

# AICHA: Adaptation de l'Agriculture Irriguée au Changement Climatique en Inde du Sud

Meta-programme Inra ACCAF (Adapting Agriculture and Forestry to Climate Change, Action internationale (2012-2013))

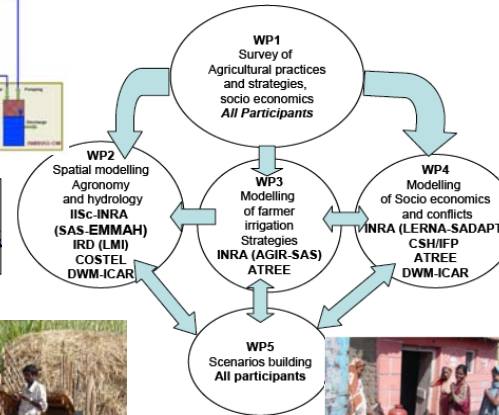
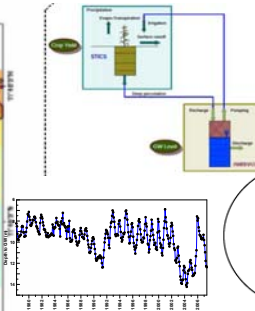
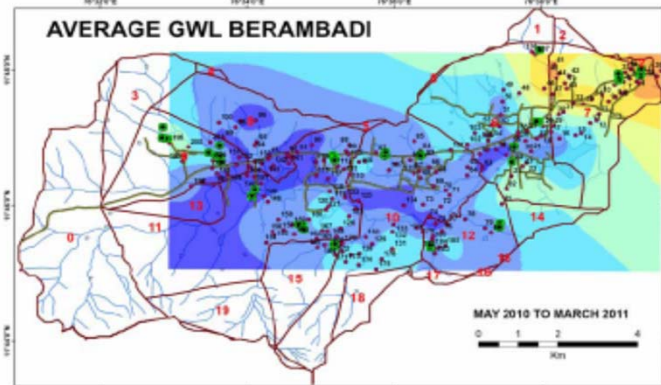
Indo-French project CEFIPRA AICHA (2012-2015)  
SOERE-BVET, INSU, ISRO

Prolongement : ANR ATCHA (2018-2022)

Laurent Ruiz, Inra, UMR SAS et Alban Thomas, Inra, UMR LERNA et TSE



Karnataka



**Agronomie et hydrologie :**  
Indo-French Cell on Water Science, Bangalore  
UMR SAS, Rennes  
UMR AGIR, Toulouse  
University of Agricultural Sciences, Bangalore

**Sciences Sociales :**  
Centre des Sciences Humaines, (CSH), New Delhi  
Toulouse School of Economics  
Institut Français de Pondichéry (IFP)  
Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment

**Téledétection et analyse de données spatiales :**  
UMR EMMAH, Avignon  
UMR COSTEL, Rennes  
Indian Space Research Organisation (ISRO)

- Contexte de changement climatique et dépendance croissante de l'agriculture à l'irrigation (eaux souterraines)
- Identification nécessaire d'outils d'évaluation de systèmes agricoles durables
- Combinaison de modèles couplés : agronomie, hydrologie, économie
- Construction de scénarios de changement climatique (impact sur crop failure et prix de marché)
- Evaluation de stratégies d'irrigation, systèmes de culture innovants, instruments de politique publique
- Impact sur bien-être des ménages agricoles et la sécurité alimentaire



- Robert, M.A., J.E. Bergez and A. Thomas, 2018. A stochastic dynamic programming approach to analyze adaptation to climate change - application to groundwater irrigation in India. *European Journal of Operational Research* 265 (3), 1033-1045 (March).
- Robert, M., A. Thomas, M. Sekhar H. Raynal, E. Casellas, P. Casel, P. Chabrier, A. Joannon and J.E. Bergez, 2018. A dynamic model for water management at the farm level integrating strategic, tactical and operational decisions. *Environmental Modelling and Software* 100, 123-135.
- Robert, M., J. Dury, A. Thomas, O. Therond, M. Sekhar, S. Badiger, L. Ruiz and J.E. Bergez, 2016. CMFDM: A methodology to guide the design of a conceptual model of farmers' decision-making processes. *Agricultural Systems* 148, 86-94.

Ecole d'été interdisciplinaire Autour du 2°, Autrans, 3-7 juin 2019

