

Titre de la Thèse : *Apport potentiel des nouveaux satellites pour l'étude des changements de l'occupation du sol et de la dynamique du couvert végétal dans le Pays de Brest.*

L'établissement porteur : Université de Bretagne Occidentale / Institut Universitaire Européen de la Mer

Ecole Doctorale : Sciences de la Mer

Directrice de thèse : Maître de conférences HDR Simona NICULESCU

Laboratoire : Laboratoire LETG-Brest, Géomer, UMR 6554 CNRS.

simona.niculescu@univ-brest.fr

tel : 02 98 49 86 16

portable : 06 68 61 45 18

Inscription pour ce sujet de thèse : <https://thesesenbretagne.ueb.eu/edsm/theses-2016>

Date limite de candidature : 31/05/2016

Résumé

L'occupation des terres est une variable fondamentale pour la planification régionale ainsi que pour l'étude et la compréhension de l'environnement. Cette thématique est devenue incontournable dans la plupart des inventaires cartographiques et de suivi des phénomènes environnementaux. Les capteurs actifs ou passifs de télédétection utilisés pour des applications en matière de détection, analyse, cartographie et caractérisation des changements de l'occupation du sol et de la dynamique du couvert végétal couvrent un domaine très large du spectre électromagnétique et les informations issues de ces gammes spectrales ou de leur combinaison ont permis, au cours de ces dernières années, de contribuer de manière significative à l'amélioration de l'étude de l'occupation du sol et du couvert végétal. Depuis quelques années maintenant, la nouvelle génération des images radar et optique est disponible. Les radars des satellites comme Sentinel-1, TerraSAR-X et RADARSAT-2 acquièrent leurs données selon différentes configurations de polarisation offrant ainsi, en principe, un plus grand potentiel que leurs prédécesseurs pour l'inventaire et le suivi des changements de l'occupation du sol et de la dynamique du couvert végétal à des échelles fines. Le potentiel informatif de ces images en ce qui concerne l'inventaire et la cartographie de l'occupation des sols, est mis en valeur en analysant ces images en combinaison avec des images optiques et parfois avec des données sur le relief topographique. Ce projet de thèse propose une approche multitemporelle en utilisant la fusion de données multi-capteurs (optique et radar) et d'informations des derniers capteurs (Sentinel-1, Sentinel-2, Pléiades, RADARSAT-2, TerraSarX) afin de fournir de meilleurs résultats que les techniques de traitement de l'image traditionnelle.

Profil du candidat (compétences scientifiques et techniques requises) :

- Formation solide en télédétection
 - Maîtrise de traitement de données optiques et radar
 - Maîtrise des techniques de terrain et des méthodes d'observation et de validation sur le terrain des résultats de télédétection
 - Anglais scientifique
-

Salaires: selon la réglementation en vigueur.