

# Evolution de l'occupation et de l'utilisation du sol au Népal : cas du district de plaine du Sunsari : résultats provisoires

Auteurs: Jérôme Picard, UPR299-CEH (Centre d'Etudes Himalayennes) du CNRS, Villejuif

**Objectifs :** dans le cadre de l'ANR Terre-Eau (ANR-12-AGRO-0002-02), l'équipe de recherche en sciences sociales étudie l'utilisation du sol par les agriculteurs népalais confrontés à de grands changements environnementaux et socio-économiques depuis 50 ans. Si l'étude porte bien sur les 50 dernières années, on ne présentera ici que quelques résultats provisoires concernant les années récentes étudiés avec les images SPOT 5 et SPOT 6/7 de 2006 à 2016. Cependant, des images Landsat, utiles pour le niveau régional ont aussi été analysées.

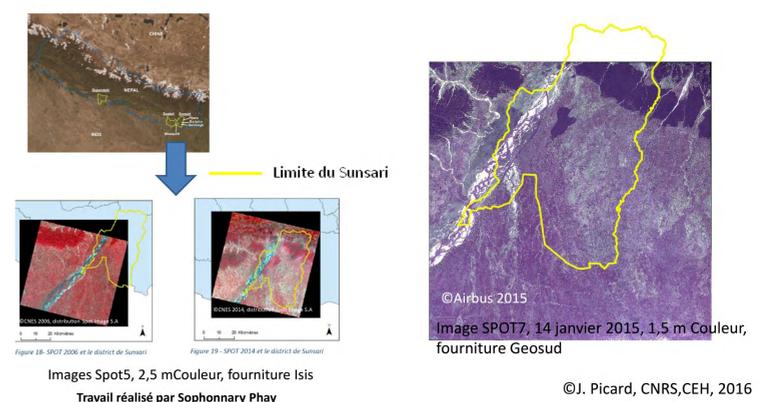
## DONNÉES

- 5 Images SPOT 5 fournies par ISIS-CNES (2.5 m de résolution Couleur; canaux PIR, Rouge, Vert : années 2006, 2014, 2015, 2016)

6 Images SPOT 6/7 fournies par GEOSUD (4 m et 1,5 m de résolution; canaux Panchro., PIR, Rouge, Vert, Bleu : années 2014, 2015, 2016)

Données vecteur de l'occupation du sol de 1992 au 1/25000 (réalisation par le Survey Department-Ministry of Land Reform and Management, Kathmandou)

Données socio-économiques acquises sur le terrain au Népal par des ethnologues, des agronomes et des géographes du Projet Terre-Eau



## MÉTHODES

- Etude aux niveaux régional (le district) et local (le terroir villageois)

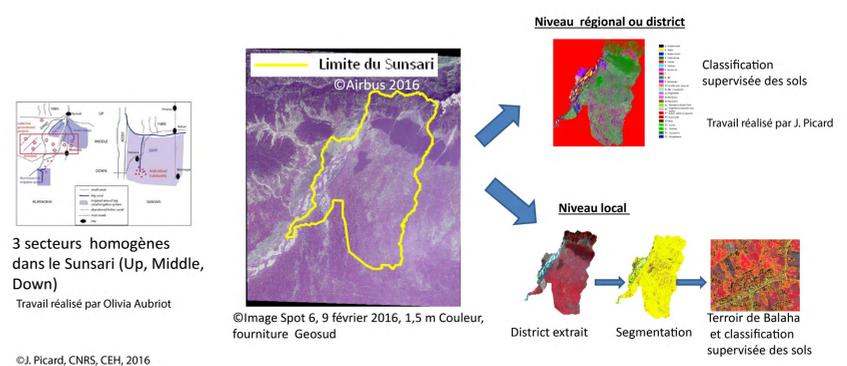
- Découpage du district en 3 secteurs homogènes et étude d'un village représentatif par secteur

- Classifications automatiques et supervisées avec méthode Maximum de vraisemblance au niveau régional sur images SPOT et Landsat

- Segmentation et classification supervisée sur images SPOT au niveau du village (local)

- Vérification-terrain des classifications

- Logiciels utilisés : OTB, IDRISI, QGIS, Arcgis



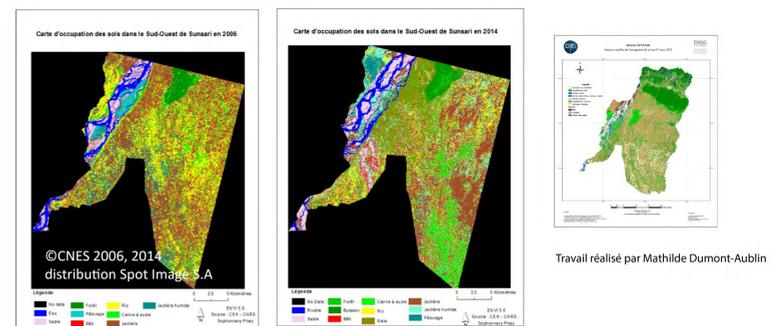
## RÉSULTATS

- Cartes d'occupation/utilisation des sols aux niveaux local et régional dans le Sunsari (et Rupandehi à terme)

- Compréhension des pratiques et stratégies paysannes en zone de plaine du sud du Népal (région irriguée du Terai à la frontière avec l'Inde) à l'échelle locale et à l'échelle du district.

- Urbanisation qui augmente à la campagne

- Stabilisation de la forêt



Exemple de carte d'occupation du sol au niveau district ou régional.

Affiliations / Remerciements / Financements

Remerciements : Projet CNRS ANR Terre Eau, GEOSUD, ISIS-CNES, Airbus DS