

*Titre du projet* : Echange de doctorants avec l'Indian Statistical Institute (Kolkata) : Relations tectonique-climat-sédimentation en Himalaya Oriental

*Volet* : International

*Porteur du projet* : P. Huyghe / R. Abrahami

*Laboratoires impliqués* : Institut des Sciences de la Terre – Osug, Université Joseph Fourier et l'Indian Statistical Institute (ISI Kolkata)

## Bilan du projet pour l'année/la période

### **Bilan d'activité** (1 page max)

Ce projet concernait la mobilité internationale de doctorants dans le cadre d'un échange avec l'Indian Statistical Institute (ISI Kolkata), sur la thématique des relations tectonique-climat-sédimentation en Himalaya Oriental.

S. Taral, doctorante de l'ISI a effectué un stage au laboratoire ISTerre (15/09 au 15/11/2012) pour se former à des techniques de laboratoire (sédimentologie et minéralogie) et analyser ses données structurales acquises lors d'une campagne de terrain commune effectuée en mars 2012. Elle a ainsi produit une coupe équilibrée de la coupe des sédiments Siwalik de la Gish (West Bengal) à partir de ses données structurales. Par ailleurs, elle a suivi le module « Dynamics of Mountain Belts: Tectonics and Surface Processes » du M2R STE, enseignement sans équivalent à l'Université de Kolkata.

Réciproquement, R. Abrahami, doctorante de l'ED TUE a effectué une mobilité de 2 mois à Kolkata février/mars 2013). Pendant ce séjour, elle a suivi un cours de statistiques appliquées à la sédimentologie, cours qui lui a été bénéfique pour le traitement de ses données thermochronologiques (voir article publié dans EPSL, 2015) et micro-granulométriques. Puis elle s'est rendue au « CGWB eastern region » (Siliguri – West Bengal), pour collecter des données de sondage (enregistrements géophysiques et cuttings) indispensables pour la suite de son travail.

### **Production scientifique** (articles scientifiques, actes de congrès...)

. Abrahami, R., van der Beek, P., Huyghe, P., Hardwick, E., Carcaillet, J., 2016. Decoupling of long-term exhumation and short-term erosion rates in the Sikkim Himalaya, Earth and Planetary Science Letters, 433, 1, 76-88.

- . Abrahami, R., Huyghe, P., Carcaillet, J., van der Beek, P., 2013. Using cosmogenic and geochemical data to understand the evolution of modern Himalayan megafans European Geosciences Union, Vienne 2013.
- . Abrahami, R., Huyghe, P., van der Beek, P., Carcaillet, J. and Chakraborty, T. 2013. Using detrital thermochronologic and cosmogenic data to understand the evolution of modern Himalayan megafans. IAG, Paris 2013.
- . Abrahami, R., Huyghe, P., van der Beek, P., Carcaillet, J. Temporal and spatial Erosion rate changes as a function of climate and tectonics – The case of Sikkim Himalaya, European Geosciences Union, Vienne 2014.
- . Abrahami, R., van der Beek, P., Huyghe, P., Carcaillet, J. 2014 Temporal and spatial variations in erosion rate in the Sikkim Himalaya as a function of climate and tectonics, American Geosciences Union, San Francisco, 2014.

**Bilan financier succinct** (avec suivant les cas : co-financements éventuels, équipements achetés, missions, recrutements divers, fonctionnements divers...)

<b>Demande</b>	<b>Montant (HT)</b>
1 voyage AR Grenoble- Kolkata – R. Abrahami	1500 €
Frais de séjour en Inde – R. Abrahami	800 €
Frais de séjour à Grenoble – S. Taral	2100 €
<b>TOTAL</b>	<b>4400 €</b>

Les frais de voyage et d'analyse de laboratoire de S. Taral ont été supportés par l'Indian Statistical Institute (Kolkata).