

Le 27/02/2019

Ingénieur/chercheur en Télédétection

Durée du CDD : 1 an renouvelable 1 an, date du début du contrat envisagé : 1^{er} ou 15 avril 2019

Responsable : Audrey Minghelli, MCF HDR (minghelli@univ-tln.fr) tel. : 04.94.14.22.29

Partenaires : Sorbonne Université (Malik Chami) et Institut Fresnel de Marseille (Mireille Guillaume), Parc National de Port Cros, Parc Régional de Camargue et la Tour du Valat

Lieu de travail : Laboratoire Informatique et Systèmes (LIS), équipe « Signal-Image », Université de Toulon, campus de La Garde

Description du poste : Le projet HYPOLAC (Centre National d'Etudes Spatiales-CNES) a pour objectif l'évaluation des apports d'un capteur satellitaire hyperspectral pour cartographier la composition de l'eau, la bathymétrie et la composition des fonds aquatiques à partir d'images simulées sur les zones d'eaux continentales et littorales.

Une campagne de donnée a déjà permis d'obtenir des images hyperspectrales, des spectres de la composition des fonds marins et des mesures de qualité de l'eau sur le site de Porquerolles (Var) en 2017 (figure 1). Une nouvelle campagne de données sera organisée en juillet 2019 sur le site de la Camargue (Bouches du Rhône) pour évaluer le potentiel des images hyperspectrales à cartographier les herbiers dans l'étang de Vaccarès (figure 1)



Figure 1 : image aéroportée acquise au-dessus de l'île de Porquerolles (à gauche) et projet d'acquisition sur l'étang de Vaccarès (à droite)

La personne qui sera recrutée aura en charge de simuler des images satellites à partir des images hyperspectrales aériennes avec différents paramètres du capteur. Ces images simulées seront alors soumises à des algorithmes d'inversion pour estimer les paramètres de la colonne d'eau, la bathymétrie et la composition des fonds marins. Il s'agira également de contribuer à la validation avec les vérités terrain et à l'évaluation de la précision obtenue sur les paramètres. Le travail sera à réaliser sur les 2 sites d'étude (Porquerolles et Camargue) correspondants aux applications côtières et eaux continentales. Il participera également à la rédaction d'articles et aux rapports pour le CNES.

Formation et compétences demandées :

Docteur en traitement d'images et/ou télédétection ; Capacité de rédaction et de synthèse orale et écrite. Anglais lu, écrit et parlé.

Connaissance des langages IDL ou Matlab, du logiciel ENVI souhaité.

Les candidatures (CV et lettre de motivation) doivent être envoyées par mail à Audrey Minghelli (minghelli@univ-tln.fr) avant le 18 Mars 2019