

# Evolution de l'agriculture dans une région de savane : l'exemple de Silvania, Goiás, Brésil.

Catherine Donnars\*, Xavier Peyrache\*, Jacques Marzin\* et Jean-Marie Kalms\*

## Introduction

Depuis bientôt vingt ans, le centre-ouest du Brésil, zone de savane, est une cible privilégiée des politiques agricoles nationales. La région, avec "son potentiel de production en grains égal à la production nationale actuelle" (Aubertin, 1986) de l'ordre de 70 millions de tonnes autorise tous les espoirs. Le front pionnier y progresse, intégrant souvent des terres déjà appropriées au processus productif moderne.

Les transformations agraires de la commune de Silvania (Etat du Goiás, 3 600 km<sup>2</sup> à 200 km au sud-ouest de Brasilia) peuvent illustrer, dans une certaine mesure, la dynamique de l'agriculture de cette région. Aujourd'hui, des régions vallonnées où dominent les exploitations familiales de polyculture-élevage alternent avec des zones de plateaux où se côtoient généralement des systèmes de grandes cultures et d'élevage bovin extensif. En marge, des minifundistes cherchent un équilibre précaire, avec une production agricole insuffisante à leur maintien.

L'article qui suit retrace les grandes étapes des relations "écosystème - cultivé - pratiques agricoles - population - environnement socio-économiques" qui ont débouché sur la situation actuelle à Silvania. Un tel travail permet d'éclairer les trajectoires d'évolution des types

d'exploitations et d'identifier les variables qui ont influencé les façons d'exploiter les différentes parties du milieu naturel.

Cette étude participe à l'ensemble de la démarche recherche-développement, entreprise depuis 1987 dans la région par l'EMBRAPA, l'EMATER-GO, l'EMGOPA et le CIRAD-DSA. La compréhension de l'évolution des pratiques agricoles peut guider la recherche et le développement dans le choix des domaines et des modalités d'intervention.

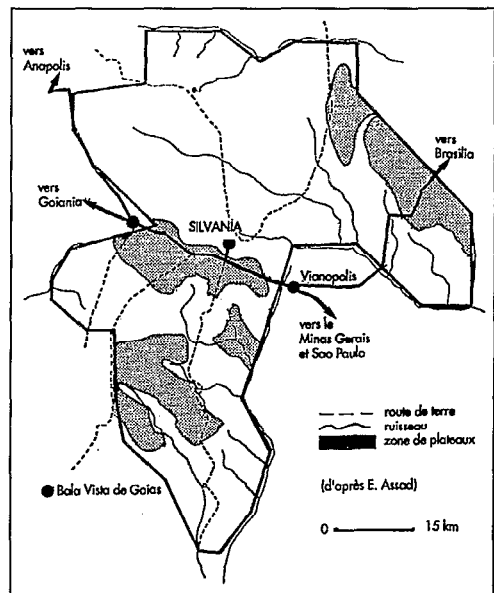


Fig. 1 - La commune de Silvania

## Des inclusions de forêt dans une savane arbustive

Silvania appartient à une région de savane appelée "Cerrado", qui recouvre une hétérogénéité d'écosystèmes naturels aux aptitudes agricoles très différentes (fig. 1)

Le climat est tropical, continental, de moyenne altitude. Il se prête à toutes les cultures tropicales. La saison des pluies (d'octobre à mars) est interrompue en janvier par une courte saison sèche qui limite le choix des cycles et la date des semis. La pluviométrie présente une forte variabilité interannuelle (de 1 200 à 1 800 mm) et des irrégularités en début et fin de saison des pluies. La température moyenne atteint 23°C. Les extrêmes moyens vont de 18°C en juin-juillet à 30°C en octobre.

Le paysage de Silvania (fig. 2) correspond à un plateau ancien de moyenne altitude (800-1 100 m), découpé par des vallées (600 m). La végétation naturelle se compose d'une savane arbustive et d'inclusions de forêts denses en bas de pente. Le gradient de densité arborée est l'indicateur usuel de la fertilité des sols. On distingue alors trois parties dans l'écosystème, selon la toposéquence. Les plateaux herbeux correspondent à des latosols acides et carencés en minéraux et microéléments. Sans amendement, ils ne se prêtent à aucune culture annuelle. Sur les pentes, des cambisols, peu épais sont généralement gravillonnaires. Enfin, en bas des versants où s'étendaient les forêts denses, les sols

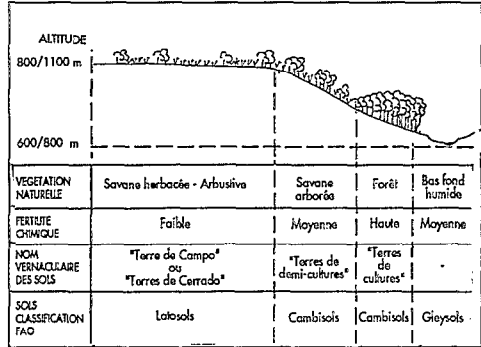


Fig. 2 - Toposéquence typique des "Cerrados" à Silvania

les plus fertiles (10 % de la superficie totale environ), furent les seules terres cultivées jusqu'en 1960.

Le réseau hydrographique est formé d'une maille dense de ruisseaux encaissés dans des vallées étroites. Les sources à débit permanent, situées en bas de pente, déterminent la localisation d'un habitat dispersé. L'irrigation par gravité est possible sur de petites surfaces par canal de déviation, mais des pompages sur les cours d'eau ou des barrages sont nécessaires pour une irrigation par aspersion sur de grandes surfaces.

Les deux grands ensembles naturels, les plateaux ouverts et les bas de versant forestiers, ont connu une dynamique de valorisation agricole différente.

62

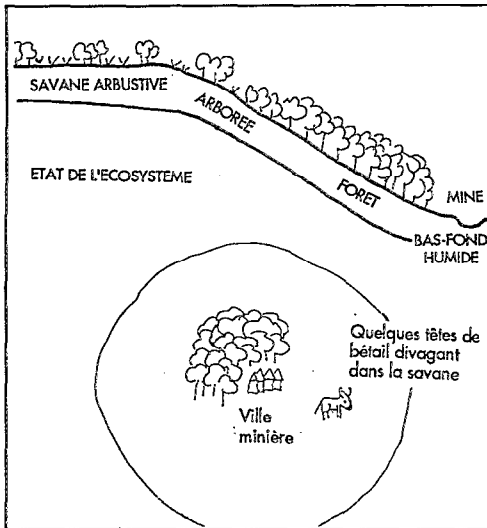


Fig. 3 - Etat de l'écosystème et mode d'exploitation du milieu - 1720 - 1820

## Colonisation du Goias par des chercheurs d'or : l'agriculture assujettie (1720-1810)

Au début du XVIIIème siècle, les premières expéditions pionnières arrivent dans le Goias à la recherche d'or. La colonisation s'amorce, concentrée en noyaux urbains (fig. 3) exclusivement animés par l'activité minière. Silvania est l'une de ces villes. La Couronne portugaise esclavagiste, pour libérer le maximum de main-d'œuvre dans les mines et protéger le monopole du commerce, réprime l'agriculture dans un Goias très isolé.

On note dans la région la présence de bétail rustique en petits troupeaux, pâturant sur les

plateaux. Près du village, quelques bas de pente sont cultivés en vivrier et des plantations de canne à sucre fournissent le sucre (à haute valeur d'échange) et l'alcool qui facilite la subordination des esclaves (Funes, 1986).

La raréfaction de l'or, la cherté de l'approvisionnement pour une population croissante, et la faiblesse de l'agriculture conduisent à des famines à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle. Le cycle fugace de l'or n'a pas enrichi le Goiás. La population reflue vers d'autres centres aurifères ou doit se reconvertir dans l'agriculture. A Sylvania, l'économie de l'or était déjà sévèrement ébranlée par le manque de main-d'œuvre. La présence de forêts incite la majeure partie de la population à se fixer dans l'agriculture, qu'elle pratiquera de façon empirique (De Freitas, 1984).

## Installation de l'agriculture et définition de la structure foncière (1810-1895)

L'élevage bovin extensif s'affirme comme l'activité économique principale de la région ; (fig. 4) en effet il ne requiert pas de moyen de transport pour être vendu et permet

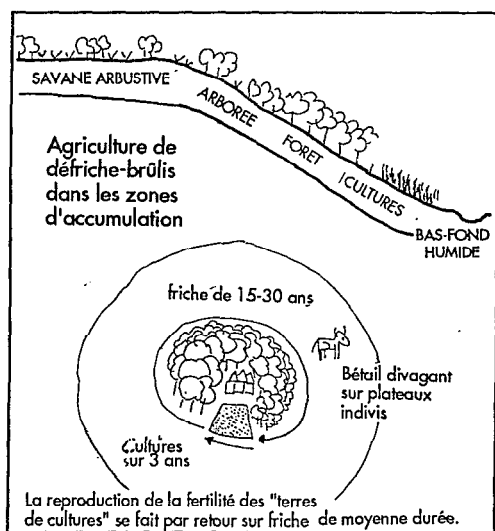


Fig. 4 - Etat de l'écosystème et mode d'exploitation du milieu - 1810 - 1895

d'accroître le capital en nécessitant peu de main-d'œuvre. La majeure partie du profit reste pourtant entre les mains des marchands du Minas Gerais qui achètent le bétail maigre du Goiás à la saison sèche. Les descriptions du monde rural de l'époque s'accordent à caractériser le Goiás comme misérable, isolé et extérieur au secteur agro-exportateur dynamique (cacao, café). Sylvania connaît cependant une place relativement privilégiée durant tout le XIX<sup>ème</sup> siècle : elle se trouve au confluent des voies d'accès reliant les états du sud aux chefs-lieux régionaux. Le commerce et l'arrivée de paysans de São Paulo et du Minas Gerais dynamiseront l'agriculture locale (Crispim, 1981).

## Le mode d'exploitation du milieu naturel

Le bétail divague sur les plateaux, alors impropres à l'agriculture. La conduite du troupeau est très extensive : on rassemble une fois l'an les animaux pour les marquer et séparer les taurillons à vendre. La production de viande, de 1 à 2 kg par hectare de prairie, est limitée par la qualité des pâturages très variable au cours de l'année, les prédateurs et les carences minérales.

Une agriculture de défriche-brûlis se développe dans les zones boisées. Maïs, riz, haricot, manioc et coton sont associés et intercalés selon leur port, la longueur de leur cycle végétatif, leurs besoins hydriques. L'outillage est rudimentaire : hache, machette et houe. Une famille se maintient sur un ou deux hectares cultivés. Les cultures s'installent pour trois ou quatre ans après lesquels une repousse forestière de moyenne durée (20 ans) permet la restauration de la fertilité chimique (système forestier tropical classique).

## Les différents types d'exploitations

Les familles qui s'installent n'ont pas toutes le même capital initial et se partagent l'espace de façon inégale.

De grandes propriétés dominent le paysage de Silvania. Leur vaste étendue, jusqu'à 10 000 ha, est sous-exploitée par un bétail encore peu important, inférieur à 100 têtes généralement. Ces domaines autosuffisants alimentent en vivrier, bétail, sucre ou tabac un commerce local qui leur fournit sel, fer et poudre à fusil. La main-d'œuvre esclave devient de plus en plus chère : conserver des esclaves, susceptibles de fuir, qu'il faut acheter toujours plus cher, dans une économie agricole fondamentalement de subsistance, ne devient plus rentable. La forme intermédiaire du "métayage alloti" se développe. Les récoltes sont partagées entre propriétaire et métayer et un lopin de terre est laissé à la disposition de ce dernier pour subvenir à ses besoins alimentaires familiaux (Funes, 1986).

En marge, quelques migrants moins nombreux se sont installés sur des terres restées libres, près des sources. Ces paysans, souvent isolés, occupent de petites surfaces de 50 ha environ. Ils complètent leur agriculture vivrière par un petit élevage et parfois une ou deux vaches.

Les grands éleveurs accaparent les pouvoirs politiques, économiques et militaires. Ils offrent aux métayers et paysans leur protection, en échange de travail et de soumission politique. La "Loi de la Terre", édictée en 1850, ouvre le marché du foncier. Cette loi s'inscrit dans la politique de développement de la caféiculture dans les états du sud-est du Brésil alors que l'esclavage est aboli. Dans le Goiás, région d'élevage, isolée et sous-peuplée, cette loi ne se justifie pas. Elle y est appliquée avec retard, après une phase de simplification. L'oligarchie locale en profite pour s'approprier de grandes surfaces. Ainsi, au début du XX<sup>ème</sup> siècle, la concentration foncière est renforcée. Les bases des rapports de production en faveur des grands éleveurs sont consolidées.

C'est alors que l'arrivée du train, fer de lance de l'expansion caféière, et une brève alliance

du pouvoir politique avec les marchands, viennent désenclaver la région. De nouveaux migrants affluent du sud et s'installent comme métayers. L'augmentation de la densité démographique et l'économie marchande accroissent l'exploitation des zones forestières. Le bétail occupe progressivement l'ensemble des zones ouvertes de la savane.

### Affirmation d'une voie paysanne dans une économie marchande et une pression démographique croissante (1895-1960)

Dans cette dynamique d'expansion, des nouveaux pôles de commerce et de transformation émergent, des villes apparaissent (fig. 5).

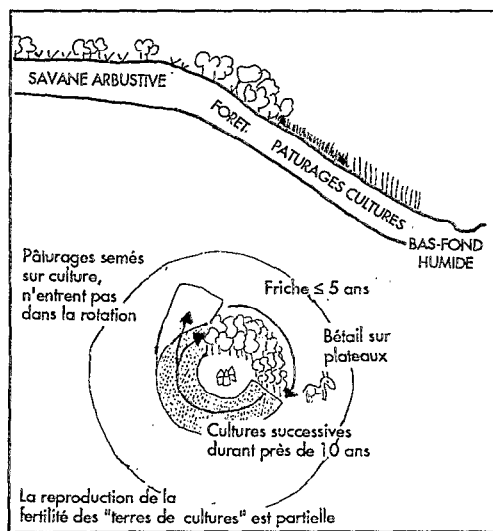


Fig. 5 - Etat de l'écosystème et mode d'exploitation du milieu de 1895 à 1960

La venue d'hommes, de capitaux et la circulation des marchandises s'intensifient progressivement. Un marché foncier se crée. L'écoulement des excédents agricoles, que le marché local n'absorbait pas, est désormais possible. Sur la période (1895-1960) l'outilage globalement inchangé ne permet que peu de gain de productivité du travail.

L'accroissement de la production est le fait de l'augmentation de la main-d'œuvre. Dans l'ensemble, la taille du troupeau qu'une exploitation peut maintenir, dépend de la surface en pâturages dans les mêmes rapports qu'à la période précédente. L'altération fondamentale dans l'exploitation du *salvus* pâturé est la généralisation de l'enclosure. Il n'y a pas de transfert nouveau de l'agriculture vers l'élevage et la charge animale régionale reste à 0,15 UGB/hectare d'élevage 1985. cf biblio.

### Les différents types d'exploitations

Dans les grands domaines désormais inférieurs à 5 000 ha environ, la conduite de l'élevage reste extensive. La légère amélioration des résultats (3 à 4 kg de viande à l'hectare) est due à l'enclosure des parcours et l'introduction de races plus productives de zébus. L'ouverture du marché incite à l'extension des surfaces plantées et l'agriculture reste le fait de métayers, allotis ou non. Les cultures d'échange (café, canne à sucre et tabac) profitent un temps de l'expansion régionale. Mais la mise en concurrence avec d'autres régions plus productives amorce l'abandon progressif de ces cultures à une échelle commerciale.

Dans cette période de prospérité générale, la stratégie d'accumulation des grands éleveurs passe par le bétail et vise d'abord à l'extension de la surface en propriété. Cependant, les bas prix de la viande après 1945, conjugués à la grande rentabilité des placements extra-agricoles, incitent les grands propriétaires à investir dans le commerce, la politique et l'immobilier. Le système du métayage, quant à lui, permet aux nouveaux migrants d'accumuler régulièrement et d'acheter leurs terres.

L'installation de métayers et de migrants possédant un certain capital ou encore la division de grands domaines donnent naissance à des exploitations familiales de polyculture-polyélevage. Elles sont généralement localisées dans les régions vallonnées. Depuis

l'enclosure des parcours, la surface des propriétés, inférieure à 500 ha, limite l'élevage bovin extensif. D'autres alternatives de développement apparaissent : l'introduction de pâturages cultivés, plus productifs à la saison des pluies, permettant d'élever la charge animale ; la valorisation des sous-produits de l'élevage bovin (fromage, crème,...) qui se trouvent un débouché avec l'éclosion des villes ; la diversification des élevages (porcin, ovin,...) employant la main-d'œuvre disponible, diminuant les risques et améliorant la trésorerie ; enfin, l'extension des surfaces cultivées (introduction de la charrue à soc vers 1940). Ces exploitations n'obéissent pas simplement à une logique de valorisation du capital. Le revenu excédentaire aux besoins familiaux est prioritairement destiné aux investissements agricoles productifs : le développement de ces exploitations témoigne de l'efficacité de l'agriculture paysanne dans une économie marchande.

Enfin, marginales, des exploitations sans élevage commercial, de plus petite taille, maintiennent une agriculture vivrière. Leur manque de moyens les empêchent de répondre aux incitations du marché. Leurs résultats économiques permettent à peine la reproduction simple de leur système de production.

### La crise de la fertilité

L'extension des surfaces cultivées réduit peu à peu l'importance de la repousse forestière qui permettait la remontée des éléments fertilisants. Les paysans des zones les plus cultivées enregistrent, dès 1950, une chute des rendements. Ils compensent la baisse en augmentant dans un premier temps les surfaces cultivées ne laissant que des forêts résiduelles. Les capacités productives de l'écosystème se réduisant, l'avenir des fils dans la région est compromis. En effet les routes principales ne desservent plus Silvania et le terminal ferroviaire l'a dépassé depuis long-

temps sans que se créent des emplois extra-agricoles suffisants. Ce sont les politiques nationales et l'injection massive de capitaux dans l'économie agricole qui vont transformer profondément la physionomie de la région.

## Tracteurs et fertilisants chimiques : l'évolution récente de l'agriculture à Sylvania (1960 à nos jours)

A partir des années 1950, le Brésil s'industrialise à un rythme soutenu. L'agriculture (fig. 6) doit aider à financer le développement, à élargir le marché interne et augmenter l'offre

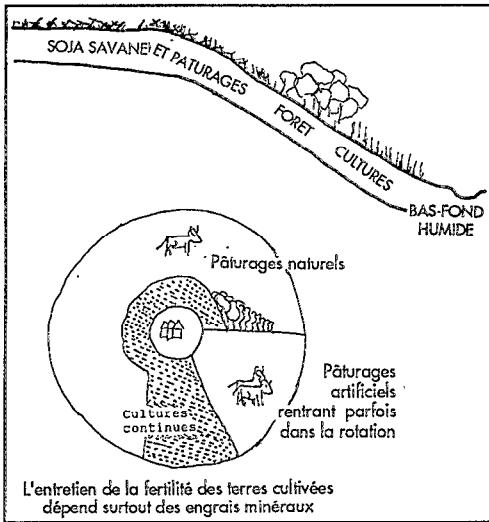


Fig. 6 - Etat de l'écosystème et mode d'exploitation du milieu en 1960

alimentaire. Les gouvernants militaires de Brasilia optent alors pour la réactivation de la frontière agricole, l'urbanisation accélérée et la modernisation agricole selon le modèle américain. Ses caractéristiques physiques et structurelles font du centre-ouest un enjeu privilégié des politiques agricoles. L'environnement régional de la production se structure : marché régional de plus de 3 millions d'urbains se développe, le réseau routier s'améliore, des mesures d'uniformisation des prix achèvent le désenclavement du centre-

ouest et facilitent l'écoulement des grains et de la viande. Le crédit subventionné en est le principal instrument des politiques jusqu'aux années 1980. Depuis l'alourdissement du service de la dette affecte durement les politiques agricoles et aggrave la dégradation des termes de l'échange entre secteurs agricole et industriel. La prolétarianisation des métayers se généralise.

Le système agraire, jusqu'alors en place à Sylvania, est bouleversé (fig. 7). Les grands plateaux mécanisables se valorisent considérablement avec l'usage d'engrais chimiques et de calcaire. Ils peuvent dorénavant être cultivés en pâturages cultivés ou en grandes cultures. La mise en culture de la savane nécessite un lourd travail de défrichage et la motorisation facilite le dessouchage. Le *Braquiaria decumbens*, graminée pérenne très productive, peu exigeante en fertilité et plutôt résistante à la sécheresse, se répand. Si aujourd'hui encore, plus de 70 % des pâturages de Sylvania sont naturels, le *Braquiaria* est l'espèce la plus plantée. Dans une moindre mesure, le soja s'installe sur les plateaux de Sylvania, à partir de 1980. Il devient rapidement la première culture annuelle, le riz restant la culture d'ouverture. Dans l'ensemble, la surface régionale cultivée triple et la charge animale double en vingt ans (BUGB/ha). La forte capitalisation des exploitations agricoles que ces transformations supposent souligne la conjoncture favorable, au moins jusque dans les années 1980.

## Les différents types d'exploitations

Les exploitations capitalistiques de grandes cultures, de 80 à 1 400 hectares, sont les filles des politiques agricoles. Elles représentent environ 5 % des fermes de Sylvania (IBGE, 1985). Elles reproduisent les mêmes pratiques qui, dans leur région d'origine du Sud Brésil, ont compromis depuis dix ans leur développement si ce n'est leur viabilité. Les

Cycle Besoins hydriques	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	JANV.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	
Cycle court Besoins importants		///	///	///			====	====	====	====			Mais
Cycle long Besoins limités		///			///	///			====	====	====	====	Manioc Coton, Tabac
Cycle court Besoins limités	///	///		====	====	///						====	Haricot Pastèque

Semis  Récolte 

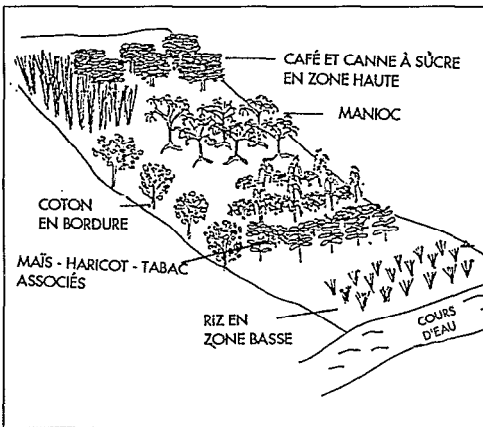


Fig. 7 - Calendrier culturel et répartition des cultures (d'après De Almeida, 1988)

immenses subsides captés par ces exploitations ne cachent plus aujourd'hui les problèmes agronomiques, économiques et financiers qu'elles doivent impérativement résoudre. L'irrigation sous pivot central de 60 à 120 ha est la forme la plus spectaculaire des réorientations en cours dans certaines de ces exploitations. L'introduction de maïs ou de pâturages dans la rotation sont d'autres options. Même si des producteurs continuent d'accumuler à un rythme élevé, rien ne garantit à terme la viabilité agronomique de ces systèmes (Dudermel, 1990). La diminution de moitié de la sole cultivée, en 1991 à Sylvania, montre leur vulnérabilité dans un contexte économique récessif, mais aussi leur faculté d'adaptation.

Les grandes exploitations d'élevage ne représentent plus aujourd'hui que 3 % des fermes de Sylvania (IBGE, 1985). Le processus d'accumulation, qui s'appuyait sur le tandem "terres-bétail" sans amélioration de l'appareil de production, est désormais dépassé. La majorité des éleveurs ont une source de revenu, en ville. Les performances techniques restent faibles dans l'ensemble, avec plus de la moitié des prairies encore naturelles. Mais les faibles coûts opérationnels à l'hectare permettent une souplesse dans la commercialisation. De plus, le capital bovin et surtout foncier se sont très bien valorisés sur la période. Le placement aujourd'hui vaut plus pour la sécurité qu'il offre, que pour le taux de profit qu'il procure.

Les exploitations minifundistes représentent 20 % des fermes de Sylvania (IBGE, 1985). Le faible capital disponible détermine un revenu agricole insuffisant pour assurer leur reproduction sociale. L'agriculture vivrière et les quelques animaux élevés n'assurent pas l'auto-subsistance familiale et la précarité de la trésorerie entretient la précarité de leur production. Les minifundistes vendent généralement leur force de travail dans les autres fermes. La saturation du marché du travail en ville rend très problématique leur sortie de l'agriculture. Sans programme de réforme foncière, de dotation en capital et de formation, la permanence des minifundistes dans la région est compromise. Leur avenir est lié,

chaque jour davantage, aux réorientations qui s'opèrent dans les systèmes de grandes cultures, et au travail qu'ils procurent.

Les exploitations familiales forment 70 % des fermes de Sylvania et dépassent rarement 200 ha (IBGE, 1985). La diversité des tailles économiques, des pratiques et des stratégies, est très vaste. Mais toutes ces unités de production présentent une main-d'œuvre familiale prépondérante. Toutes associent un élevage bovin à une agriculture vivrière. L'emploi maximal de la main-d'œuvre et la variété des activités leur assurent une certaine autonomie. L'élevage bovin est fondamental pour le revenu des paysans, l'animal est une valeur sur pied aisément mobilisable ; il permet l'entretien partiel de la fertilité des surfaces cultivées ; sa force motrice peut multiplier la productivité du travail humain. Une spécialisation laitière, allant d'une activité encore saisonnière jusqu'à une traite bi-quotidienne, s'est généralisée et assure un revenu régulier. La charge animale, supérieure à 0,5 UGB/hectare d'élevage, dépasse souvent la capacité fourragère à la saison sèche.

La marge de progrès des exploitations familiales est grande. Des dépenses supplémentaires, dans des intrants agricoles ou des investissements légers, se montrent très rentables. Différentes voies d'intensification, déjà repérables à Sylvania, semblent prometteuses : constitution d'un stock-fourragère de qualité durant la saison sèche (*Pennisetum purpureum* donné en vert, ensilage, légumineuse introduite dans la rotation...) ; emploi de la main-d'œuvre familiale disponible pour la transformation de produits fermiers ; valorisation des sources avec aménagement de petites surfaces irriguées par gravité ; mutualisation d'équipements lourds répartissant les investissements et les risques sur plusieurs producteurs... : nombreuses sont les possibilités de gain de valeur ajoutée par surface et par travailleur. De ces améliorations structurelles et fonctionnelles dépend le maintien

des exploitations familiales à la prochaine génération.

## Conclusion

*L'article synthétise les relations entre la population de Sylvania, ses pratiques agricoles, les conditionnants socio-économiques et l'écosystème cultivé. Il saisit la variation de ces relations dans l'espace et leur adaptation dans le temps.*

*Depuis deux cents ans, l'agriculture de Sylvania s'est radicalement transformée avec l'avancée des fronts pionniers successifs. Là où s'étendaient les grands domaines isolés du siècle dernier, avec une main-d'œuvre esclave, on rencontre aujourd'hui une agriculture motorisée et irriguée, plongée dans une économie de marché soumise aux contraintes internationales. La diversité des situations agricoles actuelles est remarquable.*

*Entre temps, une voie paysanne s'est développée sur la commune exploitant d'abord les zones de forêt. D'abord marginalisée par l'oligarchie rurale, cette agriculture familiale a pris son essor avec l'ouverture de la région à l'économie marchande. Les caractéristiques intrinsèques d'une exploitation paysanne - productions multiples, rémunération marginale de la main-d'œuvre qui peut être inférieure à celle du marché, réinvestissement systématique des surplus sur l'exploitation, ... lui ont conféré une efficacité économique à l'épreuve du temps.*

*La période récente correspond à Sylvania, à une valorisation importante des plateaux.*

*Depuis dix ans, la récession économique au Brésil et le recul des prix agricoles affectent les résultats de toutes les catégories d'exploitations, certes de façon différenciée. La politique agricole actuelle confirme le désengagement de l'état, l'intégration du secteur agricole à l'agro-industrie. Cette conjoncture risque*



*d'accélérer la disparition des unités de production les plus fragiles.*

*En prolongation de ce travail, une étude économique peut mesurer en détail les rythmes actuels d'accumulation ou de décapitalisation des différents systèmes de production régionaux. Elle compléterait avantageusement le travail de validation de technologies conduit à Sylvania par l'équipe de recherche-développement. Leurs résultats conjugués fourniraient les éléments nécessaires à l'élaboration de propositions de développement agricole, combinant rentabilité économique et sociale. Alors que le chômage et la pauvreté atteignent des proportions inégalées, la question du maintien dans l'agriculture des minifundistes aujourd'hui, et des petites exploitations familiales demain, constitue un réel enjeu de débat sur la politique de développement rural au Brésil.*

---

## Bibliographie

- AUBERTIN C., 1986. A propos des Cerrados. Cahiers de l'ORSTOM n° 11.
- CRISPIM BORGES H., 1981. Historia de Sylvania. Ed. FCG.
- DE FREITAS L., 1984. As fazendas goianas. CNPq Minc.
- DONNARS C., PEYRACHE X. Transformations de l'agriculture dans une région de Savane. L'exemple de Sylvania, Goiás, Brésil. CIRAD, en cours.

DUDERMEL T., 1990. Les enjeux d'une agriculture en crise : Brésil méridional. Thèse INA-PG.

FUNES A. E., 1986. Goiás 1800-1850. Ed. UFG.

IBGE, 1985. Recensements agricoles et démographiques de 1920 à 1985.

---

## Résumé

Objet privilégié des politiques agricoles nationales depuis vingt ans, le centre-ouest brésilien a vu ses transformations agraires rythmées par l'avancée de différents fronts pionniers. La petite région de Sylvania d'abord colonisée par des chercheurs d'or, débute, au XIX<sup>e</sup> siècle, une agriculture de défriche-brûlis dans les zones de forêt et un élevage bovin extensif sur les plateaux. Les grands domaines dominent l'espace. La progression de l'économie marchande va dynamiser l'agriculture familiale. Pourtant en 1960, la pression démographique et l'épuisement des terres cultivées menacent le mode d'exploitation du milieu. L'introduction d'intrants chimiques et d'équipements motorisés bouleversent le paysage agraire. Les plateaux sont aujourd'hui valorisés par des exploitations patronales de grandes cultures et d'élevage bovin. Les régions vallonnées abritent surtout des exploitations familiales de polyculture-élevage dont les niveaux d'intensification sont divers. La crise économique et les risques d'ordre agronomique atteignent aujourd'hui les catégories d'exploitations de façon différenciée.

Une telle étude remet en perspective l'analyse d'une agriculture locale. Mais elle doit être complétée pour alimenter une démarche de recherche-action soucieuse d'un développement régional harmonieux.