. *Évolution de la production des grains au Brésil de 1977 à 1998 (d'après IBGE).*

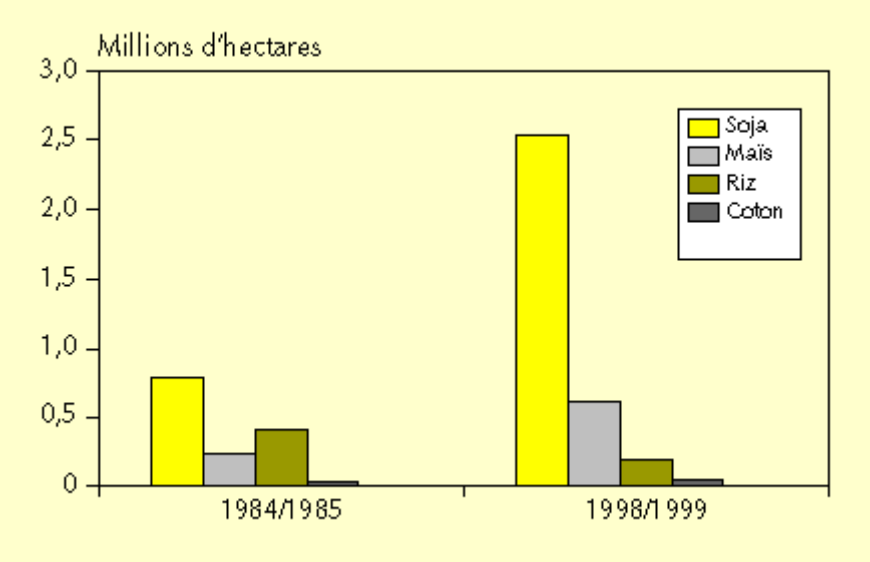


Figure 2. *Évolution des surfaces plantées en grains dans le Mato Grosso (1984/1985-1998/1999).*

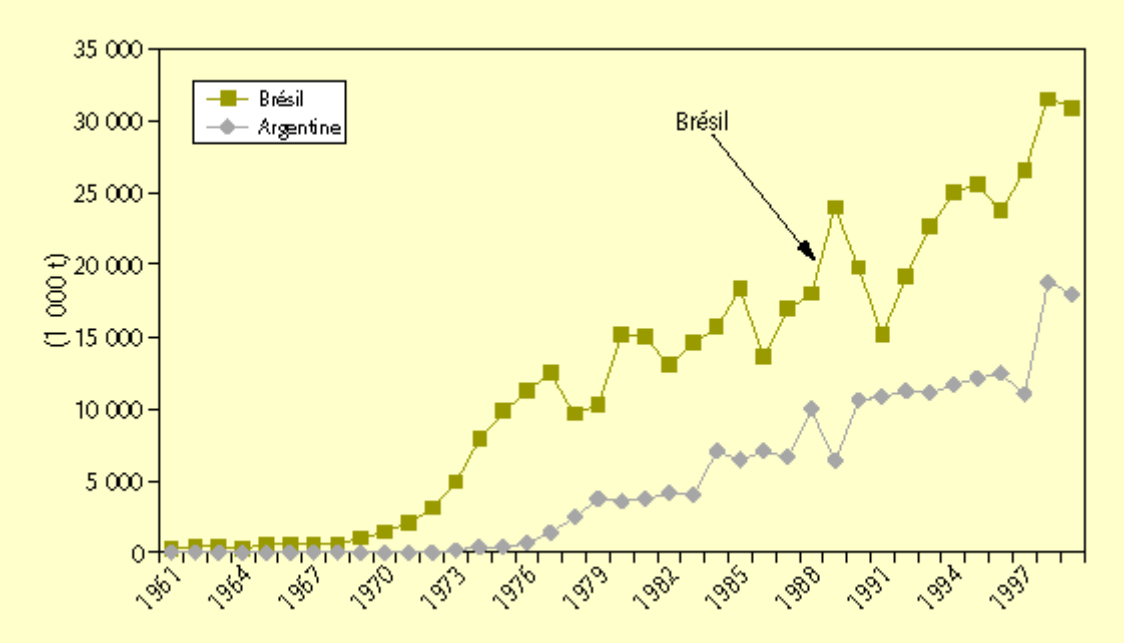


Tableau a. *Évolution de la production de soja du Brésil et de l'Argentine (1961-1998)*

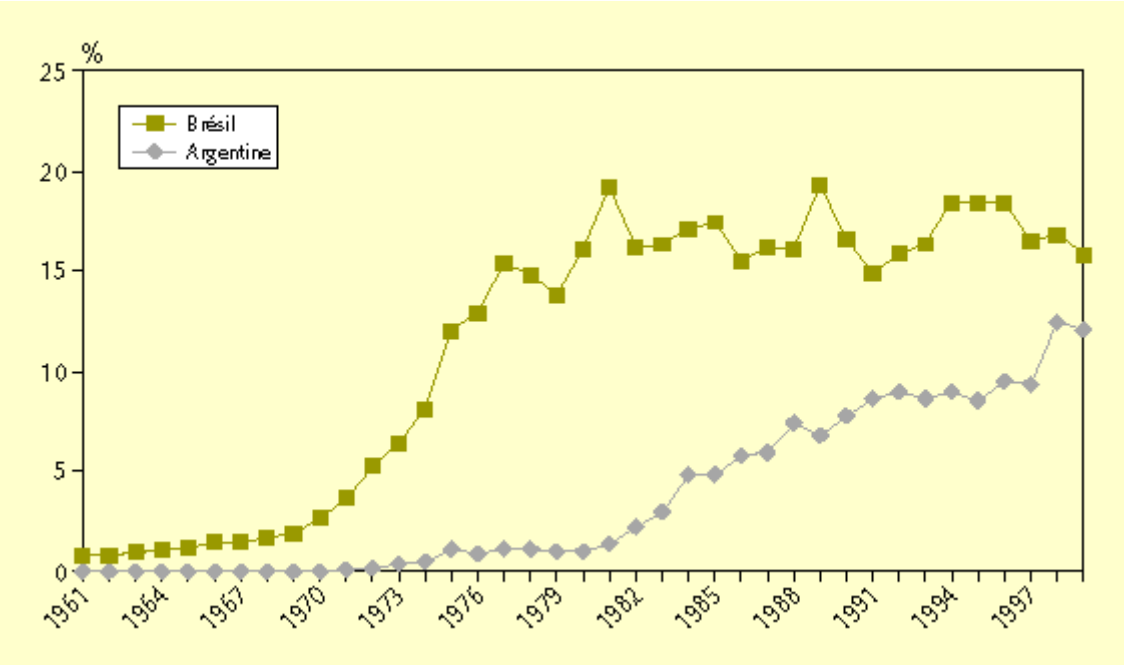


Tableau b. *Évolution de la part de la production mondiale de tourteau de soja du Brésil et de l'Argentine (1961-1998).*