



## **Activités agricoles et non agricoles, flux de matière et de travail dans deux villages de l'Inde du Sud : Analyse du métabolisme territorial au service d'un projet de recherche participative**

### **Contexte**

Comme dans de nombreuses autres régions de l'Inde, le développement dans le bassin versant de Berambadi au Karnataka de forages individuels pour l'irrigation au cours des dernières décennies a profondément transformé l'agriculture. Après une phase d'essor et d'augmentation des revenus tirés de l'agriculture via l'irrigation, les limites de ce développement ont commencé à se faire sentir en 2005 : la ressource en eau devient en effet insuffisante pour creuser de nouveaux forages avec succès ou même pour faire fonctionner une partie des forages existants, ce qui se traduit à certains endroits par un retour à l'agriculture pluviale, particulièrement problématique pour l'économie des agriculteurs concernés.

C'est dans ce contexte que le projet ATCHA (<http://www6.inra.fr/atcha/>, financement ANR, 2017-2020) cherche à combiner un travail de modélisation intégrée des systèmes de culture et une approche participative, afin d'accompagner les adaptations de cette agriculture irriguée. Un travail d'enquête réalisé en 2014 a permis de poser les bases d'une modélisation des flux d'eau, de matière et de travail dans le bassin<sup>1</sup>. Pour être en mesure d'articuler les scénarios modélisés aux transformations plus globales de la société rurale, un diagnostic agraire a été réalisé en 2016 par C. Fischer<sup>2</sup>. Celui-ci a mis en évidence : (i) les situations très différenciées dans lesquelles se trouvent les familles du bassin versant en termes d'accès à la terre et à l'eau, l'emploi journalier – local ou via la migration – jouant semble-t-il un rôle clé pour l'économie des familles les moins dotées en ressources ; (ii) la place de l'élevage qui remplit diverses fonctions et constitue un complément appréciable pour les familles ayant un accès à l'eau limité (avec des questions qui subsistent, relatives par exemple à la place des ressources locales dans l'alimentation des animaux et au rôle des déjections animales dans les systèmes de culture).

L'importance de ces deux thématiques est également apparue en juin 2017, lors du premier atelier de restitution dans le village de Gopalapuram des travaux de modélisation conduits jusque-là par l'équipe de recherche : un besoin de connaissances complémentaires et plus précises a émergé, afin de préparer, animer et interpréter les prochains ateliers qui se dérouleront dans la suite du projet. En parallèle de cette approche participative à l'échelle locale, le projet ATCHA mettra en œuvre en 2018 une démarche participative de construction et d'évaluation de scénarios impliquant les acteurs de la recherche et du développement agricole du Karnataka travaillant sur une gamme de situations contrastées à l'échelle de cet état. Une meilleure compréhension du rôle de l'élevage associé à

<sup>1</sup> <http://www6.inra.fr/atcha/Publications/PhD-Thesis-Marion-Robert>

<sup>2</sup> <http://www6.inra.fr/atcha/Publications/Master-thesis-Chloe-Fischer-in-French>

l'agriculture irriguée s'appuyant sur l'exemple de Berambadi est également attendue pour cette action.

## **Objectifs**

Le diagnostic agraire a généré des connaissances sur les trajectoires des systèmes de production mis en œuvre par les différentes catégories sociales dans le bassin versant et sur leur diversité actuelle. L'objectif de ce nouveau travail est à la fois de préciser les relations entre systèmes de production – notamment en quantifiant mieux les flux qui les relient – et d'analyser les activités non agricoles, peu abordées dans le diagnostic agraire. L'échelle de travail sera restreinte à deux villages, illustratifs de la diversité des situations agraires notamment concernant l'état de la ressource en eau (Gopalapuram et Kutanur/Beemanbidu). Il s'agira ainsi de reconstituer et d'interpréter le métabolisme territorial de ces deux villages en complétant les connaissances existantes et en mettant l'accent sur les éléments suivants :

- les flux d'énergie animale et de matières (fourrages, déjections, etc.) *internes* aux systèmes de production et *entre* systèmes de production.
- les échanges de main-d'œuvre entre systèmes de production : nature des travaux, volume, saisonnalité, rémunération, etc.
- les activités non agricoles : nature, place dans la famille des personnes les mettant en œuvre, saisonnalité, localisation et organisation de la mobilité le cas échéant, rémunération, articulation avec les activités agricoles
- l'organisation spatiale des activités et des flux.

## **Profil recherché**

Etudiant de niveau master en sciences agronomiques/géographie, maîtrisant l'anglais, avec un intérêt pour le développement agricole et une motivation pour le travail de terrain en zone rurale indienne dans des conditions matérielles assez difficiles.

Des compétences en systèmes d'information géographique seraient appréciées.

## **Conditions**

### *Calendrier :*

Stage de 6 mois à partir de mars ou avril 2018, incluant 4 à 5 mois de terrain à Berambadi.

### *Encadrement :*

F. Landy et Venkatasubramanian G. (Institut Français de Pondichéry), C. Aubron (Montpellier SupAgro, UMR SELMET), L. Ruiz (IRD).

Le travail avec les encadrants aura lieu à Pondichéry (F. Landy) ou Bangalore (L. Ruiz) avant et après la phase de terrain, sur le terrain lors de leur visite, et à distance via skype (C. Aubron).

NB : un travail de recherche en sociologie sur les relations de pouvoir au village dans le projet ATCHA devrait être conduit en même temps que ce stage.

### *Financement :*

Indemnités de stage 560 € par mois

Frais de fonctionnement sur le terrain : traducteur kannada-anglais pour les entretiens  
Billet d'avion France – Inde

*Contact :*

CV et lettre de motivation à adresser à [frederic.landy@ifpindia.org](mailto:frederic.landy@ifpindia.org) et [aubron@supagro.fr](mailto:aubron@supagro.fr) avant le 15 décembre 2017.