PRESENTATION DES PROJETS CONSTITUTIFS DE LA THEMATIQUE 3

INTERVENTION DE MONSIEUR ERIC PENOT

PLACE DU RIZ PLUVIAL DANS LES EXPLOITATIONS MALGACHES ?

Penot Eric, Tokarski Yann, Rakontonfiringa Aurélie, Durand Claire, Nave Stefanie, Clément Julien, Randrianasolo Jery, Randrianarison Narilala, Oustry Maud.

Les travaux en socio-économie sur l'exploitation agricole ont été initiés avec une équipe de stagiaires collaborant avec SCRID, TAFA et BV lac (10 stagiaires directs + 3 indirects sur les filières de commercialisation) sur 2 terrains complémentaires (Lac Alaotra et Vakinankaratra) sur les sujets suivants :

- **1 : Analyse des exploitations agricoles,** (5 stages longs + 2 stages courts) :

Les objectifs généraux du projet sont de traiter le mécanisme d'intégration par les sociétés paysannes (dans leur diversité) des innovations en riziculture pluviale sur semis direct sous couverture végétale (RP/SCV), en contextes d'agriculture familiale. Il s'agit d'étudier les facteurs et les conditions du changement technique, en association étroite avec le système complexe d'objectifs et de contraintes des adoptants potentiels :

i) les facteurs d'acceptation ou de rejet des innovations par les paysans ;

ii) les mécanismes de prise de décision à l'adoption de ces innovations.

Comme le rappelait Marie Hélène Dabat au début de SCRID, la question générale de travail portait sur la situation agraire d'une région avec les paysages ruraux et les exploitations paysannes rurales comme objet d'étude. En effet, les exploitations agricoles sont très hétérogènes et montrent des intérêts différents et des capacités différentes pour intégrer des innovations techniques ou organisationnelles. L'agriculture dépend essentiellement du contexte écologique et du système social productif qui agit sur ce milieu. L'organisation et le fonctionnement de l'écosystème sont le fruit des pratiques de construction du paysage développé par les agriculteurs. Par ailleurs, ces pratiques sont fortement influencées par l'organisation et le fonctionnement du système social productif (organisation sociale, contexte économique local et global, institutions politiques…). Cette question devait être abordée dans le cadre géographique de la région d'Andranomanelatra, ce qui a été fait en 2007.
Les enquêtes ont pour but de comprendre les dynamiques agraires, analyser les stratégies paysannes, comprendre les processus d'innovation et identifier les contraintes et opportunités qui pèsent sur les exploitations. Cette étape est indispensable pour obtenir une base de données suffisamment large. Les données sont synthétisées (et disponibles) sur fichiers Winstat et Olympe (exportables sur Excel). Les résultats pratiques sont : une base de données sur les exploitations agricoles, la création d'un réseau de fermes de références au lac Alaotra avec les opérateurs du projet BV lac, des typologies opérationnelles et une base de données sur Olympe permettant la modélisation et l'analyse prospective.
Une des études a été plus particulièrement centrée sur les pratiques d'élevage sur la production laitière au Vakinankaratra.
Cette activité débouchera sur la production de 7 mémoires en français et sur la rédaction de 7 fiches. 3 articles ou communications de synthèse sont également prévus pour 2008.

- **2 : Analyse des pratiques de crédit (lac, 1** étudiant). En relation avec les processus d'innovation et de financement de ces innovations.

La problématique générale porte sur le fonctionnement général des systèmes de microfinance dans la région du lac Alaotra et pour le projet BV Lac avec pour problématique particulière : l'étude des causes de non remboursement et de leur impact sur l'accès au crédit et sur le fonctionnement des ACCS.

Les Objectifs sont de :

- Proposer des crédits adaptés aux différents systèmes d'activités, à leurs besoins en financement et à leur capacité de remboursement.
- Formuler des recommandations pour l'autonomisation des OP de crédit solidaire
- Comprendre le projet : organisation globale, les actions des différents volets, leur avancement
- Voir la place du volet crédit dans cette organisation et les relations intra-projet

L'histoire du crédit au Lac :

- Evolution de l'offre en crédit au lac depuis la SOMALAC à nos jours
- Quelles institutions ? Quelles modalités ? Quels types de crédit ? Quels paysans concernés ? Quelle proportion de non remboursement ? Qui ne remboursait pas ?
- Quelle offre de crédit par le projet au cours des 3 campagnes ?

Objectif : Quelle est l'histoire du crédit dans la zone et quel a été le rôle du projet vis-à-vis du crédit ? Est-ce qu'il existe une certaine 'culture' du non remboursement ?

Le fonctionnement du groupement de crédit solidaire :

Les capacités réelles de remboursement des agriculteurs :

- objectif : Le montant des crédits proposés est-il en adéquation avec les différentes capacités de remboursement des agriculteurs ? Le non remboursement vient-il d'un problème de capacité de remboursement, d'une mauvaise gestion de la trésorerie ou de l'abus du système par un mauvais payeur?

Les besoins de financement agricole des agriculteurs : les questions clefs :

- Quelles sont ses recettes et dépenses au cours d'une campagne : son calendrier de trésorerie ?
- Quels sont les besoins de financement à moyen ou long terme lors de la trajectoire de l'exploitation ?
- Quel crédit a-t-il pris et comment l'a-t-il utilisé ?

Objectif : Les crédits proposés répondent-ils aux besoins des agriculteurs, au moment où ils en ont besoin ? Le non remboursement vient-il d'un problème de type de crédit proposé ? Est-ce qu'il y a des différences dans le cas de crédit hors projet, non lié à un ITK spécifique (SCV) ?

L'analyse des pratiques de crédit est tout aussi importante que celle des itinéraires techniques.

- **3 : Analyse territoriale (lac, 1 étudiant).** (non présenté dans cet atelier) : comprendre les territoires, leur aménagement et les conditions de développement des exploitations agricoles sur des thématiques plus larges (intégration agriculture élevage, érosion, reboisement, etc…).

Historique d'une ZGC : des projets de mise en valeur successifs, concessions /colons… : des projets successifs d'aménagement du territoire :

- SOMALAC (périmètres irrigués)
- Arrêt de SOMALAC et mauvais transfert de compétences → dégradation des installations
- Projet imamba ivakaka
- BV lac
- PSDR….BM
- Imamba Ivakaka (reforestation, lutte anti érosion, création de ZGC..),
- aujourd'hui BV/lac (dans la continuité des précédents projets avec pour objectif global d'améliorer la qualité de vie des agriculteurs de la zone. Accent sur la protection des

Bassins Versants, donc encore de la lutte anti érosion notamment par le biais de techniques SCV sans labour.

- Mais aussi reprise d'une idée forte impulsée par Teyssier lors du projet Imamba Ivakaka : la sécurisation foncière, comme point initial des actions concertées d'aménagement du territoire : l'hypothèse étant « les agriculteurs investiront plus volontiers dans des aménagements et se tourneront vers des mises en valeurs durables s'ils sont propriétaires de leurs terres »

Les stratégies d'occupation et d'aménagement de l'espace des différents acteurs (locaux) vont-elles dans le sens d'une mise en valeur durable du territoire ?

Un contexte géologique a crée une érosion très importante, mais aussi des pratiques (déforestation) qui aggravent le processus : la riziculture elle-même se retrouve menacée actuellement (ensablement des canaux notamment, comblement progressif du lac…) et met en péril l'essor de la région.
Les questions posées tournent autour des thèmes suivants : Quelles stratégies et par qui ? Quels acteurs, quelles stratégies et quelles actions liées ? Sont-elles concertées ? Dans quelle mesure convergent-elles (points de convergence et de divergence, complémentarités, quels acteurs sont compétents dans cette gestion concertée ?) ?

Ces stratégies vont-elles dans le sens d'une mise en valeur durable ?

L'analyse des stratégies d'aménagement du territoire permet aussi de mieux replacer certaines pratiques, tendances et types de production dans leurs territoires et de mieux associer exploitation agricoles et territoires, avec l'étude de la cohérence entre systèmes techniques, systèmes sociaux et territoires associés et enfin de comprendre les rapports entre logiques individuelles et logiques collectives.

- **4 : Analyse méthodologique de l'adoption des SCV** (méthode des cohortes) ; (1) au Vakinankaratra. Etude méthodologique permettant de mieux appréhender les conditions de l'innovation pour les SCV.

Cette étude relève du Projet 312 « Systèmes agraires et systèmes de production :
- Etudier les possibilités d'intégration des SCV/RP dans les systèmes d'exploitation agricole » ;
- de traiter le mécanisme d'intégration par les sociétés paysannes (dans leur diversité) des innovations en riziculture pluviale sur semis direct sous couverture végétale (RP/SCV), en contextes d'agriculture familiale ;
- étudier les facteurs et les conditions du changement technique, en association étroite avec le système complexe d'objectifs et de contraintes des adoptants potentiels ;
- fournir, de manière étoffée, un regard empirique et une analyse scientifique sur : i) les facteurs d'acceptation ou de rejet des innovations par les paysans ; et ii) les mécanismes de prise de décision à l'adoption de ces innovations.

Le travail en cours est fondé sur 3 hypothèses :

- Les systèmes de culture fondés sur le semis direct sous une couverture végétale permanente du sol (SCV) sont ainsi développés et diffusés par le Centre international de coopération en recherche agronomique pour le développement (Cirad) et ses partenaires techniques depuis 1985 dans les pays du Sud (Séguy et Bouzinac, 2006).

Ils pourraient constituer une solution pour les exploitants ou tout au moins pour certaines catégories d'exploitants qui mériteraient d'être identifiées. Ceci va former la première hypothèse de notre travail.

Cependant, l'introduction des SCV dans les systèmes de production locaux suscite encore de nombreuses discussions.

- L'adoption et la diffusion des SCV ne se font pas en effet sans contraintes, ni sans risques car il s'agit de nouveaux systèmes qui demandent des changements majeurs à la fois au niveau des parcelles avec les itinéraires techniques, au niveau de l'organisation et de la conduite de l'exploitation agricole avec les calendriers culturaux et finalement au niveau de l'utilisation et de la gestion du terroir avec la nécessaire suppression de la vaine pâture. En outre, ses contraintes et ses risques varient avec l'âge des parcelles en SCV ou également le nombre d'années d'adoption. Ces quelques points de vue forment la deuxième hypothèse de notre travail.

  Par ailleurs, les SCV sont des systèmes techniques relativement complexes, produits par de nouveaux paradigmes, qui demandent des périodes de mise au point adaptatives plus ou moins longues (Séguy et al, 2006). Tout cela montre que la diffusion des SCV devrait se passer lentement et progressivement. Compte tenu de la diversité des conditions socio-économiques dans lesquelles se trouvent les différentes catégories d'exploitations agricoles,
- il ne serait pas étonnant que l'appropriation de l'innovation par les paysans s'accompagne de changements dans les itinéraires techniques des SCV. Il serait alors dans l'intérêt des techniciens de considérer ces « adaptations » pour une éventuelle amélioration des systèmes de culture. Cela conduit à notre troisième hypothèse de travail : certains adoptants vont apporter des modifications sur les itinéraires techniques proposées en SCV pour que les systèmes de culture pratiqués répondent vraiment à leurs intérêts et s'intègrent logiquement dans leurs systèmes de production

Nous essayerons donc dans le cadre de ce travail, pour répondre à cet objectif, de mettre au point un outil d'analyse et de suivi des adoptants susceptible d'être utilisé dans d'autres zones d'intervention du CIRAD. Nous tenterons également à travers ce rapport de produire et de diffuser des connaissances sur l'intégration des systèmes de culture riz pluvial/SCV dans les systèmes de production locaux. Les idées que nous allons avancé dans ce travail résulteront d'une approche pluridisciplinaire mobilisant des connaissances agronomiques, sociales et économiques et ceci dans l'optique d'identifier toutes les contraintes qui sont susceptibles de limiter le développement d'une riziculture pluviale durable.

Du point de vue de la méthode, nous avons pris comme référence l'application de l'approche systémique à l'étude des systèmes agraires passé et actuel. Cette démarche est particulièrement adaptée à l'étude d'un milieu rural compte tenu de la complexité de cet objet d'étude, de la multiplicité des facteurs influençant ce dernier et de la diversité des agents économiques qui y interviennent. Elle permet de reconstituer la dynamique du système agraire local et de comprendre ensuite l'appropriation ou le refus des innovations techniques par les diverses catégories d'exploitants identifiées. Par ailleurs, l'analyse en cohortes que nous mettrons au point dans ce travail se focalisera sur les adoptants de SCV dans cette zone. Elle fournit une représentation commode des évolutions annuelles en ce qui concerne les effectifs des différentes cohortes d'adoptants. Nous identifierons bien évidemment les évènements, c'est-à-dire les raisons techniques, sociales et économiques, qui se sont succédé et qui expliquent les tendances observées.

- **5 : Analyse du fonctionnement d'un GSD (**lac, 1 étudiante). Non présenté dans cet atelier. Permettant de comprendre les dynamiques internes d'une OP centrée sur les SCV et les processus d'innovation (systèmes à base de mais/dolique et riz pluvial) .

- **6 : Enquête pyriculariose au Vakinankaratra**, (1/) en collaboration avec Mathilde.

- **7 Enquêtes commercialisation au lac** (tomate, mais, pomme de terre), non présenté dans cet atelier mais qui pourrait être étendu ultérieurement sur le riz pluvial.

Les travaux de terrain se sont terminés fin août (sauf octobre pour l'analyse crédit au lac) et les résultats sont en cours d'analyse. Ils déboucheront sur la production de mémoires, de fiches de synthèse (comme celles faites par MHD) et d'articles scientifiques qui seront tous mis en ligne sur le site ORPD. On souhaite organiser début 2008 un atelier de réflexion pour partager une analyse synthétique de tous ces travaux, obtenir un feedback de tous les chercheurs SCRiD (ces travaux ont-ils répondu en partie aux demande de SCRiD) et explorer les pistes de développement et d'avenir (inclure les RMME dans notre mandat par exemple…).
La communication est donc particulièrement ouverte sur des sujets divers (apparemment dispersés) mais qui intègrent et permettent de définir la place des systèmes à base de riz pluvial dans les systèmes de production. Ceci explique les dimensions crédit (financement de l'innovation), territoire (expansion des innovations et impact sur l'aménagement)...

Co auteurs : Stefanie Nave, Claire Durand, Yann Tokarski, Aurelie Rakotonfiringa, Julien Clément, Jery Randrianasolo, Narilala Randrianarison, Maud Oustry.