



Vingt ans de coopération
du Cirad au Brésil
sur l'agriculture familiale

Vinte anos de cooperação do
Cirad no Brasil na
área de agricultura familiar

Cirad

Département Territoires, environnement et acteurs

Vingt ans de coopération
du Cirad au Brésil
sur l'agriculture familiale

Vinte anos de cooperação do
Cirad no Brasil na
área de agricultura familiar

Philippe BONNAL
Marie-Christine DUCHAMP

Cirad-tera
Programme Agricultures familiales
Novembre 2001
Cirad-tera n° 62/01

Sommaire / Sumário

Synopsis d'une coopération franco-brésilienne sur l'agriculture familiale	5
Sinopse de uma cooperação franco-brasileira sobre a agricultura familiar	9
Références bibliographiques / Referências bibliográficas	
Nordeste	13
Cerrados (Silvânia)	42
Amazonie / Amazônia	50
Région Sud et Sud-Est / Região Sul e Sudeste	59
Brésil /Brasil	62

Synopsis d'une coopération franco-brésilienne sur l'agriculture familiale

Le Cirad, et plus particulièrement le département Tera (Territoires, environnement et acteurs)¹, réalise, depuis vingt ans, des travaux sur l'agriculture familiale au Brésil en partenariat avec des institutions nationales de la recherche, du développement, de l'enseignement, ainsi qu'avec des organisations de producteurs et des Ong. Ces travaux portent sur la connaissance de l'agriculture familiale dans différentes régions du pays, l'appui aux dynamiques locales, la production de méthodes de recherche et d'intervention, l'innovation institutionnelle et la mise au point de technologies adaptées.

Au cours de ces deux décennies, la situation politique, sociale et économique du Brésil a profondément évolué. Elle a modifié la place et le rôle de l'agriculture familiale dans la société et l'économie nationale et donné lieu à une évolution de la demande de coopération de la part des partenaires brésiliens.

L'évolution du contexte et de la demande de coopération

A la fin des années 70, la stratégie adoptée par les autorités nationales était de promouvoir un développement agricole volontariste par différentes voies complémentaires, notamment : l'intensification de la production selon les principes de la révolution verte, le déplacement de la frontière agricole vers l'Amazonie et les Cerrados et la création d'infrastructures dans le domaine de la production (barrages, périmètres irrigués), le transport (routes) ou encore l'échange commercial (centres d'approvisionnement). Pour assurer cette mission de modernisation, de nouvelles institutions furent créées dans le domaine de la recherche agricole (Embrapa) et dans celui du développement et de la vulgarisation (Embrater). Au cours de la période, les thèmes de travail de ces nouvelles institutions portèrent essentiellement sur la création de variétés productives, la mise au point d'itinéraires techniques intensifs, la vulgarisation de l'utilisation des intrants agricoles. Cette stratégie a donné lieu à une augmentation incontestable de la production, notamment en ce qui concerne le soja, les agrumes, la canne à sucre et le lait.

Dans les années 80, le ralentissement et la variabilité inter-annuelle de la croissance économique, la crise monétaire, l'endettement public et le désengagement progressif de l'Etat ont exacerbé les problèmes sociaux et remis en cause la stratégie de modernisation retenue. De nombreuses institutions soulignèrent alors le caractère inégalitaire de la politique agricole — en effet les petites unités familiales de production, soit plus de 90 % des exploitations agricoles, n'avaient pratiquement pas été concernées par les interventions — et la faible efficacité du programme de colonisation en Amazonie. Certaines institutions publiques, telle l'Embrapa, cherchèrent à intégrer progressivement l'agriculture familiale dans le champ de leurs préoccupations et à prendre en compte la spécificité de celle-ci dans leur offre technique. Les thèmes de travail se diversifièrent en portant notamment sur le diagnostic de situation, l'expérimentation en milieu réel, les processus d'appropriation de la technologie par les producteurs.

Dans les années 90, la stabilisation de l'économie nationale sous l'effet du "plan Real", l'ouverture commerciale, la modification des échelles de planification par le double phénomène de régionalisation

¹ En incluant les travaux réalisés dans le cadre des deux départements Dsa (Département systèmes agraires) et Sar (Département systèmes agroalimentaires et ruraux) qui l'ont précédé.

(Mercosul) et de décentralisation (municipalisation) ont à nouveau fortement bousculé les priorités en matière de développement agricole. L'agriculture familiale acquiert dès lors une reconnaissance nationale. Les institutions publiques s'interrogent sur le rôle que pourrait assumer l'agriculture familiale dans l'économie nationale. Le programme national pour l'agriculture familiale (PRONAF) est mis en place par le ministère de l'agriculture, avec pour mission de doter les agriculteurs familiaux et leurs organisations de moyens de production, de les former et de promouvoir une infrastructure rurale adaptée à leurs besoins. L'accent est mis sur le renforcement des capacités des organisations de producteurs, le développement rural, la planification locale, la concertation entre les acteurs du monde agricole, l'action collective et la définition de politiques publiques.

L'Embrapa se dote également d'un programme spécifique pour l'agriculture familiale et cherche, en partenariat avec les institutions de recherche des Etats de l'Union, à mettre au point des méthodes globales d'intervention en milieu rural. Au cœur de ce programme apparaissent des interrogations récurrentes : Quelle est le rôle du fait technique dans la production agricole des unités familiales ? Comment améliorer les performances de celles-ci ? Comment promouvoir leur développement agricole ? Comment associer développement agricole et développement rural ?

Au cours de la même période, les universités montrent un intérêt croissant pour l'agriculture familiale et pour le mouvement de réforme agraire, en engageant les étudiants à réaliser des mémoires et des thèses de doctorat sur des thèmes qui y sont liés. Certaines universités, notamment en Amazonie, élaborent des formations destinées à permettre aux futurs professionnels du secteur agricole de mieux comprendre et valoriser les spécificités de l'agriculture familiale de la région. Des actions interinstitutionnelles, incluant les organisations paysannes, sont mises en place pour promouvoir et accompagner des actions de développement local.

Il convient de souligner qu'au cours des dernières années, le Brésil, tout en renforçant et en affirmant l'orientation libérale de son économie, dont témoigne son adhésion au groupe de Cairns en 1995, reconnaît de plus en plus son agriculture familiale et mobilise des moyens accrus pour la renforcer. Compte tenu de la diversité des situations agraires liée à la dimension continentale du pays, de la taille de la population touchée, des enjeux économiques, sociaux et politiques et du choix d'ancrage international sur un modèle agro-exportateur, on est en droit de penser que la cohabitation est appelée à se pérenniser, conformant par le fait même le noyau de ce que l'on pourrait appeler un nouveau style de « gouvernance ». Cependant, cette nouvelle logique en matière de politique publique, basée sur une intégration poussée et complémentaire des acteurs privés et publics, reste encore largement à construire.

L'évolution des projets et des actions de coopération

En 1980, le Cirad a initié sa coopération au Brésil dans le domaine de l'agriculture familiale avec l'Embrapa-Cpatsa (Centre de recherche sur le semi-aride). Il s'agissait — au sortir d'une longue sécheresse qui avait une fois de plus contribué à mettre d'innombrables familles rurales sur les routes — d'identifier et d'aborder les thèmes prioritaires de recherche pour stabiliser cette agriculture, en améliorant l'efficacité des systèmes de production et en renforçant les processus de développement locaux. Les thèmes retenus se sont diversifiés progressivement : focalisés dans un premier temps sur les aspects techniques (amélioration des systèmes mécanisés, amélioration des systèmes d'élevage et de culture), ils évolueront par la suite dans différentes directions :

- le développement local et municipal (mise au point de méthodes d'analyse sur les trajectoires de développement, les pratiques collectives, l'identification des réseaux socio-techniques) ;
- la transformation des produits agroalimentaires (compréhension des pratiques agroalimentaires, amélioration des technologies de transformation) ;
- la connaissance des circuits de commercialisation (réglementation, normalisation, fonctionnement des filières, coordination entre acteurs professionnels) ;
- l'appui au développement des systèmes agroalimentaires localisés.

En 1986, une deuxième collaboration est initiée dans les Cerrados, savane d'altitude de la région centre-ouest, haut lieu des cultures mécanisées d'exportation. Le partenaire est cette fois le Cpac (Centre de recherche des Cerrados). La préoccupation est la même : le renforcement des exploitations agricoles et des processus de développement local. Les agriculteurs concernés sont localisés dans les zones de pente, délaissées par les grands producteurs de céréales et de soja en raison des difficultés de mécanisation qu'elles présentent. Compte tenu du contexte social, économique et écologique, l'accent est mis sur la connaissance des exploitations agricoles, l'élaboration de références locales, la définition de réseaux locaux de conseil et l'appui aux organisations paysannes. Un partenariat fort est alors construit avec les associations de producteurs. Le processus d'appui conduit à une montée en puissance des associations et de leur centrale avec leur responsabilisation croissante dans l'ensemble des services de vulgarisation-conseil.

En 1993, une nouvelle demande provient du Cpatu (Centre de recherche sur le tropique humide) et concerne la zone amazonienne. A partir de la prise en compte des caractéristiques de l'agriculture locale (bassins de production autour de bourgs le long des routes, isolement, importance du rôle de l'élevage, etc.), les activités de coopération portent sur deux échelles différentes. A grande échelle, au niveau d'un municipale, elles se focalisent sur les systèmes d'élevage (avec le Cirad-emvt²), les systèmes de post-récolte, la mise en marché, la technologie agroalimentaire. A petite échelle, les travaux se concentrent sur la compréhension des dynamiques spatiales et l'aménagement du territoire.

Sur chaque terrain, deux types d'interrogations se côtoient : des questions communes liées aux caractéristiques de l'agriculture familiale et la façon d'aborder son développement, et des questions spécifiques liées aux caractéristiques de la production agricole locale et au contexte productif de la région.

En 1995, une collaboration "transversale" est mise en place sur la gestion scientifique du programme national "Agriculture familiale", communément désigné par son intitulé interne à l'Embrapa : le « P9 ». Le P9 est un lieu de débat, d'échanges, de formation, d'animation scientifique et de publication. De nombreux séminaires et ateliers sont alors organisés dans ce cadre sur l'agriculture familiale.

Des travaux plus sporadiques et limités ont aussi été développés à la demande de partenaires des régions sud et sud-est, notamment par l'Emater de l'Etat du Rio Grande do Sul en appui aux producteurs du secteur de la réforme agraire.

En 2001, un nouveau cycle de coopération se met en place, ménageant plus de place dans le partenariat aux universités, aux organisations professionnelles et syndicales (Contag) et à l'administration publique. L'intérêt se concentre sur les actions collectives relevant de dynamiques territoriales, sectorielles, institutionnelles ou liées à l'innovation technique. Mais le constat initial demeure et se renforce : l'innovation en matière d'agriculture familiale ne peut être traitée sans faire référence aux différents niveaux de cohérence auxquels elle est liée : l'unité familiale de production, les réseaux de savoirs locaux, les organisations de producteurs, la formation du finage villageois, la gestion de l'espace, les circuits de commercialisation. Pour l'aborder, il est bien souvent nécessaire d'associer investigation technique et méthodologique et de croiser les approches disciplinaires. La cohérence de ces diverses approches relève des politiques publiques.

La bibliographie qui suit est une sélection des documents produits ou co-produits par les chercheurs du Cirad au cours de ces vingt dernières années dans le champ de l'agriculture familiale.

Les références ont été classées par zone d'intervention : Nordeste, Cerrados (renvoyant spécifiquement aux actions réalisées dans le cadre du projet Silvânia), Amazonie, région Sud et Sud-Est. Quelques documents, dont l'objet n'est pas spécifique à une région particulière, constituent une dernière rubrique, dénommée "Brésil".

² Département : Elevage et Médecine Vétérinaire

Ces références renvoient à des travaux de diverses natures : apports de connaissance, propositions méthodologiques, résultats opérationnels, évaluation, analyse, sans oublier les documents académiques, nombreux, puisque chaque terrain d'intervention a donné lieu à un grand nombre de travaux de fin d'études d'ingénieur, de mémoires de *Master of Science* ou de Dea et de thèses de doctorat.

Dans chaque chapitre, les références sont classées par ordre chronologique, en respectant, comme dans cette note introductive, la logique historique.

Sinopse de uma cooperação franco-brasileira sobre a agricultura familiar

O Cirad e particularmente o departamento Tera (Território, Meio Ambiente e Atores)¹, realiza há vinte anos, trabalhos sobre a agricultura familiar no Brasil, tanto em parceria com instituições de pesquisa, de extensão agropecuária, e do ensino superior, como também, com organizações de produtores e ONG's. Esses trabalhos visam ampliar os conhecimentos sobre a agricultura familiar em diferentes regiões do país, dando apoio às dinâmicas locais, à produção de métodos de pesquisa e intervenção, à inovação institucional e à elaboração de tecnologia.

No transcorrer dessas duas décadas, a situação política, social e econômica do país mudou consideravelmente. Ela modificou o papel da agricultura familiar na sociedade e na economia nacional, dando lugar a uma evolução da demanda de cooperação por parte dos parceiros brasileiros.

Evolução do contexto e da demanda de cooperação

Ao final dos anos 70, a estratégia adotada pelas autoridades nacionais era de promover o desenvolvimento agrícola por meio de diferentes vias complementares, principalmente: a intensificação da produção segundo os princípios da revolução verde; o deslocamento da fronteira agrícola na Amazônia e nos Cerrados e a criação de infra-estruturas no que diz respeito à produção (barragem e represas, perímetros irrigados), transporte (estradas), e também a organização dos mercados local e regional (Ceasas). Novas instituições foram criadas para realizar essa missão de modernização no setor da pesquisa agropecuária (Embrapa) e no setor da extensão (Embrater). No transcurso deste período, os temas de trabalho dessas novas instituições enfocam essencialmente a criação de variedades produtivas, a elaboração de itinerários técnicos intensivos e a difusão do uso de insumos agrícolas. Esta estratégia levou a um incremento incontestável da produção agrícola, particularmente no que diz respeito a soja, citros, cana de açúcar e leite.

Nos anos 80, a diminuição e a variabilidade inter-anual da taxa do crescimento econômico, a crise monetária, o endividamento público e o descomprometimento progressivo do Estado, aumentaram os problemas sociais colocaram em questão, cada vez mais, a estratégia de modernização escolhida. Diversas instituições destacaram, em primeiro lugar, o caráter desigual da política agropecuária, com efeito, as pequenas unidades familiares de produção, ou seja, aproximadamente 90% dos estabelecimentos agropecuários, não são atingidos por esta política agrícola. Outro aspecto apontado é a baixa eficiência do programa de colonização na Amazônia. Algumas instituições públicas, tais como a Embrapa, buscam incorporar progressivamente o setor da agricultura familiar nas suas preocupações de pesquisa, considerando suas características nos programas de produção de tecnologias. Os temas de trabalho se diversificaram: diagnóstico de situação, experimentação em propriedades de produtores e apoio ao processo de apropriação de tecnologia por parte dos produtores.

Durante os anos 90, a estabilização da economia brasileira, com o plano Real, a abertura comercial, a mudança nas escalas de planejamento através do duplo fenômeno da regionalização (Mercosul) e da descentralização (municipalização), mexem de novo com as prioridades no que diz respeito ao

¹ Incluindo os trabalhos realizados no marco de dois departamentos que precederam o TERA ou seja o DSA (Departamento de Sistema Agrário) e o SAR (Departamento dos Sistemas Agro-Alimentares e Rurais)

desenvolvimento agrícola. A agricultura familiar consegue um reconhecimento nacional. As instituições públicas interrogam-se sobre o papel que poderia ter a agricultura familiar na economia nacional. O Programa Nacional para o Fortalecimento da Agricultura familiar (PRONAF) é implementado pelo Ministério da Agricultura, com a função de proporcionar aos produtores familiares e a suas organizações meios de trabalho adequados, capacita-los e promover uma infra-estrutura rural adaptada às suas necessidades. Ênfase é dada ao fortalecimento das capacidades das organizações de produtores, ao desenvolvimento rural, ao planejamento local, à negociação entre atores do setor agropecuário, à ação coletiva, e à definição de políticas públicas.

De igual maneira, a Embrapa adota um programa específico sobre a Agricultura Familiar e procura, em parceria com as instituições estaduais de pesquisa e desenvolvimento, estabelecer metodologias globais de intervenção no meio rural. No centro deste programa permanecem interrogações recorrentes: Qual é o papel da tecnologia na produção agropecuária das unidades familiares? Como melhorar a eficiência desta produção? Como associar desenvolvimento agrícola e desenvolvimento rural?

No transcorrer do mesmo período, o interesse das universidades na agricultura familiar e no movimento de reforma agrária cresce, havendo um incentivo para que estudantes de mestrado e doutorado façam suas dissertações e teses sobre esses temas. Algumas universidades, particularmente na Amazônia, estabeleceram novas formações com o objetivo de permitir aos futuros profissionais do setor agropecuário entender e valorizar melhor as especificidades da agricultura familiar da região. Ações inter-institucionais, incluindo as organizações dos produtores, foram estabelecidas para promover e acompanhar ações de desenvolvimento local.

É conveniente destacar que, durante os últimos anos, o Brasil fortaleceu simultaneamente a sua orientação liberal no campo econômico, caracterizada pela sua adesão ao grupo de Cairns em 1995 e reconheceu cada vez mais a importância da sua agricultura familiar, fornecendo-lhe meios para o seu fortalecimento. Levando-se em consideração a dimensão continental do país, o número de pessoas atingidas, os desafios econômicos e sociais e a coerência das orientações econômicas brasileiras com as das instituições internacionais, pode-se pensar que esta coabitação é sustentável, sendo ela a semente de um novo sistema de "governança". Contudo, muitos aspectos desta lógica de política pública, baseada na integração avançada e complementar dos atores privados e públicos precisam ainda ser construídos.

A evolução dos projetos e ações de cooperação

Em 1980, O Cirad começa sua cooperação no Brasil sobre a agricultura familiar com a Embrapa-CPATSA (Centro de Pesquisa do Semi-Árido). Buscou-se - ao sair de um longo período de seca que, mais uma vez, levou muitas famílias a deixarem suas propriedades - identificar e trabalhar temas prioritários de pesquisa com vistas a estabilizar esta agricultura, melhorando a eficiência técnica dos sistemas de produção e fortalecendo o processo de desenvolvimento local. Os temas de trabalhos diversificaram-se progressivamente: limitados em um primeiro momento aos aspectos técnicos (melhoramento dos sistemas mecanizados, melhoramento dos sistemas de pecuária e de cultivos), evoluíram depois em diferentes direções :

- o desenvolvimento local e municipal (definição de métodos de análise sobre trajetórias de desenvolvimento, práticas coletivas, identificação de redes socio-técnicas),
- a transformação dos produtos agro-alimentares (compreensão das práticas agro-alimentares, melhoramento das tecnologias de transformação),
- o conhecimento dos circuitos de comercialização (regulamentação, normalização, funcionamento das cadeias produtivas, coordenação entre atores profissionais),
- o apoio ao desenvolvimento dos sistemas agro-alimentares localizados.

Em 1986, uma segunda colaboração foi implementada nos Cerrados, ou seja, o lugar privilegiado da agricultura mecanizada para as culturas de exportação. Neste caso, o parceiro é o CPAC (Centro de Pesquisa dos Cerrados). A preocupação principal é a mesma: o fortalecimento das unidades de produção familiares e dos processos de desenvolvimento local. Os produtores familiares são localizados nas terras íngremes abandonadas pelos grandes produtores de grãos tendo em vista as dificuldades apresentadas

para o uso da mecanização. Considerando as características do contexto social, econômico e ecológico, a ênfase é colocada no conhecimento das unidades de produção familiar, no estabelecimento de referências camponesas, na definição de redes locais de conselho e no apoio às organizações de produtores. Uma parceria forte foi construída com as associações dos produtores. O processo de apoio levou a uma promoção das associações e de uma central para agrega-las, as quais se responsabilizaram progressivamente pelas atividades relativas à extensão agropecuária.

Em 1993, outra demanda vem do CPATU (Centro de Pesquisa do Trópico Úmido) referente à zona amazônica. A partir da análise das características da agricultura local (bacias de produção em torno das vilas e ao longo das estradas, isolamento, importância do papel da pecuária), definiram-se atividades de cooperação em duas escalas. Na grande escala, ou seja, ao nível do município, as atividades são relativas aos sistemas de pecuária (com o Cirad-Emvt²), os sistemas pós-colheita, a comercialização, e a tecnologia agro-alimentar. Na pequena escala, as atividades se concentram sobre a compreensão das dinâmicas espaciais e o ordenamento territorial.

Para cada zona de intervenção, dois tipos de interrogações permanecem. Tratam-se, em primeiro lugar, de perguntas relacionadas às características da agricultura familiar e à maneira de tratar o desenvolvimento e, em segundo lugar, de perguntas específicas sobre as características da produção agropecuária local e sobre o contexto da região.

Em 1995, uma colaboração “transversal” é iniciada sobre a gestão científica do Programa Nacional “Agricultura familiar”, comunmente denominado pelo jargão interno da Embrapa como “P9”. O P9 é um lugar de debate, de troca de idéias, de capacitação, de animação científica e de publicação. Numerosos seminários e workshops foram organizados neste marco sobre a agricultura familiar.

Trabalhos mais pontuais e limitados foram também realizados a pedido de parceiros das regiões sul e sudeste, particularmente da Emater do Rio Grande do Sul para oferecer apoio aos produtores do setor da reforma agrária.

Em 2001, um novo ciclo de cooperação foi iniciado, deixando mais espaço à parceira com as universidades, às organizações de produtores e sindicais (particularmente à Contag) e à administração pública. O esforço concentra-se sobre as ações coletivas relacionadas com as dinâmicas territoriais, setoriais, institucionais e, também, à inovação tecnológica. Porém, a idéia básica permanece e se fortalece: não se pode tratar de inovação para a agricultura familiar sem fazer referência aos seus diversos níveis coerentes: a unidade familiar de produção, as redes locais de competência, as organizações de produtores, a construção social do território, a gestão do espaço, as cadeias de comercialização. Para tratar da inovação é necessário associar a pesquisa tecnológica e metodológica e cruzar os enfoques disciplinares. A coerência desses enfoques localiza-se na problemática das políticas públicas.

A bibliografia que segue é uma seleção de documentos produzidos ou co-produzidos pelos pesquisadores do Cirad no decorrer desses vinte anos no campo da agricultura familiar.

As referências são agrupadas por zonas de intervenção: Nordeste, Cerrados (com ênfase no projeto Silvânia), Amazônia, Região Sul e Sudeste. Alguns documentos, cujo conteúdo não é específico de uma região particular, são agrupados num capítulo chamado “Brasil”.

Essas referências testemunham diversos tipos de trabalhos : elaboração de conhecimentos, propostas metodológicas, resultados operacionais, avaliação, análise, sem esquecer-se dos numerosos documentos acadêmicos, uma vez que cada projeto deu lugar a diversos trabalhos de graduação e pós-graduação, incluindo teses de doutorado.

² Departamento Pecuária e Medicina Veterinária

Nos diversos capítulos, as referências são organizadas por ordem cronológica, respeitando, como na presente introdução, a lógica histórica.

Nordeste

1987

Vallée G., Cerqueira P., De Silva S.A., Lopez L.H. 1987. L'irrigation d'appoint à l'aide d'un barrage compartimenté dans le tropique semi-aride brésilien : une étude de cas. *In* : Aménagements hydro-agricoles et systèmes de production. Montpellier : CIRAD-DSA, p. 83-90. - *Documents systèmes agraires*; 6. - Séminaire du département systèmes agraires du CIRAD. 3; 1986-12-16/1986-12-19 (Montpellier, France)

L'EMBRAPA/CPATSA a développé plusieurs technologies permettant une meilleure utilisation des ressources en eau, comme le "barrage compartimenté." Cet aménagement a été étudié sur l'exploitation de Taboleiro. Les données recueillies depuis trois ans ont montré que les parcelles avec irrigation d'appoint, qui ne représentent que 10 % de la superficie cultivée, assurent la moitié de la production totale de haricots (soit 80 % de la consommation familiale) et 40 % de la production de maïs (150 % de la consommation familiale). Néanmoins, le taux de rentabilité économique de l'investissement barrage est faible. La recherche doit faire des propositions associant cultures vivrières et cultures de rente pour accroître ce taux de rentabilité.

1988

Tonneau J.-P., Poudevigne J., Ferreira Lima A. 1988. Recherche et Développement local dans le Nordeste brésilien : l'expérience de Massaroca. *Cahiers de la Recherche Développement (1988-09) n° 19*, p. 75-88.

1990

Lachenaud P., Louette D., Ruf F. 1990. Le Brésil et Bahia face à la crise du cacao. Montpellier : CIRAD, 69 p.

Tonneau J.-P., Gama Da Silva P.C., Patanchon J.L. 1990. O inventário das tecnologias disponíveis - Uma reflexão sobre as tecnologias adaptadas à pequena produção : O caso do policultor 1500. Petrolina : EMBRAPA, 19 p. - *Documentos EMBRAPA*.

Tonneau J.-P., Lima A.F., Poudevigne J. 1990. A pesquisa em Sistema de Produção no CPATSA Orientação Metodológica. Petrolina : EMBRAPA-CPATSA, 24 p. - *Circular Técnica*.

1991

Caron P. 1991. Développement de l'élevage caprin. Massaroca - Brésil - Nordeste. Bilan des activités 1990 Montpellier : CIRAD-DSA, 25 p.

Caron P. 1991. Recherche-Développement en élevage caprin dans le Sertão et mise en place d'un système de crédit. *Capricorne. Bulletin de liaison de l'UCARDEC, (1991-04) vol. 4, n° 2*, p. 14-20.

Depuis 1986 le Centre de Recherche Agronomique des Tropiques Semi-Arides (CPATSA l'un des centres de recherches de l'EMBRAPA) et le Département des Systèmes Agraires (DSA, l'un de départements du CIRAD) conduisent un projet de Recherche-Développement dans le district de Massaroca (município de Juazeiro, dans l'Etat de Bahia) Après un diagnostic de situation et l'élaboration d'un projet "concerté" avec les producteurs, plusieurs axes de travail ont été retenus. En particulier, le développement de l'élevage caprin et les modalités techniques et financières de sa réalisation sont l'objet d'études. Ainsi a été expérimentée la mise en place d'un système de crédit adapté aux petits producteurs, éleveurs de chèvres pour la plupart. Nous pensons que la présentation de cette expérience inédite, de même que le rappel de la méthodologie des projets de type "recherche-développement" est particulièrement intéressante pour les responsables de projets de développement caprins partout dans le monde.

1992

Caron P. 1992. Stratégies de production et sécurité alimentaire en zone rurale du Brésil. Etude méthodologique dans le cadre "Développement rural et santé publique". Application pratique dans la région de Massaroca (Etat de Bahia). Paris : Université Pierre et Marie Curie, 107 p. - Mémoire DEA : Fin d'Etudes en Santé Publique et Pays en Développement.

Les problèmes alimentaires que connaissent les populations rurales des pays en voie de développement méritent d'être abordés de manière globale dans leur contexte économique, politique et social et en relation avec les capacités de production des populations. Après avoir rappelé le contexte régional (le Nordeste brésilien) et local (la région de Massaroca) de l'étude, sont : définis un cadre conceptuel et méthodologique ainsi que les méthodes et techniques empruntées à différents champs disciplinaires pour la mener à bien. Les résultats des enquêtes sur l'histoire diététique et sur les budgets des ménages mettent en évidence l'évolution, en particulier la monétarisation des modes de consommation et des stratégies d'approvisionnement alimentaire. En prenant en compte des pas de temps variables et la diversité du milieu humain, nous pouvons émettre des hypothèses en ce qui concerne les mécanismes qui affectent la sécurité alimentaire et les groupes sociaux à risque. Pour ces derniers, les problèmes sont d'ordre structurel et en partie déterminés par la structure de l'exploitation agricole familiale. Ces hypothèses sont enfin replacées dans le contexte régional et local de développement, ce qui nous permet d'émettre certaines recommandations visant au maintien ou à l'amélioration de la sécurité alimentaire des groupes à risque. (Résumé d'auteur).

Collignan A., Caron P. 1992. Conservation des produits carnés. identification des méthodes traditionnelles de conservation des produits animaux par salage et séchage au Brésil Conservation des produits carnés. Montpellier : CIRAD-SAR, 19 p.

Cette mission s'inscrit dans le cadre de l'ATP-CIRAD "valorisation des produits alimentaires d'origine animale" et avait pour but d'identifier les méthodes traditionnelles de conservation des produits carnés au Brésil. Deux viandes salées/séchées présentant un fort potentiel commercial ont été particulièrement étudiées : la Carne do Sol, produit artisanalement dans le Nordeste, et le Charque, produit à l'échelle industrielle dans le Sud du pays. Différents contacts ont été établis avec des instituts de recherche et développement brésiliens œuvrant dans le domaine de la transformation des produits carnés. Un programme prévisionnel portant sur la valorisation de la Carne do Sol et du Charque est proposé. (Résumé d'auteur).

Le Moigne M. 1992. Recherche et développement en mécanisation agricole adaptée aux petits et moyens producteurs du Brésil. Evaluation du projet EMBRAPA - CIRAD-SAR. Montpellier : CIRAD-SAR, 20 p.

Tonneau J.-P., Coelho Correia R., De S Oliveira J., Moreira J.N., De A De Sá F. 1992. Vale do salitre. Elementos para uma ação coordenada. Petrolina : EMBRAPA, 14 p. - *Documentos EMBRAPA*.

1993

Caron P., Prévost F., Gama Da Silva P.C. 1993. The evolution of a research program on farming systems in North East Brazil. In : Encontro de Sociedade de Brasileira de Sistemas de Produção IAPAR. Petrolina : CPATSA, 20 p. - Encontro de Sociedade de Brasileira de Sistemas de Produção IAPAR. 1; 1993-07 (Londrina, Brésil)

This paper presents the evolution of a research program on farming systems carried out by EMBRAPA-CPATSA, in concurrence with CIRAD-SAR, in northeast Brazil. The program had the initial objective of going beyond the experimental station towards the true situation in the rural farm, naturally fitting to the problems of the agricultural process and evolving to a stage of studies of development processes at regional level. For each of the stages identified, questions, main objectives, concepts, methods, available resources, institutional policy, observed results and limitations are presented and discussed. From this analysis, the main consequences and/or perspectives of the program actions are characterized in the final considerations, concerning the knowledge formation, evolution of concepts and methods, institutional improvement and participation in the process of regional development. (Résumé d'auteur).

Silva F.B.R., Riché G.R., Tonneau J.-P., De Sousa Neto N.C., Brito L.T. de L., Coelho Correia R., Cavalcanti A.C., Da Silva A.B., De Araújo Filho J.C. 1993. Zoneamento agroecológico do Nordeste. Diagnostico do quadro natural e agrossocioeconomico. Vol. 1. Caracterização das grandes unidades de paisagem. Distribuição das grandes unidades de paisagem e das unidades geoambientais. Vol. 2. Caracterização das unidades geoambientais. Petrolina : EMBRAPA-CPATSA, 476 p. - *Documentos EMBRAPA-CPATSA*.

Tourrand J.-F., Caron P., Bonnal P. 1993. Recherche sur les systèmes d'élevage dans le semi-aride, application : cas du municipe de Taua. Consultation pour le Centre National de Recherche sur l'Elevage (EMBRAPA-CNPC). Montpellier : CIRAD-EMVT, 90 p.

1994

Bertin F., Caron P. 1994. A modernidade científica e suas interfaces. In : Semana da caprinocultura e da ovinocultura tropical Brasileira / MAARA; EMBRAPA; CNPC. Montpellier : CIRAD, 16 p. - Semana da Caprinocultura e da Ovinocultura Tropical Brasileira. 1; 1994-06 (Sobral, Brésil)

Caron P., Prévost F., Guimaraes Filho C., Tonneau J.-P. 1994. Prendre en compte les stratégies des éleveurs dans l'orientation d'un projet de développement : le cas d'une petite région du Sertão brésilien. In : L'étude des systèmes d'élevage en ferme dans une perspective de recherche-développement / Gibon A., Flamant J.C., Balent G., Faye B., Hubert B., Lhoste P., Revilla R., Thériez M., Vallerand F. (eds.). Wageningen : Wageningen Press, p. 51-60. - International Symposium on Livestock Farming Systems. 2; 1992-09-11/1992-09-12 (Saragossa, Espagne)

L'économie paysanne du Nordeste du Brésil connaît aujourd'hui une mutation profonde du fait de son intégration progressive au marché régional. Les activités agricoles sont soumises aux difficiles conditions et aléas du milieu. C'est dans ce contexte que se conduit depuis 1986 un programme de coopération associant diverses institutions françaises et brésiliennes et qui s'est traduit par la mise en place de projets de Recherche-Développement. Après avoir rappelé le postulat de cohérence des comportements des producteurs, les auteurs montrent l'intérêt de la prise en compte de leurs stratégies. Ils exposent les principes méthodologiques sur lesquels ils s'appuient pour l'identification de ces stratégies. Une illustration de ces propos est ensuite présentée. Elle montre que l'évolution du contexte et des informations techniques, économiques, juridiques, sociaux et démographiques s'est traduite par l'émergence de stratégies et d'enjeux nouveaux qui ont entraîné des transformations profondes de la gestion de l'espace et de la conduite des troupeaux. La prise en compte de ces stratégies est indispensable pour l'élaboration de propositions pertinentes pour le développement. (Résumé d'auteur).

De Santana R.A., De S. Oliveira J., Caron P. 1994. Zonal mapping through key resource people interviews : methodological proposal to provide elements for municipal. In : Congresso da sociedade brasileira de economia e sociologia rural. Petrolina : EMBRAPA, p. 713-715. - Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. 32; 1994 (Brasilia, Brésil)

L'ADAC présente une méthodologie pour fournir les éléments à la planification au niveau de Municipio à travers les interviews de personnes clés. Cette méthode est basée sur l'organisation du savoir disponible dans la communauté scientifique et des informations collectées par les interviews des personnes qui ont une bonne connaissance de la situation réelle du Municipio. Grâce à cette méthode, il est possible d'analyser le Municipio à travers sa diversité et les situations agraires dans leur ensemble, les facteurs qui peuvent orienter les processus de développement et les évolutions futures. Les résultats d'une application de cette méthode dans le Municipio de Juazeiro sont présentés.

Dollé V., Tonneau J.-P., Poudevigne J. 1994. Développement local en zones sèches. Deux expériences en France et au Brésil, des contextes parfois semblables, une même dynamique d'intervention. Paralelo. Revista de Estudios Geográficos, (1994) vol. 37, n° 16, p. 181-191.

Le CIRAD-SAR a participé à deux expériences conjointes de recherche pour le développement en zones sèches : l'une dans les garrigues méditerranéennes du sud de la France, l'autre dans le Sertão du Nordeste brésilien, toutes deux soumises à de fortes contraintes agro-climatiques, économiques et sociales. La communication décrit les contextes de chaque intervention; leurs points communs et ce qui les différencie. La démarche utilisée pour promouvoir un développement local est détaillée avec ses étapes successives. Des échanges entre les deux expériences de valorisation des ressources locales permettent de préciser les bases de projets globaux de développement pour lutter contre la marginalisation.

Gama Da Silva P.C., Caron P., Sabourin E., Hubert B., Clouet Y. 1994. Contribution à la planification du développement sans objectif final : proposition pour la région Nordeste (Brésil). In : Recherches-système en agriculture et développement rural = Systems-oriented research in agriculture and rural development / Sébillotte M. (ed.); AFSRE; CIHEAM; CIRAD; CNEARC; GRET; INRA; ORSTOM. Montpellier : CIRAD-SAR, p. 199-205, vol. 1. - Symposium international recherches-système en agriculture et développement rural; 1994-11-21/1994-11-25 (Montpellier, France)

Le Nordeste, région problématique du Brésil, connaît des mutations rurales que les institutions de développement ne parviennent plus à accompagner. La forte demande institutionnelle ouvre le champ aux initiatives. L'URCA-Nordeste (Unité régionale de formation et d'appui au développement rural du Nordeste) expérimente un système d'appui à la planification sans objectif prédéterminé fondé sur la mise en place d'un observatoire régional des dynamiques agraires, sur la modélisation de trajectoires de développement et l'animation d'une dynamique institutionnelle. Il s'agit de fournir aux acteurs locaux et régionaux des informations pour la planification et le développement, ce qui constitue un défi méthodologique et institutionnel.

Guimaraes Filho C., Caron P., Gama Da Silva P.C. 1994. Enfoque sistêmico no desenvolvimento rural : a experiencia do CPATSA / EMBRAPA. In : Resultados enfoques sistemicos de la diversidad agropecuaria. S.l. : s.n., p. 491-506. - Seminario INTA-INRA; 1994-03 (Mar del Plata, Argentine)

Ruf F., Forget M., Gasparetto A., Sist D., Louette D., Duchamp M.-C. 1994. Production de cacao et replantation à Bahia (Brésil). Montpellier : CIRAD-SAR, 187 p. - Les Bibliographies du CIRAD.

Le "modèle des cycles économiques du cacao" est confronté au cas du Brésil et de Bahia en particulier. La première partie présente une approche microéconomique mettant en évidence les différents facteurs qui expliquent le déclin "inévitabile" de la production cacaoyère dans une région ou un pays, et qui incitent les producteurs à chercher de nouveaux fronts pionniers. Parallèlement, les spécificités brésiliennes en regard du modèle sont recherchées. Le cycle de vie des plantations est sensiblement supérieur à celui connu dans d'autres pays, ce qui repousse l'échéance de la replantation. Le rôle de l'état semble avoir été décisif dans le maintien du Brésil au second rang des producteurs mondiaux de cacao. Cette analyse s'appuie sur près de

200 références bibliographiques, présentées en seconde partie, dont 130 sont accompagnées du plan et d'un résumé.

Sabourin E., Caron P., Gama Da Silva P.C. 1994. Estudo do processo de desenvolvimento e da construção do espaço rural para subsidiar o planejamento. In : Congrès de la Sober. Campina Grande : CIRAD-SAR, 17 p. - Congrès de la Sober; 1994-07 (Brasilia, Brésil)

The analysis of development process and rural space evolution realized by the URCA-NE (Training and Rural Development Support Regional Unit of the Northeast) and CUTSA-EMBRAPA (Semi-Arid Tropical Agronomic Research Center) aims to provide planning and development useful information by: the valorisation of available elements and data banks; the conduction of specific studies (actors strategies, farming systems, development trajectories, production and processing network and markets.[...] The operational approach is based on three topics : an Agrarian Dynamics Regional Observatory; the analysis of local experiences, localised in their regional context, by the Development Trajectories study and modelling; the Institutional Analysis (critical reflexion about extension agents and institutions practices). This paper is giving more emphasis to the second point, the Development Trajectories study as a method for local planning and more particularly as a tool able to provide new references and models for the information system (Regional Observatory Network). (Résumé d'auteur).

Tonneau J.-P. 1994. Modernisation des espaces ruraux et paysannerie : le cas du Nordeste du Brésil Nanterre : Université de Paris-Nanterre, 459 p. - Thèse Dr : Géographie.

Le cadre agraire nordestin est marqué par une organisation sociale profondément inégalitaire qui a toujours exclu une majorité de la population des bénéfices de la croissance. L'espace nordestin s'est aussi organisé en fonction des marchés de l'exportation. La modernisation récente de l'économie, à partir des années soixante, a accentué les différences sociales et géographiques. La "petite production" rencontre de grandes difficultés à capitaliser, donc à exister. Des exploitations familiales marchandes apparaissent néanmoins en certaines situations. La survie de ces exploitations dépend néanmoins toujours d'une insertion réussie au marché. L'étude de l'expérience de Massaroca petite localité du Sertão Bahiannais où se déroule depuis 1987 une expérience de développement local, met en lumière l'importance de l'organisation des producteurs pour modifier les rapports de force existants et obtenir les moyens (financement, appui technique...) nécessaires à la capitalisation "des petites exploitations". Enfin l'objectif de la thèse est de contribuer à la définition de politiques agricoles adaptées au développement de l'agriculture paysanne.

1995

Bertin L. 1995. Etude des filières de commercialisation de la viande et des peaux des espèces caprine, ovine et bovine à partir de la région de Massaroca, Etat de Bahia, Brésil. Montpellier : CNEARC, 64 p. - Mémoire Stage ESAT.

La région de Massaroca est exploitée uniquement par des petits producteurs qui pratiquent l'élevage extensif de petits ruminants surtout et de bovins. L'étude des stratégies de mise en marché montre qu'il n'existe pas de stratégies bien particulières à tel ou tel groupe d'éleveur, mais plutôt que la mise en marché des animaux se fait de manière individuelle. Le rôle des relations de confiance du producteur avec le premier intermédiaire est très important. Les circuits de commercialisation de la viande à partir de la zone de Massaroca sont très atomisés et assez courts. Pour la viande bovine, les carcasses provenant de la zone d'étude entrent en concurrence avec des carcasses "importées" d'autres états du Brésil. Il y a coexistence de circuits de "commercialisation industrielle" avec une "commercialisation artisanale". Les circuits de commercialisation des peaux, eux, sont très structurés avec un grand nombre d'intermédiaire approvisionnant un petit nombre de grossistes. La filière est composée d'une partie rurale (collecte des peaux : informelle, faibles volumes, et pas spécialisés) et d'une partie urbaine (grossistes et tanneries industrielles : formelle, acteurs très spécialisés, traitant de très grosses quantités).

Gama Da Silva P.C., Sautier D., Sabourin E., Cerdan C. 1995. Abrindo a porteira : a relação dos sistemas de produção com a comercialização e a transformação, num enfoque de pesquisa-

desenvolvim ento. *In* : Encontro da SBSP. Montpellier : CIRAD-SAR, p. 204-219. - Encontro da SBSP. 2; 1995 (Londrina, Brésil)

Japiot F. 1995. Diagnostic des systèmes de production et des systèmes d'élevage dans l'Agrest de la Paraíba. Municípios de Solânea et Remigo - Etat de la Paraíba (Brésil) Montpellier : CNEARC, 158 p. - Mémoire DITARC.

Aujourd'hui, les systèmes de production des paysans de la région du "Brejo do roçado" sont en pleine mutation : les principales cultures de rente ont disparu, les ressources naturelles se dégradent et l'environnement socio-économique est peu favorable à la petite production (saturation foncière et opposition latifundia / minifundia, cours des produits agricoles fluctuants, difficultés d'accès au crédit,...). Dans cette agriculture familiale basée sur la production vivrière pour l'autoconsommation, on remarque une expansion des activités de l'élevage bovin que l'on traduit par le processus de pécuarisation. La méthodologie utilisée pour ce diagnostic des systèmes de production et des systèmes d'élevage fait appel dans un premier temps à l'étude de la diversité des pratiques d'élevage. Puis, dans un deuxième temps, une enquête statistique a été réalisée pour valider et quantifier les "hypothèses-conclusions" émises au cours des pré-diagnostic. La typologie réalisée a permis d'identifier cinq types de producteurs. L'objectif premier des producteurs est la capitalisation. L'intensification des productions fourragères et des troupeaux peut-être un moyen pour y parvenir si elle est compatible avec leur logique d'accumulation.

Noël A. 1995. Les stratégies collectives de la gestion de l'eau dans les périmètres irrigués : étude de cas à Petrolina et Juazeiro (Nordeste, Brésil). Toulouse : ENSAT, 65 p. - Mémoire DEA : Fin d'Etudes en Espaces et Sociétés Rurales. Logique Economique.

Sabourin E., Caron P., Gama Da Silva P.C. 1995. Enjeux fonciers et gestion des communs dans le Nordeste du Brésil : le cas des vaines pâtures dans la région de Massaroca-Bahia. *Cahiers de la Recherche Développement (1995) n° 42*, p. 5-27.

Les vaines pâtures ou fundo de pasto du Nordeste du Brésil proviennent principalement de terres non appropriées qui ont subsisté entre les latifundia. Dans la région du fleuve São Francisco, elles ont fait l'objet d'un programme public de régularisation de titres collectifs de propriété. Cet article situe d'abord cette expérience par rapport à l'histoire foncière du Nordeste. Puis, il analyse les stratégies des acteurs impliqués dans la gestion de ces vaines pâtures, en particulier des communautés paysannes de la région de Massaroca dans l'Etat de Bahia. L'évolution du contexte économique à partir des années 1970 et la mutation rapide des systèmes de production ont modifié sensiblement l'utilisation des fundos de pasto. Dans un contexte de front pionnier, les organisations de producteurs sont confrontées à la mise en place de nouveaux modes de gestion des communs. Bien que récente, cette expérience soulève nombre de questions, notamment en ce qui concerne la négociation des prises de décisions individuelles et collectives. Ce cadre original d'usage et de redistribution du foncier constitue un véritable laboratoire régional en matière de réforme agraire.

Sautier D., Sabourin E., Gama Da Silva P.C. 1995. Em busca da operacionalidade : enfoques para a pesquisa em agriculturas familiares no tropico semi-arido. Montpellier : CIRAD-SAR, 17 p.

Tonneau J.-P. 1995. Innovations et différenciations sociales et géographiques : le cas du Nordeste. *In* : Innovation et sociétés. Quelles agricultures? Quelles innovations? Volume II. Les diversités de l'innovation. Actes / Chauveau J.P., Yung J.M. (eds.); CIRAD; INRA; ORSTOM. Montpellier : CIRAD, p. 361-366. - Séminaire d'économie rurale. 14; 1993-09-13/1993-09-16 (Montpellier, France)

Le retard technologique de l'agriculture nordestine est lié à son histoire économique. La concentration excessive des terres aux mains d'une élite et la présence de vastes réserves de terres à coloniser ont fait que la terre n'a jamais été rare et n'ont pas rendu nécessaire l'intensification des systèmes de production pour faire face à l'accroissement démographique. L'intensification et l'innovation technique ont été provoquées par l'intégration au marché national et par les mécanismes de compétitivité qui en découlent. La modernisation a renforcé les différenciations sociales et géographiques. Les actions de développement local

doivent s'intégrer à ce contexte de compétitivité et découvrir les marchés potentiels où les avantages comparatifs de l'agriculture paysanne et des zones marginalisées peuvent s'exprimer.

1996

Bonnal P. 1996. Appui aux projets du programme P.09 Programme de Recherche Système de Production de l'Agriculture Familiale de l'EMBRAPA. Mission au Brésil du 12 novembre au 06 décembre 1995. Montpellier : CIRAD-SAR, 22 p.

Ce séjour au Brésil avait pour but d'appuyer des opérations de Recherche-Développement conduites par l'EMBRAPA dans le cadre de notre coopération avec le Programme National sur l'Agriculture Familiale. Durant la mission, outre la participation au séminaire du Programme à Petrolina, trois projets ont été visités et diverses prestations ont été réalisées : formation d'agents du développement dans l'Etat de Rio Grande do Sul (EMATER/RS) aux techniques de diagnostic rapide en exploitations agricoles; appui au traitement des données dans l'Etat du Pernambuco (EMBRAPA/CPATSA); suivi du projet Silvânia et appui à la programmation des activités de Recherche-Développement (EMBRAPA/CPAC).

Caron P. 1996. L'intérêt de l'étude des pratiques et des stratégies des producteurs. Etude de cas dans le Nordeste brésilien : la petite région de Massaroca. In : Atelier Formation Pratiques des Agriculteurs et Durabilité. Montpellier : CIRAD-SAR, 10 p. - Atelier formation pratiques des agriculteurs et durabilité; 1996 (Bobo Dioulasso, Burkina)

Le CIRAD/SAR et le CPATSA/EMBRAPA conduisent depuis plus de 10 ans des recherches sur l'agriculture familiale du Nordeste. L'objectif est de formuler, d'expérimenter en conditions réelles et de valider un ensemble de méthodes et d'instruments pour le développement rural. Une démarche de développement local a été mise en œuvre dans le district de Massaroca (Municipe de Juazeiro, Etat de Bahia). Les premiers diagnostics rapides ont conduit à proposer la diffusion de techniques valorisant au mieux les ressources fourragères. Ils ont également souligné l'importance des problèmes de financement des activités agricoles. Un système de crédit est mis en place à partir de 1989. Compte-tenu du caractère expérimental de la démarche, un suivi des pratiques techniques et financières liées à l'octroi des crédits est mis en place. L'analyse des pratiques montre que, contrairement à ce qui était prévu, ce n'est pas l'intensification fourragère et laitière, telle qu'elle était proposée par les techniciens, qui est recherchée par les éleveurs. La plupart d'entre eux utilisent les crédits obtenus pour clôturer de nouvelles terres. L'enclosure est le support de stratégies complexes d'appropriation et de mise en valeur de l'espace qui sont interprétées. Cette étude de cas met en évidence l'intérêt de l'étude des pratiques des producteurs pour orienter un projet local et élaborer des éléments de politique agricole à partir de références élaborées en situation réelle. (Résumé d'auteur).

Caron P. 1996. Nordeste, Brésil, Cône Sud : appui aux projets de recherche sur l'agriculture familiale. Rapport de mission du 25 novembre au 17 décembre 1995. Montpellier : CIRAD-SAR, 55 p.

Trois volets distincts, mais cependant interdépendants, ont été abordés lors de la mission. 1. Dans le cadre d'appui au Projet d'Appui du Développement de l'Agriculture Familiale dans le Nordeste (PADAF), un bilan de l'année 1995 a été réalisé et les grandes lignes des activités à mener en 1996 ont été définies. 2. Le premier séminaire du Programme de Recherche Système de Production de l'Agriculture Familiale (P09) de l'EMBRAPA, organisé du 28 au 30 novembre à Petrolina a permis de préciser la demande de coopération de ce programme auprès du CIRAD-SAR et d'identifier les enjeux et défis scientifiques à relever. 3. Au cours de l'Atelier d'Echange et d'Analyse des Politiques d'Appui à la Petite Agriculture et Perspectives de la Coopération Française pour le Cône Sud, organisé les 11 et 12 décembre à Santiago (Chili), des échanges entre équipes travaillant sur les mêmes thèmes en coopération avec des institutions françaises ont été programmés. Il a beaucoup été question, au cours de cette mission, de réseau, de circulation de l'information, de changement d'échelle, d'analyse comparative. Les propositions formulées permettraient de valoriser les résultats de nombreuses années de recherche et d'appui au développement.

Caron P., Mota D. 1996. Proposition méthodologique pour un diagnostic territorial rapide : le zonage à dire d'acteurs. In : Enquêtes Rapides, Enquêtes Participatives, la Recherche Agricole à l'Epreuve des Savoirs Paysans. S.I. : ICRA, 13 p. - Enquêtes rapides, enquêtes participatives, la recherche agricole à l'épreuve des savoirs paysans; 1996-10-20/1996-10-26 (Cotonou, Bénin)

Les méthodes d'analyse et de planification participatives ont largement été diffusées au cours des dernières années. Leur usage reste souvent limitée à l'échelle locale. L'application à une échelle plus vaste des principes de participation et d'approche systémique n'est toutefois pas aisée dans les pays en développement. Une méthodologie de zonage est proposée, comme instrument de dialogue, d'analyse de la réalité agraire et de sa complexité, et d'organisation des connaissances. La démarche se veut opérationnelle. Il s'agit de construire un système d'aide à la décision pour la planification du développement rural pour des espaces de plusieurs milliers de km². La production d'informations et leur diffusion auprès de tous les acteurs du monde rural est recherchée. La méthodologie s'appuie sur les dire d'acteurs (producteurs, techniciens, commerçants, élus locaux, etc). Ceux-ci ont déjà inconsciemment réalisé l'essentiel du travail d'analyse des situations complexes. Le travail intègre les données et les informations secondaires, recensements et documents bibliographiques et cartographiques. Après une présentation de la méthodologie, les résultats de son application dans plusieurs régions du Brésil et au Gabon sont discutés.

Caron P., Tonneau J.-P., Sabourin E. 1996. Planification locale et régionale : enjeux et limites. Le cas du Brésil Nordeste. In : Globalisation, compétitivité et sécurité humaines. Les défis pour les politiques de développement et le changement institutionnel / EADI. Tilburg : EADI, p. 1-15. - EADI General Conference. 8; 1996-09-11/1996-09-14 (Vienne, Autriche)

Dans le Nordeste semi-aride les sécheresses révèlent, sous forme de crises périodiques, les déséquilibres anciens, renforcés par la politique de modernisation agricole promue dans les années 1960-1970 et par l'intégration aux marchés nationaux et internationaux qui en a résulté. Le contexte actuel de désengagement de l'Etat et de transfert de responsabilités aux collectivités territoriales offre des opportunités en matière de décentralisation des processus d'élaboration des politiques agricoles. En revanche, pour les institutions d'appui au développement qui ne parviennent pas à accompagner les transformations agraires en cours, cette évolution pose le problème de la mise au point d'un ensemble d'instruments opérationnels. L'équipe de chercheurs et d'agents de développement du Projet d'Appui au Développement de l'Agriculture Familiale expérimente un système d'appui à la planification, fondé initialement sur la production de références à partir de l'expérimentation en vraie grandeur de processus de développement local et sur l'animation d'une dynamique institutionnelle. A partir de l'exemple du projet, les notions de changement d'échelle et d'intégration entre échelles sont discutées et des propositions d'organisation de la recherche à l'échelle régionale sont présentées.

Cerdan C., Sabourin E., Sautier D., Gama Da Silva P.C. 1996. En aval de l'unité de production. Interface entre systèmes de production et systèmes de commercialisation-transformation des produits de l'agriculture familiale au Nordeste du Brésil. In : Agriculture Paysanne et Question Alimentaire. S.I. : s.n., 16 p. - Agriculture paysanne et question alimentaire; 1996-02-20/1996-02-23 (Chantilly, France)

A partir du constat des limites de l'approche de la recherche agronomique sur les systèmes de production, ce travail mène une réflexion sur l'articulation et la complémentarité entre l'étude des systèmes productifs et l'analyse des activités situées en aval de la production. Une démarche de Recherche-Développement, intégrant la notion de système d'intermédiation, est développée à partir d'études de cas concernant l'agriculture familiale du Nordeste semi-aride brésilien. L'analyse des filières des produits de l'élevage, réalisée à partir des bassins de production, fournit des références sur l'évolution des circuits de commercialisation et sur l'intégration économique de l'agriculture familiale. Les résultats du diagnostic rapide des systèmes de commercialisation et de transformation donnent lieu à des restitutions aux divers agents de la filière et à la mise en place de systèmes de suivi ou d'opérations de Recherche-Développement. D'un point de vue opérationnel ces références sont utiles aux différents acteurs et en premier lieu, aux producteurs en terme d'aide à la décision pour l'adaptation de leurs stratégies de valorisation des produits.

Dardé C., Mercoiret M.-R., Tonneau J.-P., Wampfler B. 1996. L'intégration de la dimension "genre" dans les processus de recherche-développement dans les pays du Sud : problématique et

perspectives. In : Genre et développement : des pistes à suivre / Locoh T., Labourie Racapé A., Tichit C.; CEPED. Paris : CEPED, p. 65-76. - Atelier recherche et formation sur genre et développement; 1996-06-11/1996-06-12 (Paris, France)

La reconnaissance progressive du rôle joué par les femmes dans les économies locales a induit de nouvelles approches, prenant en compte les rapports sociaux de sexe et proposant une problématique différente aux actions de recherche-développement. Les multiples démarches peuvent être illustrées à partir de trois projets de recherche-développement mis en œuvre par le CIRAD et ses partenaires au niveau local, dans le Nordeste brésilien, le Nord-Yatenga (au Burkina Faso) et la basse Casamance (au Sénégal). Ces projets ont pour objet de donner la parole aux acteurs concernés (des hommes et surtout des femmes) dans un processus d'élaboration et de conduite d'actions de développement (diagnostic concerté, suivi-évaluation, interventions particulières).

Goud B. 1996. Diagnostic et propositions pour le projet "Desenvolvimento de agroecossistemas sustentaveis para a pequena produção nos tabuleiros costeiros e baixada litorânea de Sergipe". Rapport de mission. Montpellier : CIRAD-SAR, 36 p.

La mission avait pour principal objet d'aider l'équipe du CPATC dans la phase de démarrage des activités du projet "Desenvolvimento de agroecossistemas sustentaveis para a pequena produção nos Tabuleiros Costeiros e Baixada Litorânea de Sergipe". Ce projet dont la phase d'exécution s'étend de janvier 1994 à décembre 1999 s'inscrit dans le cadre du programme 09 (agriculture familiale) de l'EMBRAPA. Ses objectifs centraux sont : -la caractérisation des systèmes de production en vigueur dans les exploitations familiales des plateaux côtiers et de la frange littorale de l'Etat de Sergipe; -la définition de modèles d'exploitations agricoles adaptés aux conditions des petits producteurs et aux caractéristiques de l'économie régionale. La mission, devait aider l'équipe du CPATC en matière de -choix d'une ou plusieurs zones d'activités du projet en fonction de leurs problématiques spécifiques, -sélection de communautés rurales en fonction d'une liste de critères pré-établis, -élaboration d'une méthodologie de diagnostic rapide devant déboucher sur des propositions en termes de recherche et de développement, -mise en œuvre de cette méthodologie. Le document fait état de ces travaux après avoir présenté la situation générale du projet et fait des propositions d'activités futures.

Miternique S., Caron P., Carvalho Filho M.O., Thuillier-Cerdan C., Holanda N.J. 1996. Production et valorisation du lait et de ses dérivés dans la région semi-aride du Sergipe (Brésil). Cas du municiple de Nossa Senhora da Gloria. Plus les annexes. Montpellier : CIRAD-SAR, 140 p.

Après un bref historique du bassin laitier de la région du Sergipe, le rapport présente la commercialisation des produits lactés et les fabriquettes à travers la diversité du marché et des circuits de commercialisation et les acteurs de la filière. Ensuite, l'évolution de la production laitière est analysée à l'échelle de la région et de l'exploitation agricole; les facteurs limitants et les grandes orientations et stratégies liées à la production laitière sont énoncés. Une typologie fonctionnelle des petits producteurs laitiers est élaborée et les stratégies et pratiques des éleveurs de la région sont présentées.

Moreira J.N., Gama Da Silva P.C., Cerdan C., Sabourin E., Carvalho O.M., Miternique S., Neto J.H., Coelho Correia R., Araujo F.P., Caron P., Sautier D. 1996. Diversidade das formas de integração ao mercado : o caso de valorização dos laticínios pela agricultura familiar no Sertão Sergipano. In : Congresso Brasileiro de Sociologia e Economia Rural. Petrolina : EMBRAPA, 11 p. - Congresso Brasileiro de Sociologia e Economia Rural. 34; 1996-08-05/1996-08-08 (Aracaju, Brésil)

Sabourin E., Gama Da Silva P.C., Caron P. 1996. Estudo das trajetórias de desenvolvimento : contribuição metodologica para à analise das dinamicas agrarias. Recherche sur le Nordeste brésilien : Ateliers de Caravelle, (1996-09) n° 7, p. 56-72.

Ce travail présente une proposition méthodologique d'étude et analyse des processus de développement local destinés à fournir des éléments d'aide à la décision pour la planification du développement rural. Cette approche, fondée sur la notion de trajectoire de développement, s'appuie sur l'élaboration d'instruments d'analyse des mécanismes et des conséquences des changements techniques, économiques et sociaux que

connaissent les situations agraires locales, en intégrant la dimension historique de ces processus. Au-delà de l'utilisation immédiate pour le diagnostic des systèmes agraires locaux, les études de trajectoires de développement offrent diverses possibilités d'application à d'autres échelles.

Sabourin E., Gama Da Silva P.C., Caron P. 1996. Inovação institucional, planejamento municipal e organização dos produtores no Nordeste brasileiro : analyse comparativa de três experiências. *Agricultura Familiar. Pesquisa, Formação e Desenvolvimento*, (1996), p. 99-120.

Sabourin E., Tonneau J.-P., Caron P. 1996. Seu Néné, leader paysan à Massaroca (Bahia, Brésil) : une trajectoire nordestine. In : *Le développement négocié : courtiers, savoirs, technologies. Bulletin de l'APAD*, (1996-05) n° 11, p. 102-107.

A partir du portrait et de l'histoire de vie de Raimundo Lima da Silva, dit Seu Néné, dirigeant des communautés rurales de la région de Massaroca (Etat de Bahia, Brésil), cette communication retrace l'évolution d'un leader des récentes organisations de producteurs du Sertão Nordestin. La trajectoire de Seu Néné, à l'interface des communautés paysannes et de multiples institutions et administrations dépasse son village, voire même sa région d'origine. Elle semble parfois transcender les capacités de ce dirigeant à s'informer, à se positionner et à négocier. On analyse comment cet agriculteur à peine alphabétisé, autodidacte, parvient à jongler avec les appareillages de l'appui au développement et à intégrer discours et concepts plus rapidement que bien des techniciens ou notables de la région. Peut être parce que, devenu président d'une organisation locale et projeté sur la scène régionale, il a su rester avant tout un éleveur, enraciné dans un groupe social et stimulé par le prestige qu'exercent et assurent ses communautés d'origine. C'est sans doute un des traits les plus exemplaires de cette trajectoire qui l'a conduit de Lagoinha à Salvador, Sao Paulo, Recife, Paris et Bruxelles, sans qu'il ne quitte jamais vraiment sa cour de ferme.

Tonneau J.-P. 1996. La notion de projet : le cas de Massaroca au Brésil. In : *Quelle recherche pour le développement? Concepts et méthodes. Formation à la recherche-développement, la recherche-action, l'approche système, l'expérimentation et la diffusion, l'information scientifique et technique (du 13 au 25 novembre 1995 à Bangui pour les chercheurs de l'ICRA) / Piraux M. (ed.); ICRA. Montpellier : CIRAD-SAR, p. 59-71. - Document de travail du CIRAD-SAR, 8.*

Le système de recherche mis en place au début des années 70 par l'EMBRAPA avait permis la modernisation de l'agriculture brésilienne et une forte augmentation de la production agricole. Mais cette modernisation avait été sélective. Elle avait surtout touché les produits d'exportation, les entreprises rurales... elle avait été source de marginalisation sociale et géographique. Le système "latifundia/agriculture familiale dépendante" était en voie de disparition. A sa place, surgissaient des entreprises rurales. L'agriculture familiale, dépendante, devenait capitaliste, paysanne ou marginalisée. Face au problème du devenir de la petite production, le CPATSA et le CIRAD ont choisi de tester une démarche de développement local mise en œuvre dans le district de Massaroca (Etat de Bahia) à partir de janvier 1987. Ce document présente les aspects théoriques et méthodologiques de cette démarche : prise en compte des diversités spatiales et sociales grâce à l'élaboration d'un diagnostic de situation, mise en place d'une démarche de programmation concertée (acteurs et services), utilisation du projet comme instrument et moyen d'émergence d'organisations paysannes, reconnues par les différents acteurs extérieurs, en particulier l'Etat.

Tonneau J.-P., Poudevigne J. 1996. Recherche et développement local dans le Nordeste brésilien : l'expérience de Massaroca. In : *Quelle recherche pour le développement? Concepts et méthodes. Formation à la recherche-développement, la recherche-action, l'approche système, l'expérimentation et la diffusion, l'information scientifique et technique (du 13 au 25 novembre 1995 à Bangui pour les chercheurs de l'ICRA) / Piraux M. (ed.); ICRA. Montpellier : CIRAD-SAR, p. 79-96. - Document de travail du CIRAD-SAR, 8.*

Cet article décrit l'approche théorique et la démarche employée dans le district de Massaroca lors de la mise en œuvre d'un projet de recherche-développement et sa valorisation au niveau régional. L'originalité du projet réside dans la forme de sa réalisation concrète, l'opérationalité et la rapidité de son exécution, grâce à des instruments méthodologiques adaptés (diagnostic, élaboration du projet global de développement). La forme de diffusion de cette approche à travers un dispositif de formation en situation réelle et une articulation

étroite avec les échelons centraux des différents organismes va permettre des modifications et des adaptations permanentes de ces instruments et des étapes de la démarche, lui conférant une grande souplesse et facilitant son appropriation et sa maîtrise par les agents de recherche et de développement concernés.

Tonneau J.-P., Sautier D., Guimaraes C. 1996. A agricultura familiar no Nordeste : ensinamentos de uma trajetoria de pesquisa-desenvolvimento. In : O PRONAF e o Papel da Extensao Rural. Montpellier : CIRAD-SAR, 12 p. - O PRONAF e o Papel da Extensao Rural; 1996-05-22/1996-05-24 (Campinas, Brésil)

Cette communication expose une trajectoire de 10 ans d'appui à l'agriculture familiale dans le Nordeste brésilien. Ce travail collectif fut l'objet d'un partenariat entre l'EMBRAPA-CPATSA et le CIRAD. La première partie du texte résume l'évolution du dispositif de recherche-développement en appui à l'agriculture familiale. La deuxième partie présente les résultats obtenus et plus précisément une analyse de la différenciation spatiale de l'agriculture familiale nordestine.

1997

Caron P. 1997. Le zonage régional à dire d'acteurs. Connaître, représenter, planifier et agir, une méthodologie expérimentée dans le Nordeste du Brésil. In : Quelle géographie au CIRAD? Séminaire de géographie 1995-1996 / Clouet Y., Tonneau J.P. (eds.). Montpellier : CIRAD-SAR, p. 145-156. - Document de travail du CIRAD-SAR, 10.

Les méthodes d'analyse et de planification participatives ont été largement diffusées au cours des dernières années. Cependant, leur usage reste souvent limité à l'échelle locale. L'application à une échelle plus vaste des principes de participation et d'approche systémique n'est pas aisée dans les pays en développement. Une méthodologie de zonage est proposée, comme instrument de dialogue, d'analyse de la réalité agraire et de sa complexité et d'organisation des connaissances. La démarche se veut opérationnelle. Il s'agit de construire un système d'aide à la décision pour la planification du développement rural pour des espaces de plusieurs milliers de km². La production d'informations et leur diffusion auprès de tous les acteurs du monde rural est recherchée. La méthodologie s'appuie sur les dire d'acteurs (producteurs, techniciens, commerçants, élus locaux, etc.). Ceux-ci ont déjà inconsciemment réalisé l'essentiel du travail d'analyse des situations complexes. Le travail intègre les données et les informations secondaires, recensements et documents bibliographiques et cartographiques. Après une présentation de la méthodologie, les résultats de son application dans le municipe de Juazeiro au Brésil sont discutés. L'intérêt et les limites de la proposition et de l'utilisation des résultats, ainsi que les domaines et limites d'application sont analysés.

Caron P., Sabourin E., Sautier D., Gama Da Silva P.C., Tonneau J.-P. 1997. A la recherche de l'opérationnalité : le cas de l'agriculture familiale dans le Nordeste du Brésil. In : La ruralité dans les pays du Sud à la fin du XXe siècle. Actes de l'atelier / Gastellu J.M., Marchal J.Y. (eds.). Paris : ORSTOM, p. 639-662. - La ruralité dans les pays du sud à la fin du XXe siècle; 1996-04-02/1996-04-03 (Montpellier, France)

Le projet d'appui au développement de l'agriculture familiale dans le Nordeste du Brésil a pour but de produire des références méthodologiques (analyse de situation et intervention), pour la recherche (identification de thèmes prioritaires), pour le développement (connaissances pour l'action) et pour la formation. Ce document présente une réflexion sur la construction d'outils méthodologiques à l'interface entre plusieurs champs disciplinaires, en considérant comme objet de recherche le processus de développement rural. Trois exemples sont étudiés : l'analyse des trajectoires de développement local, le zonage municipal à dire d'acteurs et le diagnostic des circuits de commercialisation des produits agricoles. Après une description de l'origine de la demande, la méthodologie et les résultats obtenus sont présentés et discutés. Essentiellement destinés à l'aide à la décision des acteurs du développement, ces outils font largement appel à la mobilisation de personnes-ressource, à des méthodes participatives et à la restitution différenciée des résultats aux bénéficiaires. La contribution de la recherche est analysée, son rôle dans la traduction des phénomènes observés et la construction de nouvelles représentations qui facilitent la prise de décision et l'action.

Cerdan C., Guimaraes Filho C., Sabourin E. 1997. Anais do 1 encontro de agroindustria de pequeno porte do Nordeste. In : Petrolina. EMBRAPA, 153 p. - Encontro de Agroindustria de Pequeno Porte do Nordeste. 1; 1997-06-30/1997-07-03 (Petrolina, Brésil).

Da Mota D.M., Tavares E.D., Fontes H.R., Ferreira J.M.S., Caron P. 1997. Zoneamento agrossocioeconômico dos tabuleiros costeiros e da baixada litoranea de Sergipe. *Agrotropica* (1997) vol.9, n° 1, p. 1-12.

The adoption of the concept of Research and Development by the EMBRAPA stimulated the development of methods that search to adapt the research to the necessity of specific social groups, within the concept of sustainability. This paper had the objective of zoning and knowing the characteristics of the socio-economic and agricultural situations of the State of Sergipe, in the area of "coastal plains" and "Lowerland litoral", to understand the problems for the region development. The methodology used was the "key resource people interviews", which allows the gathering of up-to-date information about the behavior of the agrarian situation from the rural social agents perception. The work permitted the zoning of the region into eight Development Units. and the analyzis of their historical process of occupation. (Résumé d'auteur).

De Souza Oliveira J., Sautier D., De Araujo Melo L. 1997. En amont de la micro-entreprise. Une expérience d'appui à l'émergence d'un projet de diversification économique dans la zone rurale de Juazeiro (Bahia, Brésil). In : Petites entreprises et grands enjeux : le développement agroalimentaire local. Tome I. Tome II / Lopez E., Muchnik J. Paris : L'Harmattan, p. 245-256, vol. 2.

Goud B., Mafra R., Majella G., Sautier D. 1997. Opções para o desenvolvimento da agricultura familiar na zona da Mata de Pernambuco. Montpellier : CIRAD-SAR, 139 p.

La mission avait deux objectifs principaux : -analyser et évaluer les systèmes de production des petits producteurs de la région de Mata, -proposer des innovations économiquement viables et écologiquement durables et en adéquation avec la petite production en tenant compte des conditions écologiques et socioéconomique de la région. Ces propositions portent sur le développement de l'agriculture, la gestion de la fertilité et les productions animales.

Guimaraes Filho C., Sabourin E., Sautier D. 1997. Programa sistemas de produção da agricultura familiar (09) : anais do I seminário nacional do programa de pesquisa em agricultura familiar do EMBRAPA. In : Petrolina. EMBRAPA, 137 p. - Seminário Nacional do Programa de Pesquisa em Agricultura Familiar da EMBRAPA. 1; 1995-11-28/1995-11-30 (Petrolina, Brésil).

Perret S. 1997. La préparation mécanisée des sols : quelles problématiques de recherche ? In : Le travail du sol dans les systèmes mécanisés tropicaux. Actes du colloques / Pirot R., Perret S., Manichon H. Montpellier : CIRAD, p. 5-7. - Le travail du sol dans les systèmes mécanisés tropicaux; 1996-09-11/1996-09-12 (Montpellier, France)

Les objectifs de ce colloque sont de réfléchir sur le travail du sol, dans une perspective de recherche impliquée dans l'innovation technique et organisationnelle, d'identifier les sources d'approximations, les questions qui se posent aux opérateurs et gestionnaires de matériels, les informations nécessaires aux éventuelles décisions. Une approche multi-critère, pluridisciplinaire, est sans doute à privilégier, permettant de fournir des éléments de jugement, de comparaison entre différents itinéraires techniques, évalués en conditions d'exploitation.

Sabourin E., Caron P., Gama Da Silva P.C. 1997. O manejo dos "fundos de pasto" no Nordeste baiano : um exemplo de reforma agraria sustentavel. In : Encontro de Ciencias Sociais do Norte/Nordeste. Montpellier : CIRAD, 19 p. - Encontro de Ciencias Sociais do Norte/Nordeste. 8; 1997-06-10/1997-06-13 (Fortaleza, Brésil)

Les vaines pâtures ou "Fundos de Pasto" du Sertão du São Francisco, le plus souvent d'anciennes terres non appropriées et dévolues à la Couronne Portugaise, ont fait l'objet d'un programme public de régularisation de titres collectifs de propriété. Ce travail situe d'abord cette expérience par rapport à l'histoire foncière du Nordeste. Puis, il analyse les stratégies des acteurs impliqués dans la gestion de ces vaines pâtures en particulier des communautés paysannes de la région de Massaroca dans l'Etat de Bahia. L'évolution du contexte économique à partir des années 1970 et la mutation rapide des systèmes de production ont modifié sensiblement l'utilisation des "Fundos de Pastos". Dans un contexte de front pionnier, les organisations de producteurs sont confrontées à la mise en place de nouveaux modes de gestion des communs. Cette expérience soulève nombre de questions, notamment en ce qui concerne la négociation des prises de décisions individuelles et collectives. Ce cadre original d'usage et de redistribution du foncier constitue un véritable laboratoire régional en matière de réforme agraire et d'utilisation et préservation de la forêt sèche primaire appelée "caatinga". (Résumé d'auteur).

Sabourin E., Caron P., Gama Da Silva P.C. 1997. Organisation des agriculteurs familiaux et développement municipal : trois expériences au Nordeste du Brésil. In : Les paysans, l'état et le marché : sociétés paysannes et développement / Haubert M. Paris : Publications de la sorbonne, p. 337-352. - Série homme et société, 24.

Tonneau J.-P. 1997. L'analyse de la construction de l'espace rural un outil pour le développement. Le cas du Nordeste du Brésil. In : Quelle géographie au CIRAD ? Séminaire de géographie 1995-1996 / Clouet Y., Tonneau J.P. (eds.). Montpellier : CIRAD-SAR, p. 166-181. - Document de travail du CIRAD-SAR, 10.

L'analyse de l'organisation de l'espace régional permet-elle d'orienter les actions de développement qui sont, soit locales, soit spécialisées autour du concept de filière? L'auteur tente de répondre à cette question, en présentant la recherche menée au Nordeste brésilien, dans le cadre de programmes d'appui à l'agriculture familiale. La méthodologie utilisée décrit les différenciations géographiques (zonage) et sociales (typologie) et caractérise les cohérences entre ces deux éléments (qui fait quoi, là et non pas ailleurs). C'est à partir de ces cohérences organisées en "modèles" que des orientations concernant à la fois le public cible et la nature des actions menées sont proposées.

Tonneau J.-P., Clouet Y., Caron P. 1997. L'agriculture familiale au Nordeste (Brésil). Une recherche par analyses spatiales. Natures Sciences Sociétés (1997) vol.5, n° 3, p. 39-49.

Le débat sur le rôle que peut jouer l'agriculture familiale dans les processus de modernisation est toujours d'actualité au Nordeste, une des grandes régions du Brésil. Pour éclairer ce débat, une approche historico-spatiale a été retenue. A partir de l'identification des grandes tendances d'évolution de la région, elle consiste à définir les espaces économiques, historiques et géographiques où l'agriculture familiale existe et pourrait se développer. L'article présente la démarche retenue, tire quelques conclusions opérationnelles et propose des pistes de travail complémentaires.

Vasconcelos De Oliveira C.A., Coelho Correia R., Bonnal P., De Brito Cavalcanti N. 1997. Tipologia dos sistemas de produção praticados pelos pequenos produtores do estado do ceará. In : Anais do XXXV Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural / SOBER. Brasília : SOBER, p. 200-213. - Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. 35; 1997-08-04/1997-08-08, Natal, Brésil

This research had the objective of characterizing the farming systems of the small farmers of the State of Ceará, Brazil. 23 geoenvironmental units, representing the semi-arid area of the State, were selected and, for each of them, one municipality was chosen. In each one, a sample of farmers was selected and a questionnaire with 860 variables was applied. The data were analysed through multivariate statistical techniques. The results showed the existence of twelve different types of small farmers, which were characterized according to family size, livestock, crop production, total and cultivated area (commercial and subsistence crops and pasture), technological level and different incomes (agricultural old age pension and other activities): These farmers show distinguishable requirements regarding technology diffusion policy, priorities for research and investments. (Résumé d'auteur).

1998

Caron P. 1998. Analyse des pratiques d'éleveurs et diffusion de l'innovation technique : éléments de réflexion. In : Pratiques paysannes et innovations techniques : identification et diffusion en milieu rural. Universités d'hiver / Vétérinaires Sans Frontières. Lyon : Vétérinaires sans frontières, p. 27-40.

Depuis quelques années, les pratiques d'élevage sont reconnues comme objet d'étude par les zootechniciens. L'auteur cherche à montrer en quoi leur connaissance permet de mieux concevoir les appuis dont l'objectif principal est de promouvoir la diffusion d'innovations techniques. Pour ce faire, un exemple concret est analysé dans la première partie. Les effets inattendus d'actions d'appui à l'élevage caprin dans le Nordeste du Brésil ont conduit les protagonistes du projet à le réorienter. C'est l'analyse des pratiques et des stratégies des éleveurs, grâce au suivi des opérations, qui en est à l'origine. En s'appuyant sur cet exemple, l'auteur présente ensuite le concept de système d'élevage en montrant en quoi il offre un cadre théorique opérationnel. L'intérêt porté à l'analyse des stratégies et des pratiques des éleveurs est justifié. Une démarche est proposée. En guise de conclusion, le métier même d'agent de développement est remis en cause. Il est proposé que le rôle des techniciens d'élevage s'appuie sur la production et la diffusion d'informations aux producteurs, leur permettant de concevoir de nouveaux projets, plutôt que de consister en la promotion de modèles techniques normatifs. (Résumé d'auteur).

Caron P. 1998. Espaces, élevage et dynamique du changement : analyse, niveaux d'organisation et action. Le cas du Nordeste semi-aride du Brésil. Nanterre : Université de Paris-Nanterre, 396 p. - Thèse Dr : Géographie.

L'objectif de la thèse est de rendre compte des mécanismes de changement en matière d'élevage dans le Nordeste du Brésil, de ce qui les motive et les rend ou non possibles et d'en analyser les conséquences sur les dynamiques spatiales. La démarche et la méthodologie sont appliquées à la région semi-aride du Nordeste (Etats de Bahia, Sergipe et Ceara). La présentation du contexte agraire permet de situer les travaux et d'en discuter les résultats. Ceux-ci concernent dans un premier temps les exploitations agricoles : une typologie des systèmes d'élevage distingue cinq stades, caractérisés par des formes d'organisation et de gestion des productions et un ensemble de pratiques spécifiques. Les transitions entre ces types sont autant d'étapes d'un processus continu portant sur les modes d'appropriation et de mise en valeur des ressources foncières. L'analyse met en évidence des trajectoires d'évolution des exploitations et l'importance des cycles de vie et d'accumulation. La plasticité des activités d'élevage est fondamentale et révèle la diversité des stratégies de développement individuelles et collectives. Ensuite, c'est l'évolution des espaces locaux qui est modélisée pour intégrer les dimensions technique, spatiale, sociale et économique du changement. Ce modèle est élaboré à partir de l'analyse comparative de trajectoires de développement local, intégrant différents niveaux d'organisation : l'exploitation, l'espace (local et régional) et la filière. L'analyse permet d'identifier des leviers pour l'action individuelle, collective ou publique, ainsi que de nouvelles pistes de recherche. (Résumé d'auteur).

Caron P., Hubert B. 1998. Changement technique et dynamiques locales : le cas de l'élevage dans le Nordeste du Brésil. In : Proceedings. Rural livelihoods, empowerment and the environment : going beyond the farm boundary / AFSRE. East Lansing : AFSRE, p. 1355-1363, vol. 3. - AFSRE International Symposium. 15; 1998-11-29/1998-12-04 (Pretoria, Afrique du Sud)

Pour analyser le changement technique en matière d'élevage - et ses effets sur l'organisation et la gestion des espaces locaux - dans la région semi-aride du Nordeste du Brésil, les auteurs s'intéressent aux dynamiques des systèmes de production. L'étude est conduite à l'échelle de l'exploitation agricole, grâce à des observations et à des enquêtes portant sur les pratiques des éleveurs. La typologie des systèmes d'élevage proposée distingue cinq idéo-types, caractérisés par des formes d'organisation et de gestion des productions et un ensemble de pratiques spécifiques. Les transitions entre les types d'élevage sont autant d'étapes d'un processus portant en particulier sur les modes d'appropriation et de mise en valeur des ressources foncières. L'interprétation des stratégies individuelles et collectives s'appuie sur la modélisation de l'évolution des petites régions. L'analyse met également en évidence l'importance des cycles de vie et d'accumulation foncière et de capital. La composition du troupeau, l'aménagement et la gestion des espaces pastoraux, la diversification des productions et l'ensemble des choix techniques sont étroitement liés aux

trajectoires d'évolution. La plasticité fonctionnelle des activités d'élevage est fondamentale. (Résumé d'auteur).

Caron P., Prévost F., Gama Da Silva P.C. 1998. A evolução de um programa de pesquisa de sistemas de produção no Nordeste brasileiro. Documentos EMBRAPA-CPATSA (1998-01) n° 86, p. 1-22.

Caron P., Sabourin E., Hubert B., Clouet Y., Gama Da Silva P.C. 1998. Trajectoires de développement et modèle d'évolution des espaces locaux au Nordeste brésilien. In : Proceedings. Rural livelihoods, empowerment and the environment : going beyond the farm boundary / AFSRE. East Lansing : AFSRE, p. 48-67, vol. 1. - AFSRE International Symposium. 15; 1998-11-29/1998-12-04 (Pretoria, Afrique du Sud)

Pour rendre compte des transformations des systèmes de production et des formes d'organisation des producteurs, les auteurs proposent l'étude de trajectoires de développement local. L'exemple de la région de Massaroca (Bahia) illustre cette démarche. Il valorise l'histoire agraire et l'approche spatiale et il repose sur des enquêtes conduites auprès d'agriculteurs et de techniciens. L'analyse comparative des études réalisées dans diverses localités du Nordeste semi-aride s'appuie sur l'interprétation de la diversité ou de la similitude des évolutions en des lieux distincts à des époques données et sur celle d'évolutions semblables en des lieux et à des moments différents. Les évolutions locales et macro-régionales sont mises en perspective. L'analyse identifie les mécanismes d'évolution des espaces ruraux. La caractérisation des espaces étudiés permet l'identification d'états différenciés. A chacun, correspondent des formes d'organisation locale, des stratégies et des pratiques particulières. L'analyse des mécanismes de transition entre états permet de mieux comprendre l'évolution des espaces locaux et d'en proposer une modélisation. Enfin, les auteurs discutent l'usage du modèle, avec la perspective d'identifier des actions possibles d'appui au développement rural. (Résumé d'auteur).

Cerdan C., De Carvalho Filho O.M. 1998. Os pequenos produtores de leite do semi-arid Nordeste : diferentes formas de inserção no mercado regional. In : Agricultura familiar : desafios para a sustentabilidade. Caletânea / Mota D.M., Tavares E.D., Guedes V.G.F. (eds.). Aracaju : EMBRAPA, p. 135-151.

Le secteur laitier dans le Nordeste, caractérisé par la présence simultanée des petits producteurs, de grandes multinationales et de petites entreprises rurales ou agro-industrielles, tend à avoir un rôle de plus en plus important pour l'agriculture familiale. Ce travail illustre les mécanismes spécifiques de l'articulation entre les petits producteurs de la région semi-aride et le marché à travers l'analyse comparative de quatre micro-régions du Nordeste. La méthodologie utilisée est basée sur le diagnostic rapide à partir d'entretiens avec les personnes clés. Les conclusions de l'analyse comparative font apparaître : les conditions d'émergence de la diversité des régions de production laitière dans le Nordeste, les différentes formes d'insertion au marché.

Cerdan C., Gama Da Silva P.C., Dias R.C.S., De Carvalho Filho O.M. 1998. O estudo das cadeias produtivas para o desenvolvimento da agricultura familiar. In : Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. Aracaju : CIRAD-TERA, 15 p. - Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. 3; 1998-05-26/1998-05-28 (Santa Catarina, Brésil)

Face au contexte de mondialisation de l'économie, les organismes publics et privés de recherche et de développement agricoles ont recours aux études de filières de production. Ce travail présente quelques résultats de trois filières (vin de table, melon, lait), en faisant ressortir le rôle de l'agriculture familiale dans le commerce agricole et en fournissant des données quantitatives et qualitatives sur la compétitivité dans le cadre du processus d'intégration des marchés nationaux et internationaux. Afin de montrer l'importance sociale et économique de l'agriculture familiale, ces études donnent des éléments de réflexion sur l'articulation et la complémentarité des études de systèmes de production avec les études filières.

Filho O.M.C., Miternique S., Caron P., Neto J.H., Thuillier-Cerdan C. 1998. A pequena produção de leite no semi-arido Sergipano : circunstâncias e perspectivas. EMBRAPA (1998) n° 77, p. 1-4.

Alguns elementos indicativos, como dados estatísticos, instalação de indústrias de laticínios e a simples observação da dinâmica regional, apontavam para a evidente emergência de uma bacia leiteira importante no Sertão Sergipano do São Francisco, centrada no município de Nossa Senhora da Glória e assentada na pequena propriedade. Colocava-se, portanto, para a EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária)/CIRAD (Centro Internacional de Cooperação em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento) e a EMDAGRO (Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe), a necessidade de entender os condicionantes e modos dessa evolução, cujo conhecimento circunstanciado, a partir do estudo das práticas e estratégias dos produtores, em seus sistemas de produção, pudesse embasar propostas pertinentes de desenvolvimento e, nesse contexto, a concepção e transferência de tecnologias, para eles apropriadas e apropriáveis. (Résumé d'auteur).

Gama Da Silva P.C., Sabourin E., Caron P., Hubert B. 1998. Estudo de trajetórias de desenvolvimento local e construção do espaço rural no Nordeste semi-árido. In : Seminário "A Construção Local do Território na Amazonia Oriental". Montpellier : CIRAD, 15 p. - Seminário "A Construção Local do Território na Amazonia Oriental"; 1997-03-19/1997-03-21 (Marabá, Brasil)

Pour rendre compte des transformations des systèmes de production et des formes d'organisation des acteurs, les auteurs proposent l'étude de trajectoires de développement à l'échelle locale. Les études s'appuient sur des enquêtes et des entretiens conduits aux échelles de l'exploitation, de la localité et de petite région, auprès d'agriculteurs et de techniciens appartenant à plusieurs générations et à différentes catégories professionnelles. L'analyse comparative des résultats de plusieurs études de trajectoires de développement réalisées dans plusieurs localités du Nordeste semi-aride est conduite selon deux axes : - l'interprétation de la diversité ou de la similitude des évolutions en des lieux distincts à des époques données tient lieu d'analyse synchronique, - l'analyse diachronique privilégie l'interprétation des évolutions semblables en des lieux et à des moments différents. L'approche comparative met en évidence des mécanismes différenciés d'évolution des dynamiques rurales. La caractérisation des situations étudiées permet l'identification de quatre types d'espace locaux différenciés : l'espace pionnier, l'espace de production diversifié, le bassin de production et l'espace marginalisé. Un modèle d'évolution de l'espace local est proposé à travers l'analyse des mécanismes de transitions d'un type à un autre. Finalement les auteurs discutent de la validité du modèle dans la perspective d'identifier les possibilités d'appui au développement rural. Il s'agit, entre autres, de préciser pour chaque situation, une gamme d'actions pertinentes et adaptées en matière d'appui aux organisations de producteurs et aux processus décisionnels.

Gama Da Silva P.C., Souza P.C., Cerdan C., Sautier D., Choudhury M.M., Bentzen M.C.P. 1998. A cadeia produtiva da uva de mesa do Nordeste do Brasil. In : Cadeias produtivas e sistemas naturais. Prospecção tecnológica / Castro A.M.G., Lima S.M.V., Goedert W.J., Filho A.F., Vasconcelos J.R.P. (eds.). Brasília : EMBRAPA, p. 529-564.

L'objectif de cette recherche est d'étudier la compétitivité de la filière de production du raisin de table dans la région du Nordeste au Brésil : - évaluer les modes d'organisation de la production et de la distribution, - identifier les principaux facteurs limitants et les aspects positifs de la filière de production régionale, - élaborer des scénarios de tendances, - identifier les priorités de la R-D pour la région Nordeste.

Hocdé H. 1998. La logica de los agricultores-experimentadores; caso de America Central. In : Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. San José : CIRAD-TERA, 17 p. - Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. 3; 1998-05-26/1998-05-28 (Santa Catarina, Brasil)

L'Amérique Centrale a vu apparaître, depuis ces dix dernières années et dans le contexte des agricultures familiales, de nouveaux acteurs dans les domaines de la création et de la diffusion des connaissances et de l'information agricoles : on les appelle les agriculteurs-expérimentateurs. Leur logique tend-elle vers un système de pensée nouveau, une manière de raisonner différente des chercheurs ? Comment l'action de ces nouveaux acteurs se complète-t-elle avec celle des chercheurs classiques ? Jusqu'à quel point leur présence dynamise-t-elle les services nationaux de recherche et de transfert ? Telles sont les questions que soulève l'arrivée des agriculteurs-expérimentateurs dans le monde de la recherche. L'article aborde l'origine et les évolutions des courants qui permettent de renforcer les capacités de recherche des agriculteurs. Le document présente ensuite à travers des exemples concrets les différentes logiques qui animent les agriculteurs-

expérimentateurs. Afin l'auteur soulèvent quelques conséquences pour le travail des chercheurs et des techniciens qui veulent appuyer ce processus d'innovation.

Marinozzi G., Sabourin E. 1998. Recomposição da agricultura familiar e coordenação dos produtores para a gestão de bens comuns no Nordeste brasileiro. In : Actes du 2ème congrès européen de latino-américanistes, CEISAL'98. 11 p. - Congrès Européen de Latino-américanistes, CEISAL'98. 2; 1998-09-05/1998-09-08 (Winterberg, Allemagne)

Le développement rural durable se définit par rapport à la capacité qu'ont les groupes sociaux à s'adapter aux changements des conditions socio-économiques. Les processus de développement s'articulent, entre autres facteurs, autour des capacités de coordination de l'action collective pour la production et la gestion des biens communs. Dans le Nordeste semi-aride, il existe divers exemple d'organisation collective pour la production et la gestion des biens communs : dynamiques de gestion des forêts, des pâturages et des ressources hydriques (açudes, citernes communes) dans les zones sèches, création de périmètres irrigués, gestion de l'eau et des infrastructures dans les zones d'agriculture irriguée, diffusion d'innovation, commercialisation... Les auteurs proposent quelques réflexion sur la coordination de l'action collective pour la production et la gestion de biens communs dans le cadre des activités agricoles du Nordeste semi-aride : évolution de la gestion des pâturages communs dans l'Etat de Bahia, coordination entre producteurs pour la commercialisation des produits des périmètres irrigués de Juazeiro-BA et Petrolina-PE.

Sabourin E. 1998. Curso sobre desenvolvimento rural e planejamento municipal. Planejamento agropecuario municipal. Aracaju: EMDAGRO, 10 p.

Sabourin E. 1998. Diagnostico da cadeia da batatinha no agreste-PB : sistematização e avaliação da metodologia utilizada. Campina Grande : CIRAD-TERA, 18 p.

Sabourin E., Marinozzi G., Bainville S., Cerdan C. 1998. Changement institutionnel et développement de l'agriculture familiale au Brésil : deux cas de coordination des producteurs pour l'accès au marché et à l'innovation. In : Seminario Brasileiro da Nova Economia das Instituicoes. Campinas : CIRAD-TERA, 14 p. - Seminario Brasileiro da Nova Economia das Instituicoes. 1; 1998-08-05/1998-08-06 (Sao Paulo, Brésil)

L'agriculture familiale brésilienne connaît des difficultés d'accès au marché et à l'innovation. Son développement actuel est essentiellement associé à la mise en place d'institutions rurales et d'organisations de producteurs qui compensent les imperfections du marché. L'article décrit l'évolution récente de l'agriculture familiale dans les régions du Centre Ouest (Etat de Goias) et de la Vallée du Sao Francisco. Il illustre une forte interaction entre changements techniques des systèmes de production et transformations institutionnelles et évolution de l'environnement institutionnel. L'analyse des modes de coordination entre producteurs -principalement des organisations professionnelles agricoles, des groupements de commercialisation et des réseaux d'innovation socio-techniques- montre l'émergence de formes d'agriculture familiale dynamiques et compétitives, mais de plus en plus marquées par la différenciation des producteurs.

Sabourin E., Noël A., Marinozzi G., Vieira Andrade H. 1998. Coordination entre producteurs et prise de décision collective dans les périmètres irrigués au Nordeste (Brésil). In : Proceedings. Rural livelihoods, empowerment and the environment : going beyond the farm boundary / AFSRE. East Lansing : AFSRE, p. 542-549, vol. 1. - AFSRE International Symposium. 15; 1998-11-29/1998-12-04 (Pretoria, Afrique du Sud)

Ce travail traite de la coordination pour la prise de décision collective entre producteurs des périmètres irrigués de Petrolina et Juazeiro au Nordeste du Brésil, dans un contexte de désengagement de l'état. L'objectif est d'identifier les contraintes de coordination que rencontrent les producteurs, afin d'élaborer des dispositifs et instruments d'aide à la décision en matière de gestion des périmètres, particulièrement de l'eau et de la commercialisation. Un diagnostic du fonctionnement des organisations d'usagers mises en place par l'État a été complété par une analyse des modes de coordination pour la gestion de l'eau et de l'accès au marché. Parmi les petits producteurs réinstallés sur les périmètres publics, les fonctions de coordination

auparavant assurées par la société d'aménagement sont encore souvent déléguées à des institutions extérieures. D'un autre côté, les réseaux d'intérêt tissés entre les entreprises de fruits irrigués constituent la base de formes de coopération économique et d'organisations professionnelles dynamiques. Dans les deux cas, gestion et prise de décision collective sont fondées sur la construction sociale de nouvelles règles en situation d'apprentissage. L'appui à ces processus passe, entre autres, par la mise en place d'outils d'aide à la décision et de planification capables d'alimenter des représentations communes et par la création d'un cadre de dialogue qui facilite la négociation. (Résumé d'auteur).

Sabourin E., Tonneau J.-P. 1998. Réseaux de proximité et diffusion des innovations techniques : le cas des communautés paysannes de Massaroca (Bahia, Brésil). In : Des protestantismes en lusophonie catholique / CEAN; MPI. Paris : Karthala, p. 67-89.

L'étude des réseaux de relations interpersonnelles peut-elle contribuer à l'adaptation et à la diffusion des techniques ? Ce texte éclaire cette question à partir du travail réalisé parmi les communautés paysannes ou "comunidades" de la petite région de Massaroca, dans la zone semi-aride du Nord-est de l'État de Bahia au Brésil. La première partie présente les références théoriques, les hypothèses et les méthodes utilisées dans le cadre du Projet Massaroca. Le second chapitre, à partir de la description des réseaux interpersonnels de plusieurs des communautés, expose les principaux enseignements de cette approche méthodologique. L'approche se révèle efficace pour identifier et qualifier les relations entre individus et familles au sein des "comunidades". Elle confirme le rôle des relations de proximité quant à la production et à la circulation de connaissances et de techniques au sein du groupe local qui se confond avec la communauté. Par contre, elle n'apparaît pas comme un outil suffisamment opérationnel pour l'appui à la mobilisation de ressources et d'informations externes au groupe local. Les relations interpersonnelles les plus décisives pour ce type de processus font intervenir d'autres acteurs que les agriculteurs et concernent une échelle plus large que la communauté. (Résumé d'auteur).

Souza Dias R.C., Costa N.D., Cerdan C., P.C.G. D.S., Queiroz M.A., Zuza F., Sousa Leite L.A., Pessoa P.F.A.P., Terao D. 1998. A cadeia produtiva do melão no Nordeste. In : Cadeias produtivas e sistemas naturais. Prospecção tecnológica / Castro A.M.G., Lima S.M.V., Goedert W.J., Filho A.F., Vasconcelos J.R.P. (ed.). Brasília : EMBRAPA, p. 442-493.

Cette étude sur la filière de production du melon dans le Nordeste a été réalisée sur la période de juin 96 à juin 97. Ses objectifs sont : - d'évaluer les modes d'organisation de la production et de la distribution, - d'identifier les principaux facteurs limitants et les aspects positifs de la filière de production, - de proposer des actions prioritaires de recherche et de développement pour la région du Nordeste.

1999

Barreto M., Caourro M., Sabourin E. 1999. Crise e alternativas de valorização econômica do cultivo da batatinha no agreste da Paraíba. In : Encontro regional Norte Nordeste de ciencias sociais / UFRN. 20 p. - Encontro Regional Norte Nordeste de Ciencias Sociais. 9; 1999-08-11/1999-08-13 (Natal, Brésil)

Depuis la fin des cultures de coton et de sisal, la pomme de terre constitue la dernière production de rente de l'Agreste de la Paraíba. L'article analyse la crise actuelle de cette culture et examine les alternatives de valorisation économique. L'étude de la filière régionale de la pomme de terre a été réalisée via un diagnostic participatif. Etant donnée l'échelle du bassin de production et l'absence de statistiques sûres, la plupart des informations a été recueillie parmi les divers acteurs de la filière. Quelques alternatives quant aux systèmes techniques de production et à la valorisation du produit ont été identifiées. Elles ont donné lieu à des expérimentations en conditions réelles, conduites par des groupes d'agriculteurs-expérimentateurs appuyés par les Syndicats de Travailleurs Ruraux et l'ONG ASPTA. Les premières conclusions recommandent une valorisation des attributs régionaux de la patate de la Paraíba : recours minime aux pesticides et possibilité de production organique, savoir-faire localisé pour les cultures associées, réduction des coûts de production via des innovations en matière de fertilisation (fumier et engrais verts). Dans le contexte de crise de la production locale (sécheresses répétées) exacerbée par la concurrence dans le cadre du Mercosul, les

rare alternatives identifiées militent pour un appui à la valorisation des spécificités territoriales de la pomme de terre et de son système de production régional. (Résumé d'auteur).

Cerdan C. 1999. Qualité territoriale et dynamique d'entreprises : les fromageries artisanales dans le Nordeste brésilien. *Performances Humaines et Techniques* (1999) n° 101, p. 32-37.

Dans le contexte de la mondialisation des échanges, valoriser ces productions traditionnelles présente une opportunité pour le développement économique de certains territoires. Cet article se réfère à une expérience de recherche-développement sur la valorisation des produits traditionnels de l'élevage dans une zone semi-aride du Nordeste. L'amélioration de la qualité reposant en partie sur la construction d'un compromis entre caractéristiques territoriales d'un produit et nouvelles exigences des consommateurs urbains ou organismes publics où les entreprises jouent un rôle d'interface important est mise en avant. Sans entrer dans le détail, les principales caractéristiques des fromageries artisanales et l'évolution de leur environnement sont dégagées. Par ailleurs les diverses formes de représentations de la qualité par les acteurs et les dynamiques d'innovation qu'elles génèrent sont exposées. Enfin l'importance de la construction et de la gestion de la qualité par un réseau d'acteurs locaux d'un même territoire qui dépasse l'ensemble de ces entreprises est soulignée.

Cerdan C., Sautier D. 1999. Construção e desenvolvimento dos territórios : o caso dos sistemas de produção localizados no estado de Sergipe. In : Planejamento e desenvolvimento territorial : Seminário internacional UFPB / CIRAD, 27-30 de setembro de 1999, Campina Grande PB, Brazil. Joao Pessoa : CIRAD-TERA, p. 75-83. - Seminário Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Territorial; 1999-09-28/1999-09-30 (Campina Grande, Brazil)

O projeto atual de mundialização da economia é paradoxalmente, o da crise do modelo de desenvolvimento agrícola baseado na produção de massa e na estandardização. O novo modelo de desenvolvimento agrícola, que está se constituindo ao Norte como ao Sul, leva em conta as novas contrariedades : problemas ambientais, organização da sociedades rurais, crise de emprego, novos riscos alimentares e novas exigências sobre o plano da qualidade, demanda de produtos específicos Será que este novo paradigma vai ser acompanhado por formas de desenvolvimento agroalimentares coerentes com a preocupação do desenvolvimento territorial? De maneira mais concreta; que futuro para um queijo local do Nordeste do Brasil, no contexto do Mercosul. que se abre à concorrência dos produtos estandardizados vindos de outras regiões do Cone Sul? (Résumé d'auteur).

Coelho Correia R., Vasconcelos De Oliveira C.A., Noël A., De Barros Cavalcanti E., Lincoln Pinheiro De Araujo J., Fonseca Fraga A. 1999. Perfil dos colonos e sua relação com a inadimplência no perímetro irrigado senador Nilo Coelho - Petrolina-PE. In : Congresso brasileiro de economia e sociologia rural / Aguiar D.R.D., Pinho J.B. (eds.); SOBER. Brasília : SOBER, 10 p. - Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. 37; 1999-08-01/1999-08-05 (Foz do Iguaçu-PR, Brésil)

Para amenizar o fenômeno das secas que, freqüentemente, provoca perdas das produções agrícolas na região semi-árida do Nordeste brasileiro, gerando fome, miséria e êxodo rural, o governo tem implantado diversos perímetros irrigados ou investido em locais com potencial para desenvolver agropecuária de sequeiro na região. Através dessas iniciativas, o governo tem criado importantes centros de produção agrícola, no que diz respeito às pequenas, médias e grandes empresas de produção de frutas e hortaliças. Nas áreas de irrigação pública onde foram assentados um grande número de famílias de baixa renda, esse desenvolvimento não tem se dado de forma uniforme para todos os colonos e as razões apresentadas são diversas. No Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho (Petrolina-PE), com 1.436 colonos, a despeito de uma parte deles apresentarem um bom desempenho econômico, muitos não tem efetuado regularmente o pagamento mensal de água. Assim, por solicitação dos Dirigentes do Distrito de Irrigação deste Perímetro, alguns pesquisadores da Embrapa Semi-Arido, com o apoio, nos trabalhos de campo, de alunos da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Brandão Vilela, realizaram, em dezembro de 1996, uma pesquisa com 280 colonos, visando conhecer o perfil desses produtores e as principais causas da inadimplência com a fatura de água. Do total de entrevistados, 68,6% estavam em débito com a fatura de água e 67,0% não participavam de nenhuma associação de classe. Os Adimplentes possuíam mais áreas cultivadas com mangueira e goiabeira; um maior número de bovinos e caprinos e mais trabalhadores permanentes no lote.

No caso dos inadimplentes, exploravam mais área com tomate, melancia, feijão vigna e bananeira. (Résumé d'auteur).

Da Rocha Barros E., Sabourin E., Peres J.I.G., Caron P. 1999. Associações de agricultores familiares : uma alternativa de convivência no semi-árido. O caso de Massaroca (Juazeiro, BA). In : Organização dos produtores. Brasília : EMBRAPA, p. 43-61. - *Agricultura Familiar : Embrapa Comuniação para Transferencia de Tecnologia.*

Da Rocha Barros E., Sabourin E., Peres J.I.G., Caron P. 1999. Desenvolvimento local e associações de pequenos agricultores - O caso de massaroca (Juazeiro-Ba). *Documentos da Embrapa semi-arido (1999) n° 127, 28 p.*

Guimaraes Filho C., Sabourin E., Gama Da Silva P.C., Coelho Correia R. 1999. A pesquisa em agricultura familiar no semi-árido : metodos alternativos de diagnostico e validação de tecnologias. In : Congresso brasileiro de economia e sociologia rural / Aguiar D.R.D., Pinho J.B. (eds.); SOBER. Brasília : SOBER, 12 p. - Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. 37; 1999-08-01/1999-08-05 (Foz do Iguaçu-PR, Brésil)

Northeast Brazil, which comprises more than half of the country's family farming units, is threatened to lose almost all this huge work and production potential due to ineffectiveness shown for several public policies to insert those farm units into the market. The agricultural research system, as a provider of technical innovations, shares responsibility for that situation, since it was not able to make farming systems more efficient and adoptable by final beneficiaries. Nevertheless, such situation begins to change in the region. Number of experiences with multidisciplinary and participatory methodologies, more adapted to local family farming demands, is growing quickly. As a consequence, more valuable results can be expected from family farming research. Three of these methodologies, described in this paper, municipal zoning, rapid appraisal of the marketing and processing chain and farmer-managed trials for technology validation are examples of the the research system efforts to attain higher objectivity. (Résumé d'auteur).

Lazzaretti M.A., Sabourin E. 1999. Representação e construção da ação coletiva nos sindicatos rurais. In : Congresso brasileiro de economia e sociologia rural / Aguiar D.R.D., Pinho J.B. (eds.); SOBER. Brasília : SOBER, 10 p. - Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. 37; 1999-08-01/1999-08-05 (Foz do Iguaçu-PR, Brésil)

Ce travail étudie la construction collective des thèmes d'action et de représentation au sein de l'organisation des Syndicats de Travailleurs Ruraux (STR). Il se base sur le suivi des activités des STR dans diverses municipalités de l'Ouest du Parana et du Nordeste semi-aride. La première partie analyse la relation entre les thèmes de représentation du STR et la dynamique de l'agriculture familiale dans la région de Toledo-Parana. La seconde partie présente une caractérisation des modes de construction des processus de l'action collective parmi les STR les plus actifs en matière de défense de l'agriculture familiale au Nordeste semi-aride. Le texte conclut par une analyse du profil et du rôle des leaders syndicaux. (Résumé d'auteur).

Le Gal P.-Y. 1999. Analyse des relations offre-demande en eau sur deux périmètres irrigués du pôle Petrolina-Juazeiro : rapport de mission au Brésil du 16 au 28 août 1999. Montpellier : CIRAD-TERA, 39 p.

La gestion des périmètres irrigués collectifs s'organise autour de deux interfaces majeures entre gestionnaire et agriculteurs, d'une part, les relations entre offre et demande en eau, d'autre part, le choix d'une structure tarifaire et le paiement de la redevance hydraulique. Le projet de recherche actuellement conduit sur trois pays, Mali, Sénégal, Brésil, s'intéresse à la façon dont les acteurs se coordonnent autour de ces interfaces. Il privilégie trois dimensions : les formes d'organisation structurant et régulant leurs relations, les outils incitatifs tels que la tarification, et les systèmes d'information utilisés pour suivre, évaluer et contrôler le fonctionnement des périmètres. Au Brésil, une thèse est conduite sur l'analyse et la modélisation des relations entre offre et demandes en eau dans une perspective stratégique. Il s'agit d'aider les acteurs à définir de nouvelles formes d'organisation et de gestion de l'eau face à des évolutions des périmètres sur le

moyen terme, telles que des changements de techniques d'irrigation et d'assolement, ou des augmentations des superficies équipées. Pendant la phase de terrain conduite en 1999, les informations nécessaires à l'analyse de la construction de l'offre collective et des demandes individuelles, et des modes de régulation entre ces deux composantes, ont été recueillies sur deux périmètres. Leur analyse conduira, d'une part, à l'élaboration d'un cadre de représentation des processus de décision et des règles utilisées par les acteurs pour ajuster offre et demandes en eau sur des pas de temps longs, d'autre part, à la construction d'un outil de simulation permettant de comparer différents scénarios d'organisation de la gestion de l'eau face à des modifications de l'offre et des demandes. Les résultats de ces scénarios seront présentés et discutés avec les acteurs concernés, dans un objectif d'aide à la décision et de validation de la démarche adoptée. (Résumé d'auteur).

Marinozzi G. 1999. Dinâmicas da agricultura irrigada do Polo Juazeiro Petrolina. In : Actes du 37eme congrès de la SOBER "O Agronegocio do Mercosul e sua Inserção na Economia Mundial", 1-5 agosto 1999 (Foz de Iguaçu-PA, Brésil) / SOBER.

Petersen P., Sidersky P., Hocdé H., Sabourin E., Da Silveira L.M. 1999. Apoio a experimentação participativa no Agreste da Paraíba. Montpellier : CIRAD-TERA, 27 p.

Ce rapport réunit quatre textes qui contribuent à l'évaluation, la réflexion et la programmation des activités d'appui aux agriculteurs expérimentateurs dans la région de l'Agreste par l'équipe AS-PTA du projet Paraíba. Elle compte des contributions de chercheurs du Cirad-Tera et de l'AS-PTA. (Résumé d'auteur).

Sabourin E. 1999. Ação coletiva e organização dos agricultores no Nordeste semi-arido. In : Congresso brasileiro de economia e sociologia rural / Aguiar D.R.D., Pinho J.B. (eds.); SOBER. Brasília : SOBER, 10 p. - Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural. 37; 1999-08-01/1999-08-05 (Foz do Iguaçu-PR, Brésil)

Ce travail cherche à systématiser les dynamiques d'organisation des agriculteurs familiaux de la région semi-aride du Nordeste brésilien. La première partie analyse l'origine et les logiques des différentes formes d'organisation des producteurs à partir d'exemples dans diverses situations du Sertão nordestin. Dans la seconde partie, sont identifiées et caractérisées les principales séquences d'évolution de ces organisations, ainsi que les seuils et indicateurs de transition marquant le passage d'une situation à une autre. En conclusion le texte met en évidence la formalisation et l'institutionnalisation du processus d'organisation des agriculteurs de la région. (Résumé d'auteur).

Sabourin E. 1999. Algunas consideraciones a partir del trabajo de investigacion-accion del CIRAD sobre agricultura familiar en el Brazil. In : Las agriculturas familiares de cara a un mundo en cambio. S.l. : s.n., p. 22-26. - Memoria del Taller; 1999-11-04/1999-11-05 (San José, Costa Rica)

Sabourin E. 1999. Desenvolvimento da agricultura familiar e construção de territorios no Nordeste semi-arido. In : Encontro regional Norte Nordeste de ciencias sociais / UFRN. S.l. : s.n., 20 p. - Encontro Regional Norte Nordeste de Ciências Sociais. 9; 1999-08-11/1999-08-13 (Natal, Brésil)

L'article traite de la diversification des formes localisées de développement de l'agriculture familiale au Nordeste semi-aride. Il s'agit d'une synthèse, selon une approche territoriale, d'observations conduites durant l'appui et le suivi de diverses expériences de développement local. La première partie introduit la relation entre territoire et acteurs locaux au sein des processus d'évolution de l'agriculture familiale de la région. La seconde partie présente quelques expériences de développement local basées sur la valorisation des attributs locaux et territoriaux de l'agriculture familiale : organisation des producteurs, plans municipaux, réseaux d'innovation, transformation des produits, accès à des marchés segmentés, savoir-faire des jeunes et des femmes, etc. Le texte conclut en proposant quelques lignes de recherche et des alternatives d'intervention pour l'appui aux processus de développement territorial. Il indique en particulier le rôle clef de l'organisation locale et de l'action collective comme interfaces entre l'action individuelle des agriculteurs et l'action publique, souvent distante et centralisée. (Résumé d'auteur).

Sabourin E. 1999. Desenvolvimento local sustentavel e construção de territorios rurais : metodos e instrumentos. In : Humanidades : novos tempos, outras praticas, outros discursos. S.l. : Universidade Federal da Paraiba, 16 p. - Semana de Ensino Pesquisa e Extensao. 3; 1999-11-08/1999-11-12 (Campina Grande, Brésil)

Ce texte présente et commente plusieurs méthodes et instruments d'analyse des territoires ruraux et d'appui à la planification élaborés et/ou expérimentés au Nordeste semi-aride par les chercheurs du Cirad en collaboration avec divers partenaires de la région. Une partie de ces méthodes a été présentée lors du Séminaire International "Planification et développement des Territoires" réalisé par le CIRAD et l'Université Fédérale de la Paraiba à Campina Grande fin septembre 1999. Les conclusions relèvent l'intérêt des approches systémiques, en particulier quand elles sont associées à des méthodes participantes et à des démarches de recherche-action (action publique, action collective). (Résumé d'auteur).

Sabourin E. 1999. Desenvolvimento rural, coletividades territoriais e construção de territorios no Nordeste semi-arido In : Planejamento e desenvolvimento territorial : Seminario internacional UFPB / CIRAD. Joao Pessoa : CIRAD-TERA, p. 118-136. - Seminario Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Territorial; 1999-09-28/1999-09-30 (Campina Grande, Brazil)

This paper deals with the territorial approach of rural development, based on several years monitoring local and regional development experiences in Northeast semi-arid region. The first part introduce some notions about territory and space, territorial approach of development and about territorial collectivities question. The second part presents the interest and limits of such an approach, through the examples of some few experiences in Northeast semi-arid area. The conclusion give some orientations for research and action, in order to support territorial development process. It shows, by the way, the key role of local organization and territorial collectivities, as an interface between rural stakeholders individual action level and the distant and centralized state and federal public action levels. (Résumé d'auteur).

Sabourin E. 1999. Family farming : sustainability and regional integration in Brazil. In : Sustainable agriculture and environment. Globalisation and the impact of trade liberalisation. Cheltenham : Edward Elgar, p. 229-244.

One of the principal questions put forth in research and development work aiming at the strengthening of farming families has to do with the feasibility and tenability of these production systems in the context of regional economic integration and globalisation. The decision-makers, at a local level, want to know if it is worthwhile investing in support of family agriculture and in what way could results be guaranteed. This chapter does not intend to analyse the evolution of Brazilian public policies on the matter of family farming, but deals with the terms of debate on the sustainability of family farming and globalisation of markets from some concrete examples, pointing to new challenges.

Sabourin E. 1999. Globalização e sustentabilidade da agricultura familiar semi-arido nordestino. In : Encontro regional Norte Nordeste de ciencias sociais / UFRN. S.l. : s.n., 18 p. - Encontro Regional Norte Nordeste de Ciências Sociais. 9; 1999-08-11/1999-08-13 (Natal, Brésil)

Le texte aborde la question de la durabilité de l'agriculture familiale au Nordeste semi-aride dans le contexte de mondialisation à partir du suivi de divers projets de développement rural local dans l'Agreste et le Sertão. La première partie introduit le débat sur développement durable et agriculture familiale dans le contexte de l'évolution économique mondiale. Elle soulève la nécessité de compléter l'approche de la viabilité économique par la prise en considération d'une viabilité sociale, fondée sur la diversité des formes d'organisation locale et sur un environnement institutionnel plus favorable. La seconde partie discute la question des politiques locales de développement durable et de récupération ou gestion des agro-écosystèmes qui constituent la base de l'agriculture familiale nordestine. Au-delà de l'analyse des principaux obstacles à l'application locale des discours en matière de développement durable, quelques pistes et alternatives sont identifiées en termes d'organisation des acteurs locaux, et d'élaboration, validation et diffusion de références techniques plus adaptées à la diversité des milieux. (Résumé d'auteur).

Sabourin E. 1999. Organização dos produtores e ação coletiva : sistematização e análise de estudos de caso no nordeste brasileiro. *In* : Organização dos produtores. Brasília : Embrapa, p. 103-124. - *Agricultura Familiar : Comunicação para Transferencia de Tecnologia*.

Sabourin E. 1999. Planejamento municipal. Brasília : EMBRAPA, 123 p. - *Agricultura Familiar*.

Sabourin E., Almeida P. 1999. Gestão da inovação e agricultores experimentadores no agreste da Paraíba : o exemplo do Feijão. *In* : Reuniao de RENAFE (Rede nacional de pesquisa sobre Feijão). S.l. : s.n., 12 p. - Reuniao de RENAFE (Rede nacional de pesquisa sobre Feijão). 4; 1999-11-21/1999-11-26 (Salvador, Brésil)

Cet article traite de la gestion locale de l'innovation par des groupes d'agriculteurs familiaux de l'Agreste de l'Etat de la Paraíba (Brésil). Il s'appuie sur le suivi par les techniciens de l'ONG AS-PTA et du CIRAD d'une expérience de diagnostic et d'expérimentation réalisée par des groupes d'agriculteurs-expérimentateurs. La première partie du texte introduit le débat sur le rôle des agriculteurs et de leurs organisations en termes de production, validation et diffusion d'innovation dans le contexte du désengagement de l'état. La seconde partie présente le cas de la recherche participative en matière de conservation de la biodiversité du haricot et d'innovation locale réalisée par l'AS-PTA. Les agriculteurs assument de nouvelles fonctions via les diagnostics participatifs, mais surtout par l'organisation de groupes d'intérêt, de banques de semences et de groupes d'expérimentation. (Résumé d'auteur).

Sabourin E., Bonnal P., Vasconcelos De Oliveira C.A. 1999. Tipologia dos produtores rurais. *In* : Planejamento e desenvolvimento territorial / Sabourin E., Teixeira O.A. (eds.). Joao Pessoa : CIRAD, p. 190-193. - Seminario Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Territorial; 1999-09-28/1999-09-30 (Campina Grande, Brazil)

Sabourin E., Caron P., De Souza Oliveira J. 1999. Zoneamento agropecuario municipal. *In* : Planejamento e desenvolvimento territorial / Sabourin E., Teixeira O.A. (eds.). Joao Pessoa : CIRAD, p. 180-185. - Seminario Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Territorial; 1999-09-28/1999-09-30 (Campina Grande, Brazil)

Sabourin E., Cerdan C. 1999. Diagnostico rapido dos circuitos de comercialização. *In* : Planejamento e desenvolvimento territorial / Sabourin E., Teixeira O.A. (eds.). Joao Pessoa : CIRAD, p. 194-198. - Seminario Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Territorial; 1999-09-28/1999-09-30 (Campina Grande, Brazil)

Sabourin E., Da Rocha Barros E., Goncalves Peres J.I. 1999. Comunicação e difusão da inovação entre as comunidades de massaroca (Juazeiro-BA) : o papel das relacoes de proximidade. *In* : Novas perspectivas sobre a produção social na agricultura do Nordeste / Barros, H.M. de ; Navaes, A.M. Recife : APIPSA, p. 147-161. - Encontro Nordeste da APIPSA Agricultura Regional : entre o Local e o Global. 4; 1997-11-12/1997-11-14 (Recife, Brésil)

This work aims at qualifying interpersonal relationship among small farmers in the rural communities of Massaroca region (Juazeiro, Bahia), in order to identify privileged ways for the diffusion of innovation. Two methodological tools are used : the identification of communication themes and locus on one hand and technical communication networks on the other hand. Communication within families and communities still depends of reciprocity relationship, Access to innovation is realized through middle-men like organization leaders, experiment farmers and rural primary school teachers, which manage privileged contacts with technicians, extensionists and state or municipal administration. The circulation of technical and economical information within the communities and the discussions about innovation are realized through dialog networks. The mechanisms of innovation appropriation mixed proximity relationship (neighbourhood, friendship and parentship) with the formal farmers organization which help to catch public or private technical assistance and resources. (Résumé d'auteur).

Sabourin E., Da Silveira L.M., Tonneau J.-P. 1999. Diagnostico sobre manejo de fluxos de biomassa e gestao da fertilidade em unidades familiares do Agreste da Paraiba : Campina Grande, março de 1999 Montpellier : CIRAD-TERA, 30 p.

Ce texte présente le cadre, la méthode, les principaux résultats et conséquences d'un diagnostic de gestion de la fertilité des exploitations familiales de l'Agreste de la Paraíba (Brésil). L'étude a été réalisée entre novembre 1997 et novembre 1998 par des chercheurs du Cirad-tera et l'équipe technique du projet "Appui à une agriculture familiale durable" exécuté par l'AS-PTA. Le diagnostic participatif de gestion de la fertilité est basé sur l'élaboration d'un modèle de flux de biomasse à l'échelle de l'exploitation familiale, dans les diverses régions naturelles de l'Agreste de la Paraíba. La validation de ce modèle avec les agriculteurs a permis de qualifier le dialogue entre chercheurs, techniciens et producteurs à partir d'une représentation commune de la gestion de la biomasse. Elle a conduit l'AS-PTA à réviser son intervention sur le thème de la fertilité, ainsi que la mise en œuvre d'études quantitatives de ces flux et de recherches complémentaires, de façon à pouvoir dimensionner les résultats et les propositions d'alternatives. (Résumé d'auteur).

Sabourin E., Gama Da Silva P.C., Hubert B., Caron P., Clouet Y. 1999. Trajetoria de desenvolvimento local. In : Planejamento e desenvolvimento territorial / Sabourin E., Teixeira O.A. (eds.). Joao Pessoa : CIRAD, p. 186-189. - Seminario Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Territorial; 1999-09-28/1999-09-30 (Campina Grande, Brazil)

Sabourin E., Teixeira O.A. 1999. Planejamento e desenvolvimento territorial : Seminario internacional UFPB / CIRAD. Joao Pessoa : CIRAD-TERA, 202 p. - Seminario Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Territorial; 1999-09-28/1999-09-30 (Campina Grande, Brazil)

Ce séminaire sur l'approche territoriale du développement rural s'est déroulé à partir de travaux de groupes thématiques, de conférences, communications et posters relatifs à diverses études de cas. Celles-ci concernaient des travaux de recherche et d'appui au développement, conduits au Nordeste du Brésil et en France, aux échelles locales (municipales) et régionales (micro-région et Etat local au Brésil).

Sabourin E., Tonneau J.-P., Caron P. 1999. Accès à l'innovation et organisation paysanne : les trajectoires du changement à Massaroca, Etat de Bahia, Brésil. In : Changing agricultural opportunities : the role of farming systems approaches. Proceedings / Ranaweera, N.F.C. ; Gunasena, H.P.M. ; Senanayake, Y.D.A. Colombo : AFSRE, p. 140-147. - International Symposium on Sustainable Farming Systems. 14; 1996-11-11/1996-11-16 (Colombo, Sri Lanka)

Cette communication traite de l'évolution récente des communautés de petits agriculteurs de la région de Massaroca, au Nordeste du Brésil. Elle analyse l'impact socio-économique des interventions des services d'appui au développement et les réponses des producteurs en termes d'organisation. Les résultats des opérations de développement local montrent à la fois les acquis collectifs des communautés en matière d'autonomie, de représentation, d'accès aux équipements, mais aussi une différenciation sociale accélérée des producteurs via la politique de crédit et le renforcement de l'intégration au marché. Les principaux moteurs de ces opérations, les leaders des organisations de producteurs, ont à la fois bénéficié des aides et cherché à en faire profiter leurs parents et alliés, quoique de façon souvent inégale. De la critique de cette situation et des tensions qu'elle a provoquées sont nées des réactions et des processus de régulation au sein des communautés via les contrepouvoirs des femmes et des jeunes ou l'appui des agents de développement.

Sabourin E., Trier R. 1999. Local water management and family agriculture in semi-arid Brazilian Northeast : limits and challenge. In : Jardin planétaire'99 : actes. Chambéry : Prospective 2100, p. 332-338. - International symposium on sustainable ecosystem management. 1; 1999-03-14/1999-03-18 (Chambéry, France)

Au Nordeste du Brésil, la rareté de l'eau et la répartition foncière ont perpétué une situation de dépendance des agriculteurs familiaux. L'impact des sécheresses a suscité l'intervention des pouvoirs publics associant l'irrigation à la modernisation agricole. Celle-ci, concentrée autour de grands barrages et périmètres irrigués, a conduit à une centralisation de la gestion de l'eau sans parvenir à satisfaire les besoins de la population

rurale. Le texte analyse diverses pratiques et stratégies de gestion de l'eau mise en œuvre par les agriculteurs, en particulier les innovations en matière d'utilisation productive des eaux superficielles. Les problèmes d'adaptation de ces propositions montrent combien les changements techniques sont intimement liés aux changements sociaux et institutionnels. (Résumé d'auteur).

Tonneau J.-P. 1999. A articulação entre as escalas territoriais e as suas conseqüências para o planejamento rural In : Planejamento e desenvolvimento territorial : Seminario internacional UFPB / CIRAD. Joao Pessoa : CIRAD-TERA, p. 109-117. - Seminario Internacional sobre Planejamento e Desenvolvimento Territorial; 1999-09-28/1999-09-30 (Campina Grande, Brazil)

O tema da articulação ou integração entre as diversas escalas de território significantes para o desenvolvimento rural é complexo e delicado. Exige portanto uma série de considerações preliminares. A integração de diferentes escalas de análise, de planejamento e de ação, foi abordada de maneira empírica e experimental no Nordeste, no marco da colaboração iniciada em 1984 entre o Centro de Cooperação Internacional em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento (CIRAD-França), o Centro Semi-Árido (CPATSA, Petrolina) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e várias coletividades territoriais da região semi-árida. O texto divide-se em quatro elementos : as noções de base para abordar o tema; a caracterização da evolução do contexto que fez com que essa questão tornou-se tão aguda; os principais processos de articulação entre escalas territoriais e; finalmente, propostas de ordem institucional quanto as conseqüências para o planejamento do desenvolvimento rural. (Résumé d'auteur).

2000

Caron P., Hubert B. 2000. De l'analyse des pratiques à la construction d'un modèle d'évolution des systèmes d'élevage : application à la région Nordeste du Brésil. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux* (2000) vol. 53, n° 1, p. 37-53.

Dans cet article est décrite une démarche méthodologique visant à comprendre l'évolution régionale de systèmes d'élevage à partir de l'analyse des pratiques des éleveurs. Après avoir présenté le cadre conceptuel dans la première partie, la méthodologie utilisée pour mettre en œuvre une telle démarche est décrite dans la seconde partie. Elle est illustrée, dans la troisième partie, par une étude de cas portant sur l'analyse des pratiques d'un éleveur de la région Nordeste du Brésil. Enfin, les auteurs ont développé leur démarche en proposant et discutant un modèle d'évolution des systèmes d'élevage dans cette région, construit à partir de l'analyse comparative des pratiques et des stratégies des éleveurs. L'identification et l'interprétation du changement ont requis l'analyse explicite de processus aussi bien locaux que globaux et l'intégration de différents pas de temps. Pour ce faire, une attention particulière a été accordée aux pratiques territoriales des systèmes d'élevage pour rendre compte de l'empreinte de l'espace et permettre l'intégration, dans l'analyse, d'échelles spatiales qui avaient un sens au regard du changement. A partir de l'analyse des pratiques, l'identification des modalités et des facteurs d'évolution des activités d'élevage a reposé sur un travail de modélisation dont les résultats sont discutés. (Résumé d'auteur).

Caron P., Lancelot R. 2000. Caprins et systèmes de production des tropiques semi-arides : entre marginalité et sécurité. In : 7ème conférence internationale sur les caprins : recueil des communications. Paris : Institut de l'élevage, p. 317-320. - Conférence internationale sur les caprins. 7; 2000-05-15/2000-05-18 ; 2000-05-19/2000-05-21 (Tours - Poitiers, France)

Les auteurs proposent, en comparant des situations analysées au Tchad et au Brésil, des hypothèses relatives à l'évolution de la place des caprins au sein des exploitations agricoles. On pourrait conclure que l'élevage caprin est un élevage par défaut, repoussé ou se développant dans les espaces résiduels. Cette vision est réductrice, le troupeau caprin assurant une multiplicité de fonctions et procurant la flexibilité nécessaire aux trajectoires sociales des familles. (Résumé d'auteur).

Ducrot R. 2000. Elaboration d'un projet de collaboration CIRAD-TERA / UNICAMP-NEA "gestion partagée de la ressource en eau" : rapport de mission au Brésil du 12 novembre au 1er décembre 2000. Montpellier : CIRAD-TERA, 15 p.

Cette mission avait pour objectif de préciser le contenu scientifique d'un projet de recherche en collaboration entre le CIRAD-TERA et l'UNICAMP-NEA sur la gestion partagée de l'eau ainsi que les modalités institutionnelles d'une affectation d'un chercheur TERA au sein de cette équipe et des possibilités de financement des activités. Un projet de recherche a été élaboré et validé par les partenaires brésiliens. Il repose sur le développement d'activités de recherche en intervention multidisciplinaire et porte sur trois études de cas : la gestion des périmètres irrigués collectifs dans la vallée du Sao Francisco, dans la suite des activités initiées par le CIRAD-TERA sur ces questions, la gestion de l'eau à l'interface rural-urbain au niveau d'un bassin versant métropolitain à partir de l'exemple du réservoir de Guarapiranga SP, en s'appuyant sur les travaux initiés par l'UNICAMP-NEA et l'ESALQ/USP sur le renforcement des capacités de gestion du comité de bassin, et l'analyse des potentialités et contraintes liées au développement de l'irrigation individuelle sur pompage dans les nappes souterraines dans le Nordeste. Une partie des financements des activités est acquise (appui du MAE, de l'Ambassade de France et de la FAPESP) mais d'autres financements doivent être sollicités pour permettre de développer ce travail dans la durée. Plusieurs demandes sont en cours de discussion et d'élaboration. Enfin, une bourse de chercheur-visitant a été sollicitée auprès de la FAPESP. Cependant, il convient de préciser certaines modalités de gestion de cette bourse (durée, etc) dans le cadre de l'accord cadre CIRAD-FAPESP. (Résumé d'auteur).

Gama Da Silva P.C., Sabourin E., Caron P., Hubert B. 2000. Estudo de trajetórias de desenvolvimento local e da construção do espaço rural no Nordeste semi-árido. A construção local dos territórios da agricultura familiar (Amazônia - Nordeste). Belém : UFPA, p. 5-27.

Pour rendre compte des transformations des systèmes de production et des formes d'organisation des acteurs, les auteurs proposent l'étude de trajectoires de développement à l'échelle locale. Les études s'appuient sur des enquêtes et des entretiens conduits aux échelles de l'exploitation, de la localité et de petite région, auprès d'agriculteurs et de techniciens appartenant à plusieurs générations et à différentes catégories professionnelles. L'analyse comparative des résultats de plusieurs études de trajectoires de développement réalisées dans plusieurs localités du Nordeste semi-aride est conduite selon deux axes : - l'interprétation de la diversité ou de la similitude des évolutions en des lieux distincts à des époques données tient lieu d'analyse synchronique, - l'analyse diachronique privilégie l'interprétation des évolutions semblables en des lieux et à des moments différents. L'approche comparative met en évidence des mécanismes différenciés d'évolution des dynamiques rurales. La caractérisation des situations étudiées permet l'identification de quatre types d'espace locaux différenciés : l'espace pionnier, l'espace de production diversifié, le bassin de production et l'espace marginalisé. Un modèle d'évolution de l'espace local est proposé à travers l'analyse des mécanismes de transitions d'un type à un autre. Finalement les auteurs discutent de la validité du modèle dans la perspective d'identifier les possibilités d'appui au développement rural. Il s'agit, entre autres, de préciser pour chaque situation, une gamme d'actions pertinentes et adaptées en matière d'appui aux organisations de producteurs et aux processus décisionnels.

Marinozzi G. 2000. Stratégies collectives et dispositifs de commercialisation : l'essor de la fruticulture irriguée à Juazeiro Petrolina (Nordeste du Brésil). Toulouse : Institut National Polytechnique de Toulouse, 289 p. -.

Sabourin E. 2000. Novos atores e novas funções do desenvolvimento rural no Brasil : uma abordagem territorial. In : Colóquio Internacional sobre transformações territoriais. 14 p. - Colóquio sobre Transformações Territoriais Internacional. 3; 2000-08-25 (Florianópolis, Brésil)

Esta comunicação analisa o processo de emergência de novos atores e de novas funções do desenvolvimento rural a partir de observações na escala local e regional, no Nordeste e no sul do Brasil. A conjunção dos fenômenos de descentralização administrativa, de globalização dos intercâmbios, de desengajamento do Estado e de desregulamentação das cadeias produtivas agrícolas, têm provocado, primeiro no sul do país, e fogo no Nordeste, mudanças técnicas e institucionais dos processos de desenvolvimento rural. A partir do acompanhamento e da avaliação de diversos projetos de desenvolvimento rural no Nordeste semi-árido e de referências comparativas no sul do Brasil, o autor identifica várias dinâmicas territoriais associadas a emergência desses novos atores rurais (prefeituras municipais, organizações não governamentais e organizações de produtores, conselhos municipais, etc.). Em particular, são analisadas novas funções de apoio ao desenvolvimento rural, implementadas a partir de lógicas territoriais específicas, locais ou regionais. O texto conclui com o descompasso entre essas

realidades e iniciativas territorializadas e as políticas públicas desenhadas nas escalas estaduais e federais. (Résumé d'auteur).

Sabourin E. 2000. Reciprocidad e intercambio en comunidades campesinas del nordeste : Massaroca (Bahia, Brasil). *Revista Iberoamericana de Autogestion y Accion Comunal (2000) n° 36-37, p. 187-205.*

A partir del retrato y de la historia de vida de Raimundo Lima da Silva, llamado Seu Nénem, dirigente de las comunidades campesinas de la región de Massaroca (Estado de Bahía, Brasil), este artículo Presenta la evolución (le un líder de las organizaciones de productores del Sertão Nordestino. La trayectoria de Seu Nénem se ubica en la interface entre la lógica de reciprocidad (te las comunidades campesinas y la lógica dominante del intercambio capitalista (te las instituciones de desarrollo y administrativas Esta trayectoria supera la escala de su pueblo, inclusive de su región de origen. Esta parece, ciertas veces, trascender las capacidades del dirigente a informarse, a posicionarse y a negociar. Se analiza como este agricultor apenas alfabetizado, autodidacta, consigue jugar con los aparatos de apoyo al desarrollo e integrar discursos y conceptos mas rápidamente que muchos técnicos o políticos de la region. Tal vez porque, a pesar de haberse proyectado en el escenario regional, supo permanecer, antes de todo, como un criador de cabras, enraizado en su grupo social, estimulado por el prestigio que ejercen y aseguran sus comunidades de origen. Es tal vez uno de los trazos más ejemplares (le esta trayectoria que llevó Seu Nénem de Lagoinha a Salvador, Sao Paulo, Recife, Paris, sin jamás dejar realmente el patio de su finca y las reglas de reciprocidad de su pueblo. (Résumé d'auteur).

Sabourin E. 2000. Viabilidade da agricultura familiar nordestina e globalização : mitos e desafios. *Política & trabalho. Revista de ciencias sociais (2000) Ano XVI, n° 16, p. 25-39.*

Uma das principais questões colocadas para os trabalhos de pesquisa e desenvolvimento visando o fortalecimento da agricultura familiar tem a ver com a viabilidade e a sustentabilidade desses sistemas de produção num contexto de integração dos intercâmbios e dos mercados. Os tomadores de decisão, em particular ao nível local o microrregional, querem saber se vale a pena investir no apoio a agricult-ura familiar e de que maneira para garantir resultados. Não se pretende analisar aqui a evolução das políticas públicas brasileiras em matéria de agricultura familiar². Trata-se apenas de uma reflexão ilustrada destinada a esclarecer os termos do debate sobre a sustentabilidade da agricultura familiar e a globalização dos mercados a partir de exemplos concretos, apontando para novos desafios. A primeira parte introduz o tema da viabilidade social da agricultura familiar como base essencial da sua sustentabilidade. De fato, as transformações técnicas da agricultura familiar permanecem estreitamente ligadas às mudanças sociais, institucionais ou à evolução do "ambiente institucional" (North, 1990; Abramovay, 1998). Na segunda parte, são abordados alguns dos desafios colocados pela questão da aplicação de políticas locais de desenvolvimento sustentável da agricultura familiar brasileira, no contexto da integração regional e da globalização, a partir de exemplos nordestinos. (Résumé d'auteur).

Sabourin E., Sidersky P.R., Da Silveira L.M. 2000. Smallholder experimentation groups : a challenge for innovation management in the Agreste region of Paraíba (Brazil). *In : Globalization and local developement : Challenges to small scale production / IFSA; IESA. 14 p. - Symposium of the International Farming Systems Association. 16; 2000-11-27/2000-11-29, Santiago, Chili*

This paper is about innovation management by smallholders in the Brazilian Nordeste. The objective of the referred study was to identify the role of farming families and their organisations in the development and dissemination of agricultural innovation. The first section introduces the background of innovation management with farmers' organisations and the birth of fanners' experimentation groups in the Agreste region of Paraíba State. The second section presents the support activities to these groups. The method used produced positive results in a short time, at a local scale, but with an important support effort in terms of fanners' training and institutional monitoring. The last section discusses the first results and lessons learnt: how can family fanners' organisations take on new roles, particularly with the management of on-farm experimentation groups ? How do the methods introduced in Paraíba Agreste help to re-think or to renew agriculture research and extension services ?. (Résumé d'auteur).

Sabourin E., Sidersky P.R., Da Silveira L.M. 2000. Social management of agricultural innovation : farmer research groups in the agreste region of Paraiba-Brazil. In : Sustainable rural livelihoods : building communities, protecting resources, fostering human development / IRSA. 12 p. - World Congress of Rural Sociology; Congrès Mondial de Sociologie Rurale. 10; 2000-07-30/2000-08-05 (Rio de Janeiro, Brésil)

Ce texte présente les principales conclusions d'une étude sur la gestion locale de l'innovation par les agriculteurs familiaux dans trois municipes de la région de l'Agreste de la Paraíba. L'objectif consistait à identifier le rôle des producteurs et de leurs organisations en matière de d'adaptation et divulgation de l'innovation agricole. La première partie introduit le contexte du projet, l'émergence et le fonctionnement des groupes d'agriculteurs-expérimentateurs. La seconde partie présente les actions d'appui à cette dynamique. La démarche a produit des résultats positifs à l'échelle locale, dans des délais rapides, mais moyennant des efforts importants en terme de ressources humaines pour la formation des agriculteurs et le suivi méthodologique et institutionnel. La troisième partie discute des premiers résultats et des leçons de l'expérience. Quel peut-être le rôle des organisations de producteurs en matière de gestion de l'innovation et plus particulièrement quelles fonctions peuvent-elles assurer auprès des groupes d'agriculteurs-expérimentateurs ? Les méthodes utilisées dans la Paraíba peuvent-elles contribuer à repenser ou réinventer l'action de la recherche et de la vulgarisation agricole ?. (Résumé d'auteur).

Sautier D. 2000. Perspectivas para um desenvolvimento sustentável na região semi arida do nordeste a partir da implantação de agro-indústrias leiteiras. In : V Encontro Encontro de Ciências Veterinárias e Zootécnicas do Nordeste. 11 p. - Encontro Encontro de Ciências Veterinárias e Zootécnicas do Nordeste. 5; 2000-05-22/2000-05-26 (Aracaju, Brésil)

Que uma estratégia de desenvolvimento sustentável voltada para parte da região semi-árida do Nordeste possa ter como componente principal a pecuária leiteira, eis uma afirmação que pode tal vez parecer provocativa, considerando o atual processo de intensa reestruturação do setor produtivo do leite no Brasil. Por isso, essa apresentação será estruturada em três partes : - a primeira analisa o contexto nacional e regional justificando a opção pela agroindustrialização do leite no Nordeste. - a segunda parte expõe uma experiência regional de consolidação de uma economia baseada no setor queijeiro na região semi-árida de Sergipe. - a terceira parte explora algumas ações possíveis para fomentar ou consolidar desenvolvimento deste tipo. (Résumé d'auteur).

Tonneau J.-P., Sabourin E. 2000. Experimentação e validação de tecnologias em meio real. Alguns elementos a partir da experiência de Massaroca (Juazeiro-BA). In : Metodologias de experimentação com os agricultores / Clovis Guimaraes Filho, Carlos M. Andreotti (eds.). Brasília : EMBRAPA, p. 59-85. - Agricultura familiar, 5.

Este texto trata do apoio institucional à criação e difusão de tecnologias. Baseia-se numa experiência de Quase 10 anos, conduzida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa, pelo Centro Internacional de Cooperação em Pesquisa Agronômica para o Desenvolvimento - Cirad e pela Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuário EBDA, nas comunidades de pequenos produtores rurais da região de Massaroca (Juazeiro, BA). A escala da intervenção corresponde mais ou menos ao distrito de Massaroca. Os interlocutores da pesquisa são pequenos agricultores e criadores organizados em nove associações comunitárias, federadas no Comitê de Associações Agropastoris de Massaroca, desde 1989. O trabalho de experimentação e validação de inovações foi realizado em condições reais, numa situação pioneira para as diversas entidades envolvidas. Após um resumo das referências metodológicas, o trabalho apresenta, no segundo capítulo, os processos utilizados em Massaroca e procura, na terceira parte, tirar alguns ensinamentos dessa experiência. (Résumé d'auteur).

2001

Caron P., Sabourin E. 2001. Paysans du sertão. Mutations des agricultures familiales dans le Nordeste du Brésil. Montpellier : CIRAD, EMBRAPA, 244 p.

Vandersypen K. 2001. Evaluation of producers' irrigation strategies and impact on the environment : The case of two gravitary projects in North-East Brazil. Leuven : Katholieke Universiteit, 111 p.

Cerrados (Projet Silvânia)

1991

Donnars C., Peyrache X., Marzin J., Kalms J.-M. 1991. Transformações da agricultura numa região de cerrado o exemplo de Silvânia, Goiás, Brasil. Montpellier : CIRAD-DSA, 108 p.

Mercoiret M.-R., Clouet Y. 1991. Eléments pour l'organisation des producteurs et la gestion des Ressources Naturelles dans le cadre d'une intervention dans les Cerrados au Brésil : Le municípe de Silvânia dans l'Etat de Goiás. Montpellier : CIRAD-DSA, 60 p.

1992

Bonnal P., Clément D., Gastal M.L., Xavier J.H.V. 1992. Les petits et moyens producteurs du Municípe de Silvânia - Etat du Goiás Brésil. Caractéristiques générales et typologies des exploitations agricoles. Montpellier : CIRAD-SAR, 85 p.

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet Silvânia, dont la finalité est de contribuer à améliorer l'adoption d'innovations techniques de la part des petits et moyens producteurs du Municípe de Silvânia (Etat du Goiás). L'objectif fixé à cette étude, fondée sur l'exploitation des données d'enquête, est double, il s'agit, d'une part, de préciser les caractères généraux du ou des système(s) de production en présence, et d'autre part, d'effectuer une partition de l'ensemble des unités de production pour déterminer des sous-ensembles présentant une certaine homogénéité. La 1ère partie est consacrée à la présentation des méthodes d'analyse. Indiquer les paramètres structurels des unités de production, déterminer les traits marquants des logiques de fonctionnement des exploitations, choisir un cadre de référence théorique qui devra permettre de mieux comprendre, lors des phases ultérieures du projet de recherche, la logique des pratiques paysannes, sont les points développés dans la 2ème partie. Dans la 3ème partie les classes de la typologie sont déterminées. Le chapitre suivant porte sur les aspects techniques liés aux systèmes de culture, une typologie des itinéraires techniques des cultures principales, maïs et riz pluvial, est proposée. La dernière partie s'intéressera aux organisations paysannes et notamment aux associations, lesquelles ont servi de base d'échantillonnage à l'enquête de typologie.

Gastal M.L., Zoby J.L.F., Pianago Jr. E., Marzin J., De Souza G.L.C., Kalms J.M., Xavier J.H. 1992. Proposta metodologica de transferência de tecnologia para promover o desenvolvimento. Planaltina-DF : EMBRAPA-CPAC, Documento 51, 34 p.

Marzin J. 1992. Les diversifications des unités de production. Analyse de la situation du município de Silvânia-GO. Brésil Montpellier : CIRAD-SAR, 61 p. - Mémoire DEA : Economie du Développement Agricole, Agro-Alimentaire et Rural.

Marzin J., Dantas F. 1992. Perspectives de diversification par le manioc dans la région de Silvânia (Goiás - Brésil). Montpellier : CIRAD-SAR, 58 p.

Les diagnostics structurels et de fonctionnement effectués sur les systèmes de production du município de Silvânia conduisent à réserver une attention particulière aux problèmes de diversification. Cette étude est une réflexion sur la diversification par la transformation agro-industrielle à petite échelle des produits traditionnels. Cette étude sur la filière locale du manioc a deux buts distincts : - l'un, opérationnel, d'évaluation des possibilités de la transformation de manioc dans une association de producteurs d'une

région traditionnellement productrice. - l'autre, méthodologique, de production d'une méthode de travail accessible aux techniciens locaux et régionaux de la vulgarisation agricole, qui leur permette d'identifier, dans un laps de temps court, les possibilités d'écoulement de produits transformés, au niveau des unités de production ou des associations de producteurs.

Zoby J.L.F., Vallée G., Gastal M.L., Paniago Jr. E. 1992. Pesquisa em sistema de produção em Silvânia - Goiás : Procedimentos iniciais para a classificação das propriedades do município. Planaltina-DF : EMBRAPA-CPAC, 92 p. – Documento, 39.

1993

Bonnal P. 1993. Modernização da agricultura camponesa e estratégia dos produtores : Projeto Silvânia. Planaltina-DF : EMBRAPA-CPAC, 18 p. – Documento, 55.

Bonnal P., Xavier J.H.V., De Souza G.L.C., Zoby J.L.F., Gastal M.L., Pereira E.A., Paniago Jr E., De Souza J.B. 1993. O papel da rede de fazendas de referência no enfoque de pesquisa-desenvolvimento : projeto Silvânia. Planaltina-DF : EMBRAPA-CPAC, Documento 56, 24 p.

Donnars C., Peyrache X., Marzin J., Kalms J.-M. 1993. Evolution de l'agriculture dans une région de savane : l'exemple de Silvânia, Goiás, Brésil. *Cahiers de la Recherche Développement (1993) n° 33*, p. 61-69.

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 Silvânia d'abord colonisée par des chercheurs d'or, débute, au XIXème 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.

1994

Bonnal P., Chaib F., Madeira J., Paniago E., Dantas N., Souza G., Sperry S., Zoby J. 1994. Síntese do projeto Silvânia (1986-1994). Montpellier : CIRAD-SAR, 120 p.

Le projet Silvânia est une opération de recherche-développement dont l'objectif est de définir des méthodes d'intervention en milieu rural contribuant à améliorer l'adoption d'innovations technologiques, sociologiques et économiques par les petits et moyens producteurs de la région. Le rapport fait le point sur les activités concernant l'analyse du milieu, l'élaboration de références locales, le conseil de gestion, les organisations de producteurs. La dynamique de colonisation rurale, les stratégies des producteurs, l'impact du projet au niveau du producteur sont étudiés. Ce document fournit une vision synthétique du projet quant à son contexte institutionnel de recherche, ses objectifs, sa méthodologie, l'impact des résultats et les perspectives pour le futur.

Bonnal P., Zoby J.L.F. 1994. Pesquisa-Desenvolvimento e sustentabilidade nos Cerrados : caso do Projeto Silvânia. Procritopicos, 32 p.

Donnars C., Peyrache X. 1994. Transformations de l'agriculture dans une région de savane. L'exemple de Silvânia dans l'Etat du Goiás au Brésil. Montpellier : CIRAD-SAR, 92 p.

Cette étude vise à caractériser les grandes étapes dans les relations entre la population, les pratiques agricoles, l'écosystème cultivé et les contraintes socio-économiques dans la région de Silvânia. Elle saisit la variation de ces relations dans l'espace et leur adaptation dans le temps. Elle éclaire les trajectoires d'évolution des grandes catégories d'exploitations. Dans cette région isolée, débute au XIXème siècle une agriculture de défriche-brûlis dans les zones de forêt et un élevage bovin extensif sur les plateaux. Les grands domaines dominant l'espace. La progression de l'économie marchande développe les échanges et va dynamiser l'agriculture paysanne. 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.

1995

Bonnal P., Zoby J.L.F., Dos Santos N.A. 1995. Définition et discussion d'un dispositif de recherche-développement : le cas du projet Silvânia dans les Cerrados (Brésil). In : Investigacion con enfoque de sistemas en la agricultura y el desarrollo rural / Berdegué J.A., Ramirez E. (eds.). Santiago : RIMISP, p. 61-73. - Symposium international recherches-système en agriculture et développement rural; 1994-11-21/1994-11-25 (Montpellier, France)

Avec l'objectif de définir des méthodes d'intervention en milieu rural, des institutions de recherche d'assistance technique ont implanté, en 1986, un projet de recherche-développement dans un municpe représentatif de la problématique sociale et écologique de cette région. La définition de la méthodologie s'est affirmée progressivement à partir de l'identification des principaux facteurs limitants au niveau du système agraire et de l'analyse des stratégies des producteurs. Quelques options méthodologiques sont présentées, sur la modélisation systémique des unités de production, la gestion de l'innovation technique et sociale, le développement local et les changements d'échelle. Si l'utilisation de certains de ces choix est strictement liée au contexte de l'intervention, d'autres au contraire semblent devoir accepter un domaine d'application plus large.

1996

Affholder F., Bonnal P., Scopel E., Benoit-Cattin M., Reyniers F. 1996. Analyse des interactions entre risques climatiques et risques économiques dans les choix techniques des agriculteurs. In : Couplage de modèles en agriculture / Reyniers F.N., Benoit Cattin M. (eds.). Montpellier : CIRAD, p. 101-108. - Couplages de modèles en agriculture; 1995-06-14/1995-06-15 (Montpellier, France)

Bonnal P. 1996. ATP CIRAD 11/96. Interactions entre risques climatiques et socio-économiques dans les décisions des agriculteurs. Dispositif et protocole d'observation des exploitations agricoles. Rapport de mission au Mexique et au Brésil 09/03 - 07/04/96. Montpellier : CIRAD, 74 p.

Cette mission au Mexique (Etat de Jalisco) et au Brésil (Brasilia Silvânia), avait pour objectif de définir le dispositif d'observation socio-économique dans le cadre de l'ATP (Action Thématique programmée), de fixer les principaux éléments du protocole d'observation des exploitations agricoles et de construire la structure de la base de données qui sera utilisée. Elle a par ailleurs permis d'apprécier au Mexique, au cours d'un séminaire sur le semis direct, la détermination des différents partenaires de la recherche, du développement, du secteur bancaire et des politiques de l'Etat de Jalisco pour favoriser la diffusion de cette technique. Au Brésil, un effort important est actuellement consenti par l'institution fédérale de recherche, les organismes

professionnels et les pouvoirs publics, avec l'appui financier de bailleurs de fonds internationaux, pour élaborer des bases de données sur l'agriculture familiale. L'ATP par ses diverses activités se trouve au cœur de ces deux préoccupations.

Bonnal P., Andrade H.V. 1996. Tipologia de produtores : instrumento de apoio à extensão rural. Goiania : EMATER-Go, 35 p.

Hubert B., De Nadal R. 1996. Evaluation du projet Silvânia. Montpellier : CIRAD, 49 p.

Ce document est le rapport de la mission d'évaluation externe du projet "Utilisation de la démarche Recherche/Développement pour le développement de la petite agriculture dans la région des Cerrados", encore appelé projet Silvânia. Au lieu de "diffuser dans le milieu rural des solutions techniques élaborées au niveau de stations expérimentales", il cherche à initier le processus au niveau des unités de production, en valorisant en même temps l'expérience des producteurs et les avancées de la recherche. Les recherches actuelles concernent quatre volets : -la connaissance du milieu naturel et de l'utilisation des sols, -l'étude des systèmes de production agricoles, -l'accompagnement des organisations spontanées de producteurs, -la contribution à la planification à l'échelle du Municipale. Le bilan de l'évaluation fait ressortir les points forts et les points faibles du projet et fait des suggestions pour l'avenir.

Moreno A. 1996. Apoyo al Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar, Brasil. Desarrollo regional en areas rurales y Municipios. Consultoria para el proyecto de apoyo al PRONAF, Brasil. Montpellier : CIRAD, 72 p.

Un projet d'appui et d'accompagnement technique et méthodologique au PRONAF (Programme National de Renforcement de l'Agriculture Familiale) a été initié par le Ministère de l'Agriculture Brésilien. Ce rapport présente le travail du consultant chargé du thème "Planification municipale et agriculture familiale". Après une analyse du contexte du PRONAF, des acteurs institutionnels et socioéconomiques engagés dans le programme, sont élaborées des recommandations sur l'organisation et la mise en œuvre du projet d'appui au PRONAF avec des thèmes prioritaires tels que : une approche systémique et intégrée du développement rural, la recherche agrosylvopastorale, le développement des systèmes financiers ruraux décentralisés, l'utilisation des nouvelles technologies de communication et d'information.

Neusa Dos Santos A., Lothoré A. 1996. La commercialisation de produits agricoles issus de l'agriculture familiale du municipe de Silvânia. Brasilia : EMBRAPA, 110 p.

Aujourd'hui, l'agriculture du municipe de Silvânia se trouve de plus en plus intégrée dans l'économie de marché. Les auteurs proposent ici d'étudier la commercialisation actuelle de quelques produits agricoles afin de voir, à partir de quelques cas concrets, comment les producteurs intègrent dans leurs logiques les incitations du marché et comment ils y répondent, compte tenu de leurs contraintes et de leur stratégie générale. Ils essaient en outre de mettre en évidence différentes stratégies de vente des producteurs concernant quelques produits et leur marge de manœuvre pour accéder à différents marchés. Dans un premier temps, ils caractérisent d'un double point de vue quantitatif et qualitatif, les ventes des petits producteurs dans les fermes de références. La deuxième partie met en relation les stratégies des producteurs avec les marchés de quelques produits (lait, viande, riz) afin de voir quelles sont les relations entre le marché et le système de production. Dans un troisième temps les auteurs essaient de voir dans quelles mesures l'introduction d'une nouvelle variété de riz pourrait être perçue, du point de vue des producteurs et des différents acteurs de la filière, compte tenu des tendances actuelles du marché du riz, à l'échelle régionale et du Brésil.

1997

Andrade H.V. 1997. La construction de l'action collective dans le cadre des organisations paysannes. Le cas des associations de petits producteurs à Silvânia (Brésil). Toulouse : UTM

Université Toulouse-Le Mirail, 70 p. - DEA ESSOR, Espaces, Sociétés Rurales et Logiques économiques.

Bonnal P. 1997. De la transferencia de tecnologia a la ayuda para toma de decision, experiencias del CIRAD en apoyo al desarrollo *In* : Memoria del taller : transferencia de labranza de conservacion para maiz de temporal en Jalisco. Mexico : CIMMYT, p. 47-55. - Taller sobre la Transferencia de Labranza de Conservacion para Maiz de Temporal en Jalisco; 1996-03-11/1996-03-13 (Guadalajara, Mexique)

Mercoiret M.-R., Vuarin P., Berthomé J., Gentil D., Bosc P.-M. 1997. Etats désengagés, paysans engagés. Perspectives et nouveaux rôles des organisations paysannes en Afrique et en Amérique Latine. *In* : Dossier pour un débat. Paris : FPH, 189 p. - Atelier international; 1995-03-20/1995-03-25 (Mèze, France)

Au moment où les Etats se désengagent de l'appui au secteur agricole, les espoirs se portent vers les producteurs organisés pour qu'ils assument des responsabilités croissantes, dans un contexte difficile de libération des échanges et de concurrence exacerbée. Quels rôles les organisations paysannes vont elles jouer dans cette situation, économique et politique, nouvelle? Comment adaptent-elles leurs modes d'organisation interne? En quoi les relations avec leur environnement (Etat, pouvoirs politiques locaux, commerçants, ...) ont elles évolué? Autant de questions auxquelles ont tenté de répondre les participants de l'atelier international qui s'est déroulé à Mèze (Hérault) en mars 1995, dont ce dossier constitue le compte-rendu. (Cet atelier clôture une recherche-action conduite entre 1991 et 1995 par le CIRAD dans le cadre d'une action thématique programmée en partenariat avec le CIEPAC et l'IRAM). Responsables paysans, chercheurs, universitaires ou acteurs engagés dans des ONG, ils présentent ici leurs réflexions sur les mutations en cours en Afrique et en Amérique latine. Ils s'expriment sur l'émergence et l'histoire des organisations, leurs activités, l'organisation interne et le fonctionnement, les relations avec l'extérieur, et enfin s'interrogent sur les liens entre organisations paysannes, mouvement paysan et indigène et mouvement social.

1998

Affholder F., Bonnal P., Jourdain D., Scopel E. 1998. Small-scale farming diversity and bioeconomic environment variability : a modelling approach. Sub theme : 1.2. Integration of micro-strategies with macro-economic factors. *In* : Proceedings. Rural livelihoods, empowerment and the environment : going beyond the farm boundary / AFSRE. East Lansing : AFSRE, p. 952-959, vol. 2. - AFSRE International Symposium. 15; 1998-11-29/1998-12-04 (Pretoria, Afrique du Sud)

Modelling is seen by many scientists as a powerful tool to assess the interaction between variability in the bioeconomic environment of small-scale farmers and their resource management strategies. Two case studies on small-scale farming in Mexican and Brazilian savannas are presented. On one hand, the effect of climate variability on crop yields is highly dependent of the managing techniques used. On the other hand, the variability of prices, resulting in Mexico's case from the establishment of NAFTA and, in the Brazilian case, from the "-plano Real," dramatically increases the uncertainty of the economic results linked to technical choices. Modelling the real conditions of such farmer decisions requires integrating of both biophysical and economical knowledge. This work analyses the characteristics required for such models and ways to integrate them. It appears that the building and scaling up of the models should be driven by results of a study on farming system diversity. (Résumé d'auteur).

Affholder Figuié M. 1998. Social representation of degradation : two brazilian stock farmers discuss their pastures. *In* : Proceedings. Rural livelihoods, empowerment and the environment : going beyond the farm boundary / AFSRE. East Lansing : AFSRE, p. 6-7, vol. 1. - AFSRE International Symposium. 15; 1998-11-29/1998-12-04 (Pretoria, Afrique du Sud)

The analysis of the discourse of two stock farmers of the Cerrados region in Brazil reveals significant difference in their portrayal of the degradation of their pastures. Their descriptions differ in terms of the global perception of the rearing systems to which they refer ("constructed system" or "managed system"), the localisation of the problem (soil or grass-covered) and the system of reference serving as the basis of this evaluation (past condition of the pasture or condition aspired to). The origin of these differences may be attributed not only to the objective conditions of the farmers, but may also be justified by their "socio-technological co-ordinates". (Résumé d'auteur).

Affholder Figuié M., Bainville S. 1998. A intensificação leiteira no município de Silvânia-Go : as implicações em termos de sistemas forrageiros e sistemas de produção. In : Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. S.l. : s.n., 12 p. - Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção. 3; 1998-05 (Florianópolis, Brésil)

Dans le contexte de l'agriculture familiale de Sivania-GO, les auteurs mettent en évidence les processus d'intensification laitière de ces dernières années qui se sont caractérisés par une augmentation rapide de la productivité des vaches, une transformation des systèmes fourragers. Cette intensification s'accompagne d'une spécialisation des systèmes de production qui se traduit par une augmentation des taxes à la vente du lait. On constate aussi une diminution des activités de transformation du lait et une dépendance accrue des producteurs au marché du lait.

Bainville S. 1998. Le développement de l'agriculture familiale : processus d'interaction entre changements techniques et changements institutionnels. Montpellier : CIRAD-TERA, 22 p.

Bainville S. 1998. Les interrelations entre changements techniques et changements institutionnels. In : Proceedings. Rural livelihoods, empowerment and the environment : going beyond the farm boundary / AFSRE. East Lansing : AFSRE, p. 572-579, vol. 2. - AFSRE International Symposium. 15; 1998-11-29/1998-12-04 (Pretoria, Afrique du Sud)

Le développement de l'agriculture familiale est souvent perçu selon deux axes différents : l'approche structuraliste considère le faible niveau de capital comme le frein principal et insiste donc sur les transformations institutionnelles susceptibles de lever cette contrainte (associations, crédit ...) ; l'approche marginaliste met d'avantage l'accent sur le "retard" technique. En réalité, les processus d'innovations institutionnelles, en tant que mode de coordination entre acteurs, et les processus d'innovations techniques, issus du comportement économique des acteurs, sont étroitement liés. Ce thème est ici abordé à partir de l'analyse des transformations récentes ayant affecté les exploitations familiales des Cerrados brésiliens. En une vingtaine d'années en effet, les producteurs sont passés de systèmes diversifiés et largement orientés vers l'autoconsommation à des systèmes spécialisés et fortement intégrés aux marchés. Ces transformations se sont accompagnées sur le plan collectif de profonds changements au niveau des institutions agraires : les communautés villageoises réglant les échanges non marchands de facteurs de production entre voisins ont ainsi cédé la place aux associations assurant la gestion du matériel collectif et servant de médiateur entre les associés et le marché. (Résumé d'auteur).

Mora O., Bonnal P. 1998. Aide à la gestion d'atelier de mécanisation partagée : une expérience locale au Brésil. In : AFSRE International Symposium. S.l. : s.n., 14 p. - AFSRE International Symposium. 15; 1998-11-29/1998-12-04 (Pretoria, Afrique du Sud)

A partir d'une étude de cas située dans le Centre-Ouest du Brésil, une expérience est menée conjointement par des institutions de recherche et des organisations paysannes sur les formes de gestion collective de la mécanisation partagée au sein des associations. Une démarche de recherche est testée conduisant à caractériser les situations de gestion des groupes d'usagers par l'identification des règles de fonctionnement. Ce diagnostic a donné lieu à l'élaboration d'un outil de conseil de gestion basé sur la tarification des services. Cet instrument interactif d'aide à la décision a ensuite été utilisé avec les usagers pour définir le niveau de prix souhaitable compte tenu de leurs priorités de gestion. La validation de la démarche et de l'outil a été réalisée avec les usagers. (Résumé d'auteur).

1999

Affholder Figuié M. 1999. "Socially correct" uses versus "ecologically correct" uses of natural resources : the case of Brazilian Cerrados. In : Jardin planétaire'99 : actes. Chambéry : Prospective 2100, p. 423-425. - International symposium on sustainable ecosystem management. 1; 1999-03-14/1999-03-18 (Chambéry, France)

La perception du potentiel des Cerrados brésiliens a considérablement évolué au cours des différentes phases de l'occupation de la région. A partir des années 60, la région fait l'objet d'une politique volontariste de colonisation agricole destinée à en faire le grenier du Brésil. Le processus d'occupation amène à des diagnostics contrastés (mise en valeur ou destruction socio-environnementale ?) auxquels correspondent des visions différentes de la région : zone vierge à conquérir ou identité régionale à sauvegarder ? A ces deux visions sont liées des définitions différentes de la dégradation (diminution d'un potentiel productif techniquement construit ou perte d'un potentiel naturel ?) qui permettent de légitimer des utilisateurs différents de ces ressources (grands producteurs capitalistes ou petits exploitants familiaux ?). (Résumé d'auteur).

Berthomé J., Mercoiret M.-R. 1999. Organização dos pequenos agricultores. In : Organização dos produtores. Brasília : EMBRAPA, p. 11-16. - Agricultura Familiar : Embrapa Comunicação para Transferencia de Tecnologia

Sperry S., Mercoiret M.-R., Ferraris F. 1999. As organizações dos pequenos produtores rurais de Silvânia, GO. In : Organização dos produtores. Brasília : EMBRAPA, p. 17-42. - Agricultura Familiar : Embrapa Comunicação para Transferencia de Tecnologia

2000

Bainville S. 2000. Le développement de l'agriculture familiale : processus d'interactions entre changements techniques et changements institutionnels. Un "cas d'école" : la commune de Silvânia. Ecole Doctorale : Economie et Gestion de Montpellier. Montpellier : Ecole Nationale Agronomique de Montpellier, 252 p. -

Bonnal P. 2000. Construcción y utilización de un modelo de Programación Multi-objetivo para evaluar la sostenibilidad de sistemas campesinos en contextos macro-económicos y climáticos inciertos. Caso del Municipio de Silvânia, Estado Goiás, Brasil : Informe final del CIRAD-TERA de la Acción concertada para la evaluación de la sostenibilidad ambiental de sistemas agrícolas en América del Sur. Montpellier : CIRAD-TERA, 57 p.

L'objectif de cette étude est de construire un modèle socio-économique capable de représenter les choix techniques des producteurs en prenant en compte la variabilité des contextes économiques et climatiques. La zone choisie est le Municipipe de Silvânia dans le Centre-Ouest du Brésil où les exploitations agricoles, traditionnellement très diversifiées, se sont spécialisées de façon très rapide depuis la mise en place de réformes économiques importantes. A partir d'une analyse détaillée d'un réseau de fermes de références et d'un suivi de 5 ans, un modèle de programmation mathématique a été construit, intégrant les principaux éléments et particularités locales que les producteurs doivent intégrer dans les processus de décision (type de sol, période de l'année, capital disponible, etc.). Le risque est introduit à partir de la définition de 15 "d'états de nature", correspondant à des années climatiques précises. Enfin, une fonction multi-objectif est introduite de manière à optimiser le revenu tout en limitant le risque du producteur. Après avoir été calé en l'appliquant sur des exploitations connues, le modèle est utilisé pour réaliser des simulations en prenant en compte les hypothèses réalisées sur les prix. Le document conclut sur la capacité de la démarche pour analyser la durabilité des systèmes complexes et propose de suivre l'action en adaptant et finalisant le modèle pour une utilisation postérieure dans d'autres types de contextes. (Résumé d'auteur).

2001

Affholder F. 2001. (In press) Modélisation de culture et diagnostic agronomique régional. Mise au point d'une méthode et application au cas du maïs chez les petits producteurs du Brésil Central. Agronomie. Paris : INA-PG, 231 p.

Affholder Figuié M. 2001. La construction sociale d'un savoir sur la dégradation des ressources naturelles : le cas des pâturages dans les exploitations agricoles familiales de la commune de Silvânia au Brésil. Paris : INA-PG, 326 p.

Bonnal O., Affholder F., Jourdain D., Scopel E. 2001. Un modèle bioéconomique pour l'analyse du risque. In : Modélisation des agro-écosystèmes et aides à la discussion / Eric Malézieux, Guy Trébuil et Marc Jaeger. Montpellier : CIRAD.

Il est communément admis que les pratiques des agriculteurs se justifient par les connaissances empiriques que ces derniers ont des conditions locales de production et de leur appréhension du risque. Par contre, peu nombreux sont les instruments qui permettent d'analyser cette cohérence et les effets des pratiques sur les résultats de l'exploitation compte tenu de la variabilité des facteurs exogènes. Les résultats d'une recherche méthodologique sur les interactions entre les risques climatiques et économiques dans les décisions des agriculteurs familiaux sont présentés. Partant du constat que ces deux types de risques sont intimement liés dans le processus de décision du producteur, la recherche a consisté à construire deux modèles couplés, l'un biophysique, l'autre socioéconomique, pour comprendre les justifications et les implications des pratiques des agriculteurs et évaluer l'impact de techniques alternatives destinées à en améliorer les performances. Deux terrains d'observation ont été sélectionnés en Amérique Latine, en fonction de l'importance et de la variabilité des déterminants climatiques et économiques; l'un est situé au Mexique dans l'Etat de Jalisco, l'autre au Brésil dans celui du Gôias. Les systèmes de production pratiqués par les producteurs sont comparables et reposent sur une polyculture-élevage basée sur le maïs, dont l'usage est multiple. Après avoir rappelé les caractéristiques originales de chacun des terrains d'étude, les structures des modèles sont présentées, en mettant l'accent sur les modalités de prise en compte des éléments de diversité au sein des exploitations et entre les exploitations. Les modalités du couplage des deux modèles, privilégiant la détermination d'états de nature - c'est à dire d'années agricoles remarquables du point de vue des conditions de production (économiques et climatiques) - représentatifs de la variabilité du contexte productif, sont ensuite discutées. L'intérêt du modèle, comme outil d'aide à la réflexion individuelle ou collective, est enfin discuté à la lumière de deux applications : une analyse à l'échelle de l'exploitation agricole de l'impact de la variabilité du rendement du maïs et une évaluation de l'impact des variations macro-économiques sur la différenciation et la durabilité des exploitations agricoles. La conclusion traite de la capacité du modèle à identifier la diversité des réponses des agriculteurs soumis soit à un même phénomène exogène d'ordre climatique ou économique, soit à une proposition d'innovation, compte tenu des caractéristiques de leurs exploitations, de leurs aversions au risque et de la variation des éléments exogènes.

Amazonie

1991

Bonnal P., Clouet Y. 1991. Front pionnier en Amazonie et appui à une agriculture paysanne. Intérêt d'une intervention CIRAD. Mission exploratoire du 6 au 21 avril 1991. Montpellier : CIRAD-DSA, 30p.

Avec 3,5 millions de Km², 15 millions d'habitants, son écologie riche et complexe et d'importances ressources minières, l'Amazonie constitue un enjeu économique, social et économique essentiel pour le Brésil. Mais, la colonisation anarchique de la zone : exploitation minière, agriculture extractive et itinéraire remet en cause son équilibre. Comment mettre en place un projet de Recherche/Développement/Formation capable de formuler et de proposer des réponses adaptées aux petits producteurs des fronts pionniers, dans le cadre d'une opération euro-brésilienne en cours de formation; tel était l'objet d'une mission exploratoire conduite par le DSA/CIRAD.

1993

Castano Uribe C., Pasquis R., Cano Correa M. 1993. Planning and management project of protected areas of the Amazon region : historical overview of the project's formulation and management. Santafé de Bogota : SURAPA, 164 p.

Le projet de planification et de gestion des zones protégées de la région amazonienne fait partie des 8 programmes mis en place par la Commission spéciale de l'environnement pour l'Amazonie (CEMAA) lors de sa première réunion à Brasilia en novembre 1989. Ses objectifs ont été définis puis approuvés au cours de deux ateliers internationaux sur les zones protégées du bassin amazonien (juin 89 et décembre 90) et à travers toutes les réunions formelles et informelles ayant eu lieu dans le cadre du TCA (Tratado de cooperacion amazonica). La Colombie et l'INDERENA (Instituto nacional de los recursos naturales renovables y del ambiente) sont responsables du projet. La CEE, contactée lors d'une campagne de recherche de soutien financier lancée en 1990 auprès des organismes internationaux, a décidé en 1991 de participer au projet.

Clouet Y., Muchnik J., Sautier D. 1993. Systèmes commerciaux et systèmes de transformation en Amazonie Orientale. Montpellier : CIRAD-SAR, 87 p.

Ce rapport de mission s'inscrit dans la poursuite de l'action du CIRAD-SAR dans le programme de recherche-formation-développement pour la valorisation des produits amazoniens, en lien avec l'EMBRAPA-CPATU et plusieurs organismes régionaux de l'Etat du Pará. La première partie décrit l'influence des systèmes commerciaux sur l'organisation de l'espace et la localisation de l'agriculture familiale, à partir de l'exemple d'Altamira. Dans cette région, on peut distinguer 3 types de circuits commerciaux : les systèmes commerciaux extractifs de type fluvial, les systèmes commerciaux mixtes fluviaux et terrestres, les systèmes locaux à forte valeur ajoutée. La deuxième partie des systèmes de transformation pour certains produits importants pour l'agriculture familiale des régions d'Altamira et de Maraba : le manioc, la canne à sucre, les fruits. Pour chacun d'eux, sont présentés les produits obtenus, l'organisation socio-économique des unités de transformation, les procédés et équipements et l'intérêt économique pour les producteurs.

Sautier D. 1993. Eléments de diagnostic rapide des systèmes de commercialisation et de transformation des produits agricoles dans les régions d'Altamira et de Maraba (Para, Brésil). Montpellier : CIRAD-SAR, 76 p.

Ce rapport décrit les systèmes de commercialisation et de transformation des principaux produits locaux, dans deux régions de l'Etat du Para (Amazonie brésilienne) : Altamira et Maraba. Altamira est une région d'aménagement récent et planifié par l'Etat (colonisation officielle), qui a traversé les "booms" du cacao et du poivre. La région de Maraba est peuplée par migrations spontanées, sans plantations de cultures pérennes mais mieux située pour les échanges commerciaux. Dans chaque région, pour les principaux produits commercialisés, sont résumés l'historique, le fonctionnement actuel du commerce et de la transformation, et les tendances d'évolution. Les conclusions hiérarchisent les produits et proposent des thèmes de travail pour le programme sur la commercialisation et la transformation des produits locaux qui fera l'objet d'un accord de coopération entre l'EMBRAPA-CPATU et le CIRAD-SAR. (Résumé d'auteur).

Sautier D. 1993. Influence des modalités de transformation des produits agricoles en Amazonie orientale. In : Les écosystèmes intertropicaux. Résumés des communications / CNRS; ORSTOM; Ecole Normale Supérieure de Lyon. Lyon : Ecole normale supérieure de Lyon, p. 62. - Journées du programme environnement; 1993-01-13/1993-01-15 (Lyon, France)

1995

Castañó Uribe C., Pasquis R., Cano Correa M. 1995. Plan operativo global del proyecto regional de planificacion y manejo de areas protegidas de la cuenca amazonica (1994-1996) : definicion de procedimientos metodologicos para su adecuada ejecucion. Santafé de Bogota : SURAPA, 113 p.

Le projet de planification et de gestion des aires protégées du bassin amazonien fait partie des 8 programmes mis en place par la Commission spéciale de l'environnement pour l'Amazonie (CEMAA). Ce document présente le plan opérationnel global des trois années d'exécution du projet (cadre institutionnel, structure du projet, objectifs, activités et résultats attendus). Les procédés techniques, administratifs et financiers du projet sont présentés dans la deuxième partie du document.

1996

Clouet Y., Paraliou N., Sautier D. 1996. Fronts pionniers et organisation de l'espace en Amazonie orientale. In : Les fronts pionniers de l'Amazonie brésilienne : la formation de nouveaux territoires / Albaladejo C., Tulet J.C. (eds.). Paris : L'Harmattan, p. 129-158.

Le Brésil, depuis cinq siècles, s'est bâti en projetant par bonds successifs des populations depuis les centres urbains côtiers vers les zones pionnières périphériques. En Amazonie, ces pionniers cueillent, collectent les richesses de la forêt (animaux, caoutchouc, noix du Brésil), les évacuent par voie d'eau. Ils ouvrent des pistes, défrichent, plantent, élèvent des animaux et amorcent un début de colonisation agricole, puis rurale et urbaine. Dans ces zones pionnières, l'économie est, dans un premier temps, essentiellement extractive : - Les produits exportés le sont sous forme brute (minerais, bois, bétail...). -Les besoins, y compris alimentaires, sont couverts par des apports extérieurs. Puis, au fur et à mesure que se stabilise le front, l'espace s'organise, la société se fixe, les productions se diversifient et les dépendances deviennent moins fortes. L'analyse qui suit se propose, à partir de travaux conduits en Amazonie orientale (Régions d'Altamira et de Maraba, Etat du Para) et du recours à des outils de représentation géographique, d'examiner à différentes échelles comment se développent, s'organisent et se stabilisent les fronts pionniers, en insistant sur leurs aspects spatiaux, économiques et sociaux.

Imbernon J., Izac A.M., Bégué A. 1996. Scaling and integration of high frequency and high resolution data : characterization of the slash-and-burn tropical deforestation process. Nairobi: ICRAF, 16 p.

The project "Alternatives to Slash and Burn" 1 (ASB) has been created to conduct a research and development strategy that provides viable alternatives to slash and burn agriculture on a worldwide basis. A prerequisite to the successful development and transfer of viable alternative systems to slash and burn agriculture by ASB is the characterization and diagnosis of existing slash and burn land-use systems. The

programme 'characterization and diagnosis' of ASB has a remote-sensing component in which is integrated the present VEGETATION proposal. The announced objectives of this proposal were[...] to characterize tropical deforestation at different spatial scales on three regions of the equatorial area - Brazil (Rondonia/Acre), Indonesia (Sumatra), and Cameroon (Congo rainforest) - in order to identify the extrapolation domains of the ASB research sites, and the common characteristics and differences across sites to develop a typology of slash and burn environments. To study this process at different spatial scales, satellite data from NOAA-AVHRR, SPOT-HRV and LANDSAT-TM are utilized. This project is based on the development of new procedures for handling and analysis of multispectral, multitemporal and multiscale data acquired by VEGETATION. (Résumé d'auteur).

Pasquis R. 1996. Agroforesteria participativa para la Amazonia : el planteamiento del proyecto "Programa regional de planificacion y manejo de areas protegidas de la region Amazonica, UE-TCA". In : Experiencias practicas sobre participacion comunitaria en el aprovechamiento y manejo sostenible de los ecosistemas boscosos : una contribucion metodologica al desarrollo humano sostenible / Ministerio del Medio Ambiente. Colombie : Ministerio del Medio Ambiente, 1996/12, p. 83-111.

Pasquis R. 1996. Programa regional de planificacion y manejo de areas protegidas de la region amazonica. Una accion concreta en busca de la conservacion ambiental. Santa Fe de Bogota : SURAPA, 44 p.

Sautier D., Muchnik J. 1996. Gestion du milieu et systèmes de transformation des produits : interactions observées en Amazoie brésilienne. In : Fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides. Actes du séminaire / Pichot J., Sibelet N., Lacoeyllhe J.J. (eds.); Ministère de la Coopération. Montpellier : CIRAD-SAR, p. 527-535. - Fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides; 1995-11-13/1995-11-17 (Montpellier, France)

Cet article illustre, par des exemples situés en Amazonie brésilienne, les interactions entre gestion des ressources agricoles ou agroforestières d'une part et organisation socio-économique de leur valorisation d'autre part. Après une analyse des diverses perceptions de la fertilité, il propose une notion systémique où les stratégies paysannes vis-à-vis de la fertilité sont le résultat des interactions entre les potentialités de l'écosystème, l'organisation sociale et l'organisation économique. Cette approche justifie l'élargissement du champ d'analyse et la prise en compte des activités de valorisation des produits dans la construction sociale de la fertilité. Il s'appuie sur deux exemples : l'exploitation des cœurs de palmier dans l'embouchure de l'Amazone et l'apparition de pôles de mise en valeur des produits dans le sud-est de l'Etat du Para. L'article propose, ensuite, une approche pour l'analyse des activités de transformation des produits et l'applique à la région d'Altamira où un inventaire d'activités est proposé. En conclusion, l'article insiste sur l'approche de la notion de fertilité comme le résultat des interactions entre le milieu naturel, les systèmes de mise en valeur et les besoins des populations et souligne le rôle de l'organisation sociale.

Sautier D., Muchnik J. 1996. L'émergence d'activités secondaires dans les fronts pionniers amazoniens. Potentiels et limites de la transformation locale des produits agricoles dans les régions de Maraba et Altamira (Para, Brésil). In : Les fronts pionniers de l'Amazonie brésilienne : la formation de nouveaux territoires / Albaladejo C., Tulet J.C. (eds.). Paris : Harmattan, p. 303-326.

Les fronts pionniers amazoniens sont caractérisés, de par leur histoire et par leur peuplement, par une économie particulièrement extravertie. Les produits exportés le sont essentiellement sous forme brute (minerais, bois, produits d'élevage et agricoles). Dans le même temps, de nombreux besoins, y compris alimentaires, restent couverts par des apports venant de l'extérieur. C'est pourquoi l'apparition même à une échelle modeste d'activités de transformation locale, c'est-à-dire d'activités secondaires, représente un objet d'étude pertinent en tant qu'indicateur d'un changement dans le mode de mise en valeur des ressources du territoire. L'objet de cet article est : -de poser les questions d'ordre méthodologique associées à l'étude des activités de transformation de produits agricoles en Amazonie; -d'appréhender l'importance et le rôle de ces activités dans l'agriculture familiale amazonienne et la stabilisation de fronts pionniers; -d'envisager le potentiel et les faiblesses des activités de transformation observées (la fabrication de farinha de manioc est présentée comme une activité témoin).

Tourrand J.-F., Veiga J.B., Simao Neto M., Gomes Vale W. 1996. Research on agricultural farming systems in the Brazilian Amazon Forest. In : International Symposium on Sustainable Farming Systems. Belem : CIRAD-EMVT, 7 p. - International Symposium on Sustainable Farming Systems. 14; 1996-11-11/1996-11-16 (Colombo, Sri Lanka)

The Amazon region, besides being the most important biological patrimony of the earth, certainly is the most active agricultural frontier of the world. Thousands of agricultural producers make profit from the natural resources without taking into account the sustainability, and therefore agriculture and animal husbandry are taken as the main forces of deforestation and degradation. In the last fifteen years, the systemic approach applied to the Brazilian agricultural research has allowed to answer the main demands of the productive sector, initially for the bigger producers and lately for the small producers as well, especially for cattle ranching[...]. Nevertheless, the large scale dissemination of more suitable agricultural systems and practices seems to promote, indirectly, the advance of the agricultural frontier and the deforestation process due the availability of a very large space. In fact, the improvement of life conditions of the farmers comes basically from the expansion of the cultivated area detrimentally to the forest ecosystem. In this manner, it is verified that the concept of sustainability in the production systems remains restricted to scientific and political speeches, generally outside Amazon reality, notwithstanding a few attempts limited in time and in space. The present dilemma with respect to the Amazon region is to identify the type of land use system to give priority; how systemic research can contribute to equate these questions apparently contradictories : farmers aspirations and preservation of the natural resources, every day more threatened[...]. (Résumé d'auteur).

1997

Bégué A., Zanardo C., Imbernon J., Deshayes M. 1997. Monitoring tropical deforestation processing high frequency and high resolution satellite data. In : Earth surface remote sensing / Cecchi G., Engman E.T., Zilioli E. Bellingham : SPIE, p. 261-272. - SPIE Proceedings. - Earth Surface Remote Sensing; 1997-09-21/1997-09-25 (London, Royaume-Uni)

Approximately two-thirds of the tropical forest destroyed each year are caused by small-scale farmers that slash and burn the forest vegetation to plant crops and pastures. Characterisation and diagnosis of these land-use systems are the main theme of this 'Vegetation Preparatory Program' project based on three regions of the equatorial areas : Brazil, Perou and Cameroon. To fulfil the requirements of the project, forest cover proportion was assessed from high (SPOT, landsat) and low (NOAA-AVHRR) resolution images. Classification of high resolution images in forest/crop land classes gave good results, but with some confusions between classes (open forest/dense forest for example). These confusions were reduced when the short wavelength infrared was included in the classification process. In comparison, classification of the low resolution images gave a poor estimation of the forest cover which is all the more over-estimated that the forest is fragmented. Forest cover proportion was then estimated from low resolution images, using spatial modelling and spectral mixture modelling, namely the TREES and COCKTAIL methods respectively. These two methods gave very close global values of deforestation at a regional scale, but the COCKTAIL method had the advantage to provide maps of forest cover, while TREES provided only a regional value. (Résumé d'auteur).

Paralieu N. 1997. Fronts pionniers et organisation économique en Amazonie. Le cas de la région d'Altamira Para (Brésil). In : Quelle géographie au CIRAD? Séminaire de géographie 1995-1996 / Clouet Y., Tonneau J.P. (eds.). Montpellier : CIRAD-SAR, p. 111-129. - Document de travail du CIRAD-SAR, 10.

Flux commerciaux et stratégies paysannes éclairent en grande partie la poussée pionnière en Amazonie Orientale, l'une des plus fortes du monde. Trois niveaux d'analyse, la région, l'espace local et celui des réseaux familiaux, sont retenus pour aborder la circulation des produits, la structuration du territoire et les relations entre agent. Tout l'enjeu est de capter une partie de la plus-value des produits commercialisés pour les réinvestir sur le territoire au bénéfice des communautés en présence.

Pasquis R. 1997. Enjeux et conflits pour la gestion durable de la forêt amazonienne : une proposition méthodologique. In : La foresterie pour le développement durable vers le 21ème

siècle. Vol.5 : Dimensions sociales de la contribution de la foresterie au développement durable. Politiques, institutions et moyens de réaliser le développement forestier durable / Ministry of Forestry. Antalya : Ministry of Forestry, p. 149, vol. 5. - Congrès Forestier Mondial. 11; 1997-10-13/1997-10-22 (Antalya, Turquie)

En 1978, les huit pays de la région amazonienne signent le Traité de Coopération Amazonienne (TCA) dans le but d'élaborer une politique commune de gestion durable des ressources naturelles de la région. Pour ce faire, ils mettent en place une série de mécanismes de coopération horizontale. En 1989, ils créent la Commission de l'environnement amazonien (CEMAA). C'est au sein de cette dernière que s'élabore le projet de coopération régionale pour "la gestion et la planification des aires protégées amazoniennes" que l'Union européenne acceptera de financer en 1992 : Dans ce cadre une réflexion méthodologique a lieu et une série de techniques et d'instruments sont élaborés afin d'améliorer la planification et la gestion des ressources naturelles renouvelables dans un but à la fois de préservation et de développement durable. ' Pour se faire une attention particulière a été apportée aux méthodes permettant une meilleure participation des populations locales et la résolution des conflits entre les acteurs en présence. (Résumé d'auteur).

Sautier D., Muchnik J. 1997. L'émergence d'activités de transformation dans les fronts pionniers. Le cas des régions de Maraba et Altamira (Para, Brésil). In : Environnement et développement en Amazonie brésilienne / Théry H.; Ministère des Affaires Etrangères. Paris : Belin, p. 150-165.

Les régions pionnières de l'Amazonie orientale ont une économie très extravertie : l'émergence d'activités de transformation des produits locaux est un signe du changement de la gestion de ressources. L'article propose une méthodologie pour l'analyse systémique de ces activités dans l'agriculture familiale des régions de Maraba et d'Altamira (Para) : liens avec les systèmes de production, relations avec le marché, fonction dans les stratégies d'accumulation. La fabrication de la farinha (semoule) de manioc démontre leur importance en termes d'emploi rural, comme moyen de survie, source de revenus monétaires et régulateur de risques. Elles peuvent mettre à profit les dynamiques créées par l'urbanisation et par les projets de la seconde génération d'habitants.

1998

Clouet Y., Pasquis R. 1998. Système d'information multimédia de la région amazonienne : un projet, une démarche. Montpellier : CIRAD-TERA, 32 p.

Le projet SIMBIOSEA (Système d'information Multimédia sur la liaison BIO-diversité et Socio-Economie en Amazonie) s'inscrit dans les enjeux du TCA (Traité de Coopération Amazonienne) et répond à une demande concrète du SURAPA (Sous-Réseau des Aires Protégées Amazoniennes) au CIRAD. Son objectif est de favoriser les articulations entre développement et conservation pour une gestion durable de la bio-diversité. Il constitue un renforcement des capacités de recherche et d'action dans les pays amazoniens et a pour ambition de donner une information pertinente aux principaux acteurs pour la mise en place de politiques de développement durable. Le projet s'organise autour de trois axes pour produire une information systémique - la connaissance des dynamiques des espaces protégés, - la synthèse des données scientifiques, - la représentation de l'information. En se référant à des exemples concrets, il s'appuie sur des méthodes, des outils et des concepts prenant en compte trois types d'espaces : - les espaces de compréhension (ensemble de l'Amazonie), - les espaces de planification (les Aires Protégées), - les espaces d'exécution (correspondant au territoire d'une communauté). L'élaboration du système d'information est prévue en six étapes - rédaction d'une charte de programme, - conception d'un cadre d'information, - élaboration d'outils de gestion de l'information, - validation du prototype, - développement du produit, - formation et valorisation du produit. Enfin, il est proposé la création de différents comités nécessaires à la coordination des activités des très nombreux partenaires potentiels. (Résumé d'auteur).

Paralieu N. 1998. Structuration des espaces pionniers et organisation des circuits commerciaux en Amazonie orientale. Le cas du territoire transamazonien d'Altamira (Para-Brézil). Nanterre : Université de Paris-Nanterre, 397 p. - Thèse Dr : Géographie et Pratique du Développement dans les Pays du Tiers-Monde.

Les questions soulevées par cette thèse concernent l'instabilité du territoire pionnier. Pour développer cette problématique, l'auteur présente dans la première partie le cadre de références utilisé sur les fronts pionniers (instabilité du territoire, intégration économique, construction spatiale) à travers une approche par les acteurs, les territoires et les échanges. Dans la deuxième partie l'auteur décrit l'organisation de l'espace régional ; la ville est abordée non seulement comme une entité géographique particulière mais vue à travers les hommes à la tête des principaux circuits commerciaux qui organisent l'activité essentielle du territoire à travers le commerce du riz, du cacao, des bovins et du bois. Les observations et analyses socio-économiques portent sur l'impact des principaux circuits économiques sur la structuration de l'espace transamazonien, au plan de la région d'Altamira d'abord, puis au plan des sous-régions de Medicilândia et Anapu. Elles conduisent à deux constats : la prépondérance de l'accumulation individuelle et l'absence d'un projet de société rurale adapté. Aussi l'approche micro-locale va permettre d'appréhender avec précision les dynamiques d'occupation du territoire et l'organisation socio-économique qui échappent aux échelles plus larges.

Pasquis R. 1998. Agroforesterie et développement durable en Amazonie. *Bois et Forêts des Tropiques* (1998) n° 258, p. 19-36.

En Amazonie, depuis environ une cinquantaine d'années, l'exploitation des ressources naturelles est massive et provoque la rupture des cycles vitaux de l'écosystème forestier, entraînant une dégradation accrue du milieu. Sont en cause, en grande partie, les politiques d'occupation de l'espace et les méthodes d'exploitation minière des ressources naturelles. Pourtant, dans la Région, les pratiques agroforestières ne sont pas inconnues. Depuis des millénaires, les populations amérindiennes ont mis en place des systèmes complexes et variés, qui leur ont permis de subsister tout en respectant le milieu. Si ces pratiques ne sont pas directement utilisables par les agriculteurs actuels, par contre il existe déjà des systèmes agroforestiers mieux adaptés aux nouvelles conditions socio-économiques ; ils ont été élaborés par des métis et quelques colons et leur garantissent, à la fois, l'autosuffisance et la production d'un excédent pour le marché. Ces pratiques culturelles représentent un capital cognitif et technologique considérable qu'il convient d'étudier afin de le convertir en un référentiel technique accessible aux petits colons des fronts pionniers. Ces nouvelles alternatives devraient permettre aux autorités amazoniennes de proposer un modèle de développement durable pour la région, à condition que des mesures d'accompagnement soient aussi prises, tant sur le plan politique, économique et fiscal que sur celui de la recherche, de l'éducation et de la formation. (Résumé d'auteur).

1999

Imbernon J. 1999. A comparison of the driving forces behind deforestation in the Peruvian and the Brazilian Amazon. *Ambio* (1999) vol.28, n° 6, p. 509-513.

On two Brazilian sites (Acre and Rondonia), and on two Peruvian sites (Yurimaguas and Pucallpa), deforestation rates and patterns are very different. To illustrate these differences, two major factors contributing to deforestation are selected : how accessible the frontier is for people including access to markets; and land abundance and land rights and markets. Even if there are commonalities between Brazil and Peru, major differences are identified. Road access to the frontier is much greater in Brazil, linking the forest to the rest of the country; most of the Brazilian farmers have gained legal title through colonization projects or by claiming land after clearing. However, access to good land in Brazil is limited and landspeculation is high, whereas, in Peru there is plenty of room for expansion and land access is free. (Résumé d'auteur).

Pasquis R. 1999. La déforestation en Amazonie brésilienne et son impact sur l'environnement. *Bois et Forêts des Tropiques* (1999) n° 260, p. 53-62.

Pasquis R. 1999. O geografo, a gesto ambiental e a interpretação geografica. In : *Gestão participativa : comunidade e espaço*. Brasília : Universidade de Brasília, p. 7-19.

Tourrand J.-F., Pocard Chapuis R., Da Veiga J.B., Simao Neto M., Wood C.H. 1999. Planetary garden or private garden of the cattle ranching farmers in the Brazilian Amazon. In : Jardin planétaire'99 : actes. Chambéry : Prospective 2100, p. 362. - International symposium on sustainable ecosystem management. 1; 1999-03-14/1999-03-18 (Chambéry, France)

L'une des causes principales de la déforestation en Amazonie brésilienne étant la conversion des forêts primaires et secondaires en pâturages, la tendance actuelle à l'expansion de l'élevage de grands troupeaux aura des conséquences sur l'environnement global si elle devait s'accroître.

2000

Fontan J., Léna P., Pasquis R., Théry H. 2000. Rencontres Amazonie. La recherche française en coopération : bilan et perspectives : Actes des rencontres. In : Document de travail du CIRAD-TERA. Montpellier. CIRAD, 112 p. - Rencontres Amazonie, la recherche française en coopération : bilan et perspectives; 1998-11-30/1998-12-01 (Montpellier, France)

Ce document rassemble les transcriptions des communications orales et des débats du colloque " Rencontres Amazonie. La recherche française en coopération : bilans et perspectives ". Ce colloque s'est tenu à Montpellier du 30 novembre au 1^{er} décembre 1998, à l'initiative du ministère des affaires étrangères et des institutions françaises de recherche publique, dans le cadre d'une dynamique commune. Les thèmes retenus étaient les suivants : connaissance des milieux naturels ; mise en valeur des ressources renouvelables ; nouvelles conditions économiques et politiques du développement; quelles politiques pour l'Amazonie. Ces rencontres ont permis : - de faire connaître les recherches en cours, les acquis, les compétences et les résultats obtenus par la recherche française en coopération dans la région amazonienne (Bolivie, Brésil, Colombie, Equateur, Guyana, Guyane française, Pérou, Suriname, Venezuela), en s'adressant à la fois aux chercheurs, aux décideurs (ministères, bailleurs de fonds, etc.) et aux ONG. - d'évaluer la place de ces travaux dans le panorama global de la recherche en Amazonie, grâce à l'intervention de certains invités brésiliens, et de réfléchir aux actions futures, dont certaines pourraient être menées en commun. (Résumé d'auteur).

Imbernon J. 2000. Déforestation et pression démographique au Rondônia, Brésil. Bois et forêts des tropiques (2000) n° 266, p. 23-32.

L'Amazonie brésilienne est depuis plus de 20 ans le théâtre d'une rapide conversion de la forêt tropicale humide à l'agriculture. Cette déforestation est liée à l'arrivée de migrants et à la réalisation d'infrastructures routières, toutes deux soutenues par des programmes volontaristes de colonisation. Entre 1950 et 1996, la population a augmenté de 330 %. Mais la densité de population n'est pas le seul facteur explicatif de la déforestation. En effet, diverses stratégies d'occupation de l'espace des colons justifient l'importance des défrichements. Dans l'État du Rondônia, trois processus distincts de déforestation se combinent, à des rythmes et à des échelles d'espace différents : la mise en valeur agricole (cultures vivrières, cultures annuelles et élevage) par les petits agriculteurs sur les parcelles des zones de colonisation, la spéculation foncière, l'extension des réseaux routiers pour pénétrer dans la forêt et coloniser l'espace forestier. Les articulations entre les échelles de temps et d'espace sont mises en évidence grâce à l'utilisation conjointe de données satellitaires sur l'occupation des sols et de données de recensement. L'analyse conjointe de ces données met en relief la dimension sociale des états et des changements observés. (Résumé d'auteur).

Moulis I., Pasquis R. 2000. Le Cirad en Amazonie. Montpellier : CIRAD-TERA, 206 p.

Ce document recense et présente l'ensemble des activités menées par le Cirad en Amazonie depuis une vingtaine d'années. Ces activités concernent la connaissance et la gestion des ressources naturelles, l'analyse des dynamiques en cours et la participation à l'élaboration d'une agriculture durable. Pour chaque thème sont présentés la problématique générale, les différents volets de recherche entrepris par le Cirad, une bibliographie et les missions effectuées par les chercheurs. (Résumé d'auteur).

Sainte-Beuve J., De Lattre-Gasquet M., Omont H., Penot E., Laburthe P., De Livonnière H. 2000. Quels avenir pour la filière hévéicole ? In : The rubber industry entering a decade of changes : proceedings of the International Rubber Forum. London : IRSG, p. 83-102. - Assembly of the International Rubber Study Group. 39; 2000-11-09/2000-11-10 (Antwerp, Belgium)

La filière caoutchouc naturel traverse depuis deux ans une zone de turbulences avec pour conséquences une chute des cours du produit caoutchouc naturel, des stocks accumulés ici ou là, et la disparition de l'INRO. Paradoxalement, des experts annoncent une pénurie dans un proche avenir. Cette prévision repose sur l'hypothèse que le caoutchouc naturel est un matériau techniquement incontournable, en particulier dans le domaine du pneumatique; elle repose aussi sur le constat d'une demande croissante en pneumatiques et enfin sur le fait que la production, concentrée en Asie, est handicapée par la concurrence d'autres activités agricoles ou pas. Face à cette incertitude deux démarches sont possibles : - la prévision qui voit l'avenir comme la poursuite des tendances actuelles; - la prospective qui envisage plusieurs avenir possibles, analyse les tendances et enfin construit des scénarios. L'originalité de cette seconde démarche par rapport aux études prévisionnistes réside dans la prise en compte de la multiplicité des avenir, tous aussi incertains. A partir d'études rétrospectives qui permettent de structurer notre connaissance du passé, elle fait émerger les facteurs déterminants de l'évolution et met en lumière les tendances et les ruptures possibles. Elle propose donc un éventail d'avenir possibles, sous la forme de scénarios qui permettent aux acteurs de la filière d'envisager des changements, de s'y préparer et d'agir pour favoriser les évolutions qu'ils souhaitent. (Résumé d'auteur).

Sainte-Beuve J., De Lattre-Gasquet M., Omont H., Penot E., Laburthe P., De Livonnière H. 2000. What futures for the natural rubber commodity chain? In : The rubber industry entering a decade of changes : proceedings of the International Rubber Forum. London : IRSG, p. 103-117. - Assembly of the International Rubber Study Group. 39; 2000-11-09/2000-11-10 (Antwerp, Belgium)

For the last three years, the natural rubber commodity chain has been going through turbulent times, with a drop in natural rubber prices, stocks cumulated here and there, and the disappearance of INRO. Paradoxically, the experts are forecasting a shortage in the near future. This forecast is based on the hypothesis that natural rubber is a technically unavoidable material, especially for tyres; it is also based on the increasing demand seen for tyres, and lastly on the fact that production, which is concentrated in Asia, is handicapped by competition from other activities, be they agricultural or not. Faced with such uncertainty, two approaches can be taken: - forecasting, which sees the future as a continuation of current trends, - a foresight exercise, which considers several possible futures, analyses trends and, lastly, constructs scenarios. The originality of the latter approach, when compared to forecasting studies, lies in the consideration of a multiplicity of possible futures, all as uncertain as each other. It is based on retrospective studies that enable us to structure our knowledge of the past, revealing factors that determine future developments and bringing to light trends and possible breaks with those trends. It therefore proposes a range of possible futures, in the form of scenarios, which enable stakeholders in the commodity chain to envisage changes, prepare for them and act to promote the developments they wish to see.

2001

Mertens B., Pocard Chapuis R., Piketty M.-G., Venturieri A., Thales M., Tourrand J.-F., Boutonnet J.-P., Lacques A.E. 2001. Contribution of spatial statistical models in the study of land use change and regional development trajectories : the case of São Félix do Xingù in Southern Parà (Brazil). In : International conference on land use. Cover change dynamics. 17 p. - International conference on land use (LUCCD'2001); 2001-08-26/2001-08-30 (Beijing, Chine)

The Amazon is the largest tropical forest area on earth, and is undergoing rapid deforestation since the last four decades. Large scale pasture for cattle ranching and soybean production are the main land uses, and are currently leading to a yearly deforestation of 0.5 percent of the forests. In Brazil, these conversions are mostly located in frontier areas distributed along the so-called "arc of deforestation" from the western State of Acre to the eastern State of Parà (through the States of Rondonia and Mato Grosso). This arc of deforestation is a large zone rather than a line : within this zone, various land use change processes are interacting between two modes of land valorisation and organisation. Thence, it is a large transition area where the observed landscape structure and dynamics are driven on the one hand by the heritage of the past

and, on the other hand by the influence of the expanding anthropisation. From several case studies in the state of Par  (Brazil), along a gradient of anthropization, the current project aims at analysing how these landscape dynamics in contrasted frontier areas are related to the infrastructure development (roads and markets accessibility), the ecological conditions, the zoning policies and to the evolution and the organisation of the production, consumption and marketing chains of meat and dairy products. First, the project is trying to identify and model the land use change trajectories as measured through the use of satellite remote sensing (Landsat TM and ETM+) in combination with relevant spatial determinants integrated within a geo-referenced database (logistical multiple regression models): it aims at analysing whether the relation between deforestation and a set of explanatory variables varies depending on geographical scale and time period analysed. The interpretation of the results is carried out with regards to the main driving forces which have lead to specific land use dynamics (r sum  de l'auteur).

Poccard Chapuis R., Bastos Da Veiga J., Piketty M.-G., Morelly C., Tourrand J.-F. 2001. A cadeia produtiva do leite : uma alternativa para consolidar a agricultura familiar nas frentes pioneiras da Amaz nia ? *In* : Encontro da sociedade brasileira de sistemas de produ o. B lem : SBSP, 16 p. - Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produ o. 4; 2001-03-19/2001-03-22 (B lem, Br sil)

Poccard Chapuis R., Tourrand J.-F., Piketty M.-G., Bastos Da Veiga J. 2001. Cadeia produtiva de corte e pecuariza o da agricultura familiar na Amaz nia oriental. *In* : Encontro da sociedade brasileira de sistemas de produ o. B lem : SBSP, 15 p. - Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produ o. 4; 2001-03-19/2001-03-22 (B lem, Br sil)

Région Sud et Sud-est

1995

Climaco J., Delgado L. 1995. La production artisanale de farine de manioc à Almenara (Minas Gerais, Brésil) : premiers résultats d'une expérience associative. *In* : Petites entreprises agroalimentaires. Montpellier : CIRAD-SAR, 13 p. - Petites entreprises agroalimentaires; 1995-10-19/1995-10-20 (Montpellier, France)

Perdrix E. 1995. Etude de cas de quatre entreprises produisant de l'amidon aigre de manioc dans l'Etat du Minas Gerais au Brésil. *In* : Petites entreprises agroalimentaires. Montpellier : CIRAD-SAR, 24 p. - Petites entreprises agroalimentaires; 1995-10-19/1995-10-20 (Montpellier, France)

1996

Pereira M., Baldasso N.A., Annoni A. M., Eckert C. 1996. Relatório da capacitação em diagnóstico rápido em sistemas de produção, período : 06 novembro a 17 de novembro de 1996. Anotações do curso de Philippe Bonnal. Porto Alegre : Emater-RS, 43 p.

Pereira M.N., Baldasso N.A., Annoni A. M., Eckert C. 1996. Relatório da capacitação em diagnóstico rápido em sistemas de produção. Anotações do curso de Philippe Bonnal. Porto Alegre : Emater-RS, 82 p.

Sautier D. 1996. Rapport de mission dans le Rio Grande do Sul "Brésil" : agriculture familiale, périmètres de réforme agraire et systèmes agraires (2-8 décembre 1996). Montpellier : CIRAD-SAR, 74 p.

Les principales conclusions de cette mission effectuée dans le Rio Grande do Sul et le Santa Catarina sont les suivantes : -consolidation interne de la méthodologie de diagnostic et planification participative de l'assistance technique dans les périmètres de réforme agraire (assentamentos) mise en œuvre à l'EMATER-RS avec l'appui du CIRAD-SAR et de l'EMBRAPA; -divulgence externe des premiers résultats aux partenaires (Coopérative des assentamentos, EMBRAPA-CPACT) et aux publics institutionnels (INCRA, Ministère de l'Agriculture) de ce projet; -confirmation de l'insertion par l'EMATER-RS et l'EMBRAPA-CPACT, dans le programme BID "Prorural 2000", d'un projet d'établissement de fermes de référence dont l'appui technique international pourrait être confié au CIRAD-SAR; -établissement d'une demande de l'EMBRAPA-CPACT Pelotas (RS) au CIRAD pour 2 mois de consultation en 1997, en vue de structurer, dans le domaine de l'appui à l'agriculture familiale, les activités de ce centre écorégional de l'ENMRAPA pour le Sud du Brésil; -préparation au Santa Catarina du lancement d'un nouveau projet de recherche EMBRAPA-Agriculture familiale, qui associe la recherche (EPAGRI), l'Université (UFSC) et les ONG (CEPAGRO) pour l'étude de la dynamique des agro-industries rurales.

1997

Baron V., Gervais M. 1997. Mission d'étude du système de recherche agricole de l'état du Rio Grande do Sul - Brésil. Proposition de coopération. Montpellier : CIRAD, 17 p.

Le SCT (secrétariat des Sciences et Technologie) veut re-dynamiser et réorganiser la recherche agronomique dans le Rio Grande do Sul car la recherche d'état a été très affaiblie ces dernières années. L'état a besoin d'un outil de recherche pour définir et mettre en œuvre sa politique agricole, il prévoit la réorganisation des services de recherche avec la mise en place de centres régionaux engagés dans le développement local. En termes de coopération la demande des Secrétariats à l'agriculture et des Sciences et Technologies s'oriente sur deux axes : d'une part des expertises études de filière (maïs, l'alimentation des élevages avicoles et porcins, organisation de l'institut du vin, organisation des appellations contrôlées, organisation d'un service de protection phytosanitaire); d'autre part une coopération pour la mise en place d'une recherche sur le développement local, fermes de référence, gestion des espaces et des ressources naturelles. L'objectif de la mission était de prendre connaissance du projet de réorganisation de la recherche agricole dans l'état du Rio Grande do Sul et d'envisager les domaines et possibilités de coopération scientifique avec le CIRAD et autres organismes français de recherche agricole.

Nobre Monção G., Dahlen U., Gadelha E., Sautier D. 1997. Pour faire chanter la meule. Une étude de la production et de la commercialisation de rapadura dans la région de Montes Claros (Minas Gerais, Brésil). In : Petites entreprises et grands enjeux : le développement agroalimentaire local. Tome I. Tome II / Lopez E., Muchnik J. Paris : Harmattan, p. 279-293, vol. 1.

1998

Bonnal P. 1998. Agricultura familiar no estado do Rio Grande do Sul. Proposta de cooperação entre a EMATER-RS, o PRORURAL 2000 e o CIRAD-TERA. Relatório da consultoria à EMATER-RS do 15/03 a 23/03/98. Montpellier : CIRAD-TERA, 49 p.

L'objet de cette mission à l'EMATER-RS était en premier lieu de discuter le programme de gestion des exploitations agricoles que cette institution est en train d'implanter et, en second lieu, de discuter la mise en place d'un projet de coopération entre l'EMATER-RS, le PRORURAL 2000 -programme de lutte contre la pauvreté rurale sur financements Banque Mondiale- et le CIRAD-TERA. Sur le premier point un certain nombre de remarques ont été faites concernant la prise d'information et son traitement ; sur le second point, une proposition de coopération sur trois ans a été discutée, portant sur un ensemble d'activités d'observation et d'appui aux petites exploitations familiales. La proposition doit dès lors être soumise à la Banque Mondiale. (Résumé d'auteur).

1999

Byé P., Da Silva A.L., Desplobins G., Penot E. 1999. A vitivinicultura brasileira entre a produção tradicional e o desenvolvimento industrial. Montpellier : CIRAD-TERA, 40 p.

Le développement de la viticulture au Sud du Brésil est la résultante d'un travail relativement court d'acclimatation de variétés d'origine américaine (*vitis Labrusca*) mais portée par une " culture viticole " millénaire liée aux migrations italiennes qui ont adopté à cette occasion un mode de conduite fermé (treille ou latada) favorisant d'abord le rendement. Les avantages découlant de l'usage des hybrides par ces organisations sociales (exploitations de polyculture-élevage, syndicats et coopératives, ...) s'opposent aujourd'hui aux volontés de changement vers des cépages européens (*vitis Vinifera*) avec un mode de conduite plus ouvert favorisant l'ensoleillement (espalier et lyre) afin d'en améliorer la qualité du vin obtenu. Ces changements sont impulsés notamment par de nouveaux acteurs (entrepreneurs et pouvoirs publics) d'une nouvelle filière viticole, celle des vins fins. Le développement de cette viticulture qui prône l'amélioration de la qualité pour mieux répondre à l'émergence attendue d'une nouvelle catégorie de consommateurs (vins de cépage et vins de terroir), se heurte à la permanence d'une viticulture destinée à fournir à moindre coût des produits qui non seulement ont déjà trouvé sur le marché local des débouchés suffisants, mais qui semblent aussi pouvoir les élargir grâce à l'ouverture des marchés internationaux de produits dérivés du raisin (jus et concentrés, notamment). (Résumé d'auteur).

Sautier D. 1999. Diagnostico micro regional do municipio de caçapava do sul (Serra do Sudeste) : Relatorio de consultoria à EMATER-RS. PRO-RURAL 2000. Montpellier : CIRAD-TERA, 17 p.

Dans le cadre de la construction d'un réseau de fermes de références lié au Programme PRO-RURAL 2000, un diagnostic municipal a été coordonné par l'EMATER-RS dans le municipe de Caçapava do Sul (région Serra do sudeste, Rio Grande do Sul). Ce rapport retrace et commente les étapes méthodologiques du processus. Il décrit le résultat du zonage des régions homogènes et de la typologie des systèmes de production et évoque la contribution de ce travail au réseau de références. Des propositions sont formulées pour l'intégration de l'analyse des systèmes agroalimentaires locaux au cadre du diagnostic municipal. (Résumé d'auteur).

Brésil

1994

Sautier D. 1994. Brésil : questions à la recherche en lien avec l'expérimentation paysanne. *In* : Environnement recherche société : enseignement, communication, culture, expertise. Résumés des communications / CNRS. Montpellier : CNRS, p. 233. - Journées 1994 du programme environnement du CNRS; 1994-03-29/1994-03-31 (Montpellier, France)

1995

Vilpoux O., Perdrix E. 1995. Une agro-industrie rurale en mutation. La fabrication d'amidon fermenté de manioc au Brésil. Montpellier : CIRAD-SAR, 114 p.

Dans la première partie, caractérisation des entreprises productrices d'amidon aigre de manioc dans le Minas Gerais, l'auteur propose une description sectorielle basée sur un échantillon de 33 entreprises, dont 28 avaient fait l'objet d'une précédente enquête en 1986. Il met en évidence la coexistence de 3 catégories d'entreprises : des microentreprises, à coûts faibles mais à capacité d'investissement réduite, relevant d'une logique familiale; de petites et moyennes entreprises, confrontées à de forts besoins de fonds de roulement; et de grandes entreprises, qui profitent mieux de l'aspect saisonnier des prix de vente, mais supportent une fiscalité élevée. Dans la seconde partie, étude de cas d'entreprises productrices d'amidon aigre, l'auteur approfondit la connaissance des stratégies et des contraintes de ces entreprises. Les travaux présentés ont été menés dans le cadre du programme de recherche intitulé "Valorisation des produits, sous-produits et déchets de la petite et moyenne industrie de transformation du manioc en Amérique latine".

1997

Dollé V. 1997. A pesquisa em agricultura familiar : desafios e avanços científicos. *In* : Programa sistemas de produção da agricultura familiar (09) : anais do i seminário nacional do programa de pesquisa em agricultura familiar da EMBRAPA / Guimaraes Filho C., Sabourin E., Sautier D. (eds.). Petrolina : EMBRAPA, p. 28-40. - Seminário Nacional do Programa de Pesquisa em Agricultura Familiar da EMBRAPA. 1; 1995-11-28/1995-11-30 (Petrolina, Brésil)

Sautier D., Prady G. 1997. Appui à l'agriculture familiale au Brésil : former pour transformer. *In* : Nouvelles technologies de communication et échanges en matière de formation. Montpellier : Agropolis, 4 p. - Forum de l'innovation pédagogique en sciences agronomiques. 3; 1997-01-29/1997-01-31 (Montpellier, France)

Cette réflexion est basée sur deux expériences professionnelles au Brésil, dans des actions de recherche-développement-formation pour la promotion de la petite agriculture familiale : - de 1987 à 1991, avec le Réseau national d'ONG "Projet Technologies Alternatives en Agriculture", - de 1995 à 1997, avec le programme national de recherche agronomique pour l'Agriculture Familiale mis en place par l'EMBRAPA. Les auteurs posent les problèmes de formation au Brésil pour les agriculteurs, les techniciens, les agronomes. Ils présentent des initiatives pédagogiques et posent des questions sur le rôle des nouvelles techniques de communication face aux problèmes évoqués et dans l'optique pédagogique présentée.

1998

Bonnal P., Caron P., Sautier D., Bainville S., Cerdan C., Sabourin E. 1998. L'appui à l'agriculture familiale au Brésil, le projet de coopération entre Embrapa et Cirad-Tera. In : Agricultures familiales / CIRAD-TERA. Montpellier : CIRAD-TERA, p. 42-55. - Atelier de travail agricultures familiales; 1998-02-02/1998-02-03 (Montpellier, France)

Filho C.G., Sautier D., Sabourin E., Cabral J.R., De Queiróz M.A., Ferreira Sampaio N., Schaun N.M., Rockembach O.C., Gama Da Silva P.C., Chagas Mafra R. 1998. Pesquisa e desenvolvimento: Subsídios para o desenvolvimento da agricultura familiar brasileira. Petrolina : EMBRAPA-CPATSA, 40 p. - *Agricultura Familiar*

Este documento, fruto da experiência de pesquisadores da Embrapa, de empresas estaduais e de consultores do Cirad -Tera, foi originalmente elaborado para servir de texto básico para discussão no painel Prioridades e Estratégias para Pesquisa em Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura Familiar, como objetivo de identificar e priorizar as linhas de pesquisa a serem financiadas com recursos do Projeto de Apoio ao Desenvolvimento de Tecnologia Agropecuária para o Brasil - Podetab. Incorporando contribuições de especialistas das mais diversas instituições presentes naquele evento, o documento aborda, de maneira condensada - além das limitações e potencialidades da agricultura familiar brasileira -, os principais fatores associados a baixa eficácia do sistema de pesquisa no que concerne ao aporte de inovações tecnológicas realmente apropriáveis pelo segmento. Procura, também, delinear os objetivos a serem perseguidos, apontando as estratégias e as diretrizes mais importantes que devem balizar as ações de pesquisa e desenvolvimento voltadas para esse objetivo. Por fim, relaciona as linhas de pesquisa que o grupo julga como as mais importantes, dentro de uma visão macro, considerada a diversidade de estratos de agricultores familiares predominantes nas distintas regiões do País.

1999

Alves De Santana R., Oliveira D.S., Caron P. 1999. O zoneamento agropecuario municipal em unidades espaciais homogêneas. In : Planejamento municipal. Brasília : EMBRAPA, p. 77-102. - *Agricultura Familiar*.

Cet article présente une méthodologie pour fournir les éléments à la planification au niveau de Municipio à travers les interviews de personnes clés. Cette méthode est basée sur l'organisation du savoir disponible dans la communauté scientifique et des informations collectées par les interviews des personnes qui ont une bonne connaissance de la situation réelle du Municipio. Grâce à cette méthode, il est possible d'analyser le Municipio à travers sa diversité et les situations agraires dans leur ensemble, les facteurs qui peuvent orienter les processus de développement et les évolutions futures. Les résultats d'une application de cette méthode dans le Municipio de Juazeiro sont présentés.

2000

Sautier D. 2000. Territorialité et valorisation des produits. In : Semaine "Brasil 2000" / MSH, Ministère de l'éducation nationale, Ministère de la recherche. 10 p. - Semaine "Brasil 2000" - Echanges scientifiques et coopération franco-brésilienne. Atelier : l'avenir du monde rural : terre d'exode ou foyer de développement ? ; 2000-10-16/2000-10-17 (Paris, France)

La question de l'avenir du monde rural au Brésil conduit à s'interroger sur les raisons qui expliquent le dynamisme de certaines régions rurales, et le déclin d'autres espaces. Les "régions qui gagnent" (Benko et Lipietz, 1992) et celles qui perdent n'obéissent pas aux règles simples de la concurrence pure et parfaite. Les formes d'organisation et de coordination entre les producteurs, entre producteurs et consommateurs, entre producteurs et institutions, jouent également un rôle déterminant dans la construction collective de la compétitivité des régions. Nous nous inscrivons dans la perspective ouverte par les travaux qui ont marqué

l'évolution récente des sciences sociales sur le monde rural au Brésil : - tout d'abord l'accent mis sur les agricultures familiales dans leur diversité, comme acteurs essentiels du développement local et territorial brésilien (Fao/Inkra, 1996); deuxièmement, la notion de développement rural vu dans sa globalité, intégrant comme composantes essentielles, au-delà de l'activité agricole, les stratégies de pluriactivité, la diversité des emplois non-agricoles et le renforcement des institutions locales (Silva, 1999). Toutefois, nous choisissons ici de nous concentrer sur le cas particulier des relations entre agriculture, valorisation agro-alimentaire des productions et développement territorial. La valorisation des produits agro-alimentaires est certes une forme parmi d'autres d'activité rurale non-agricole. Elle présente toutefois plusieurs particularités : la spécificité de la matière première, périssable, hétérogène et saisonnière ; le lien avec les caractéristiques du milieu et la gestion des ressources ; la mobilisation de savoir-faire empiriques et de connaissances non codifiées; enfin, le rôle identitaire particulier des biens alimentaires. En effet, les aliments sont les seuls biens à être incorporés, au sens propre, par les consommateurs. L'exposé s'organise en trois points : 1- les différentes notions de territoire et les formes de compétitivité qui leur sont liées. 2- le passage de la notion de territoire à celle de territorialité ; 3- l'analyse de cette territorialité dans trois cas contrastés de développement agro-alimentaire localisé: - les fromages nordestins dans l'Etat du Sergipe. - la valorisation des produits du palmier açazeiro dans l'estuaire de l'Amazone. - la fruticulture irriguée de la vallée du Sao Francisco (Pernambouc-Bahia). Les conclusions porteront sur la nécessaire pluralité de formes du développement agroalimentaire, qui ouvre des perspectives pour un renouveau de l'action publique. (Résumé d'auteur).



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

**Département
Territoires,
environnement
et acteurs
Cirad-tera**

**Programme
Agricultures
familiales**

TA 60/15
73, rue J.-F. Breton
34398 Montpellier
Cedex 5
France

téléphone :
67 61 57 01
télécopie :
67 61 44 15

www.cirad.fr