

**Session « Acquisition de données aériennes, occupation du sol et données sur la forêt »  
23 mars – 14h00-18h00 – Amphithéâtre Cauchy**

**Apport de la haute résolution temporelle radar pour la cartographie des surfaces d'eau et des milieux humides.**

*C. Cazals, P.-L. Frison, J.-P. Rudant*

*Univ. Paris-Est, LASTIG MATIS, IGN, ENSG, Saint-Mandé*

La télédétection est un moyen efficace de caractériser les processus hydrologiques sur de grands espaces. L'étude de la dynamique hydrologique nécessite une résolution temporelle importante, difficilement atteignable avec l'imagerie optique satellitaire en raison des couverts nuageux qui affectent les images satellitaires. Les capteurs radar à synthèse d'ouverture (RSO) sont tout particulièrement adaptés à la caractérisation des dynamiques hydrologiques en raison de la sensibilité de leurs mesures à la présence d'eau avec ou sans végétation. Toutes les acquisitions RSO sont exploitables en raison de la capacité du radar à acquérir des images de jour comme de nuit, quel que soit le couvert nuageux. Depuis 2014, La télédétection radar satellitaire vit une véritable révolution avec le lancement des satellites Sentinel-1A et B, par l'Agence Spatiale Européenne dans le cadre du programme Copernicus. Ces capteurs acquièrent des données de manière régulière, en particulier sur l'Europe et leur diffusion est libre et gratuite quel que soit l'utilisateur. Leur haute fréquence temporelle de 6 jours en font des instruments privilégiés pour l'étude des surfaces d'eau et des milieux humides. L'étude présentée montre l'apport d'une telle résolution temporelle pour le suivi du Marais Poitevin, une zone humide de près de 100 000 ha.

