

dent directement de l'agriculture. Or, sur un total de 200 familles interrogées à Uruará et Rurópolis, seulement 4 ont vendu leur exploitation agricole après s'être installées en ville. La thèse analyse en détail les trajectoires migratoires et de mobilité sociale des familles interrogées dans les trois localités, en croisant l'analyse des questionnaires avec des entretiens approfondis sur les histoires de vie familiales. Il en ressort que les réseaux sociaux, fondés sur la parenté (filiation, alliance ou symbolique), sont le support d'une circulation des individus. Les pratiques de solidarité et d'échange sont essentielles pour permettre la reproduction socio-économique des groupes familiaux.

À partir de cette vision critique et des données de terrain recueillies, nous avons adopté le concept de multipolarité, en le définissant comme l'ensemble des espaces du quotidien qu'associe une famille (un groupe d'individus liés par des liens de parenté qui entretiennent des relations étroites de solidarité et d'échanges). Cela concerne donc non seulement la résidence (qui peut être « bipolaire ») et l'activité (rurale, urbaine, pluriactivité), mais aussi les espaces de sociabilité, de référence identitaire et de légitimité politique, le cas échéant. À partir de ce concept, nous avons élaboré une typologie qui combine types de relations familiales et types d'organisation dans l'espace.

L'installation en ville des familles d'agriculteurs, tout en alimentant la croissance urbaine, ne trahit pas un processus d'exode rural, mais plutôt une stratégie d'élargissement des réseaux sociaux. Miser sur les deux « tableaux » permet aux familles d'agriculteurs de mieux gérer l'incertitude qui affecte aussi bien les activités rurales qu'urbaines, étant donné l'étroitesse du marché du travail non agricole dans ces villes de la frontière. La double insertion constitue un instrument de résistance aux processus de différenciation sociale.

En revanche, cette double insertion entretient la difficulté de définition du statut de ces villes – ce qui renvoie avant tout à la place que la société brésilienne entend accorder à la ruralité et à l'agriculture familiale dans son développement. Aussi, sommes-nous amenés à croiser les dynamiques sociales et l'action collective pour

considérer la « virtualité historique » inhérente à la frontière agricole, et la capacité des acteurs à influencer sur leur devenir collectif, notamment par l'intermédiaire des organisations paysannes et du mouvement social rural ■

**APPROCHE
ÉCOPATHOLOGIQUE DE
LA MORTALITÉ DES VEAUX
DANS LES SYSTÈMES D'ÉLEVAGE
DE L'AGRICULTURE FAMILIALE
AMAZONIENNE :
LES CAS DES RÉGIONS
DE URUARÁ ET DE CASTANHAL
AU BRÉSIL**

★ Hugo Didonet Laú (Embrapa
Amazônia Oriental)
Institut national polytechnique de
Toulouse (INP-Toulouse, France),
2000, 177 p.

Au Brésil, l'élevage bovin commence pendant la colonisation par les Portugais comme une activité de subsistance des fermes et d'approvisionnement des villes situées sur le littoral et est transféré au fur et à mesure vers l'intérieur du pays. Aujourd'hui, cette activité est présente dans tout le territoire brésilien, où elle est pratiquée dans les grandes fermes et dans les systèmes d'agriculture familiale. Sur les fronts pionniers de l'Amazonie, l'élevage familial présente deux caractéristiques contrastées : le fort dynamisme et l'absence ou la faiblesse d'encadrement technique. Cette situation génère une gamme de contraintes qui limitent le développement de ce système de production. La mortalité des veaux avant sevrage est l'une de celles qui apparaissent comme les plus préoccupantes. L'objectif de la thèse est l'identification des facteurs qui pèsent sur la mortalité des jeunes animaux, afin de définir les stratégies préventives simples, peu coûteuses et adaptées à la réalité régionale. La méthode épidémiologique utilisée est l'approche écopathologique. Deux régions représentant des réalités différentes ont été choisies pour l'étude : la région d'Uruará, caractérisée par un front pionnier récent, et la région de Castanhal, de colonisation ancienne.

Une typologie des systèmes d'élevage distingue dans la région d'Uruará trois

grands types de systèmes d'élevage, à savoir : les systèmes où prédominent les bâtiments bien construits et hygiéniques, où les pratiques d'élevage sont mises en œuvre correctement ; les systèmes où les bâtiments ne sont pas bien construits, où l'hygiène est insuffisante et les pratiques d'élevage peu compatibles avec la bonne marche de l'exploitation ; et enfin, les systèmes où les bâtiments, les conditions hygiéniques et les pratiques d'élevage sont très précaires ou n'existent pas. Dans la région de Castanhal, il n'existe que deux types de systèmes d'élevage, qui correspondent à ceux identifiés à Uruará. Il n'y a pas d'élevages précaires ou sans référentiel technique. Dans les deux régions, les principaux facteurs de risque de mortalité des veaux sont d'ordre structurel, sanitaire et d'entretien des animaux. Des bâtiments d'élevage mal construits, un état de propreté inacceptable de l'étable et du box à veaux, ainsi qu'une complémentarité minérale insuffisante, dans une auge à sel sans couverture, et des vermifugations irrégulières sont les principaux facteurs de risque de la mortalité. À Uruará, les pratiques incorrectes de désinfection de l'ombilic et de surveillance de l'ingestion du colostrum du nouveau-né, sont aussi considérées comme facteurs de risque. À Castanhal, le risque dépend principalement de vaccinations incorrectes. L'amélioration de ces facteurs peut permettre de mieux extérioriser les performances pondérales des veaux et de réduire la mortalité.

Les diarrhées et les septicémies des nouveau-nés sont les pathologies les plus fréquentes à Uruará. En revanche, le syndrome pneumo-entérite est la principale cause de mortalité des animaux à Castanhal. Dans les deux régions, la fréquence des maladies varie considérablement pendant les saisons des pluies et pendant les premiers mois de vie des veaux. Enfin, les enquêtes d'écopathologie ont permis de mettre en évidence que les pathologies des animaux apparaissent comme le révélateur de la somme des influences mal maîtrisées de l'environnement ■