

**Session « L'occupation et l'usage des sols par télédétection,
où en sommes-nous aujourd'hui ? »
23 mars – 10h00-10h25 – Amphithéâtre Cauchy**

Suivi écologique des prairies semi-naturelles : analyse statistique de séries temporelles denses d'images satellite à haute résolution spatiale.

M. Lopes¹, M. Fauvel¹, S. Girard²

¹ *DYNAFOR, Université de Toulouse, INRA, INPT, Castanet-Tolosan*

² *Mistis, Inria Grenoble Rhône-Alpes, Montbonnot*

Les prairies semi-naturelles (PSN) représentent une source importante de biodiversité dans les paysages agricoles qu'il est important de surveiller. La télédétection constitue un puissant outil pour assurer ce suivi grâce à la couverture spatiale des satellites et leur fréquence de revisite. Cependant jusqu'à récemment, le fonctionnement écologique des PSN a été peu étudié dans nos paysages fragmentés du fait des résolutions spatiale ou temporelle limitées des capteurs. Les satellites de nouvelle génération, tels que Sentinel-2, offrent de nouvelles opportunités pour le suivi des prairies car ils fournissent gratuitement des images des surfaces terrestres à haute résolution spatiale et temporelle. Cependant, le nouveau type de donnée issue de ces satellites implique des problèmes liés au traitement de données massives et de grande dimension en raison du nombre croissant de pixels à traiter et du nombre élevé de variables spectro-temporelles. Dans ce travail, nous analysons tout d'abord la réponse spectro-temporelle des PSN. Puis nous proposons des outils et méthodes robustes adaptés au suivi écologique des PSN à partir de séries temporelles denses d'images satellites à haute résolution spatiale.

