

Brest 9,10,11 mai 2017

## 5<sup>e</sup> Colloque du Groupe Hyperspectral Société Française de Photogrammétrie et de Télédétection

Ifremer – Centre de Bretagne

### Programme

#### MARDI 9 MAI

##### 12:30 ACCUEIL

14:00 Ouverture de la conférence

14:15 Mot d'accueil

14:45 Informations générales

14:55 Présentation du Groupe Hyperspectral de la SFPT

Jérôme Paillet (Ifremer/ODE)  
Patrick Farcy (Ifremer/DS)  
Christophe Delacourt (UBO/LGO)

Touria Bajjouk (Ifremer)

Rodolphe Marion  
CEA (Arpajon)

#### Session 1 Missions hyperspectrales spatiales

**Présidente : Véronique Carrère  
(LPG-Université de Nantes)**

15:10 Overview of European future hyperspectral missions

Marie-José Lefèvre-Fonollosa  
CNES/DIA/PA (Toulouse)

15:35 European Hyperspectral Explorer: HYPERX-2 – A new space mission for monitoring anthropogenic influence on the critical zone

Xavier Briottet  
ONERA (Toulouse)

16:00 PAUSE CAFÉ

#### Session 2 Développements instrumentaux

**Président : Josias Lefèvre  
(IETR/TSI2M Lannion)**

16:30 Les performances des instruments optiques Sentinel 3 : OLCI et SLSTR

Sandrine Mathieu  
Thalès (Cannes la Bocca)

16:55 Développements instrumentaux à l'ONERA pour l'imagerie hyperspectrale infrarouge

Yann Ferrec  
ONERA (Toulouse)

17:20 Développement d'un système d'imagerie hyperspectrale par drone

Marion Jaud  
LGO-UBO (Brest)

17:45 HySpex Mjolnir-1024 – the first scientific grade hyperspectral camera for UAVs

Maxime Clochey  
OPTOPRIM (Vanves)

18 : 15 COCKTAIL DINATOIRE DE BIENVENUE

<b>Session 3</b>	<b>Méthodes (atmosphère)</b>	<b>Président : Xavier Briottet (ONERA)</b>
08:45	Hyperspectral remote sensing for detection and identification of industrial aerosol plumes with a Cluster-Tuned Matched Filter	Yannick Philippets CEA (Arpajon)
09:10	Comparison of two atmospheric correction methods for the classification of spaceborne urban hyperspectral data depending on the spatial resolution	Guillaume Roussel ONERA (Toulouse)
<b>Session 4</b>	<b>Méthodes (modèles de mélange, classification orientée objet, reconnaissance)</b>	<b>Président : Mauro Dalla Mura (GIPSA-Lab Grenoble)</b>
09:35	Using time series to improve endmembers estimation on multispectral images for snow monitoring	Mauro Dalla Mura GIPSA-Lab (Grenoble)
10:00	Extraction des surfaces imperméables à partir d'une image hyperspectrale en utilisant une méthode orientée-objet	Rahim Aguejdada ONERA (Toulouse)
10:25	Reconnaissance de visage en biométrie	Mébarka Belahcene Univ. Mohamed Khider (Algérie)
10:50	<b>PAUSE CAFÉ</b>	
<b>Session 5</b>	<b>Méthodes (fusion des données)</b>	<b>Président : Marc Lennon (Hytech Imaging)</b>
11:20	Etude de la complémentarité et de la fusion des images qui seront fournies par les futurs capteurs satellitaires OLCI/Sentinel 3 et FCI/Meteosat Troisième Génération	Audrey Minghelli LSIS (Univ. de Toulon)
11:45	Fusion de classifications pour l'utilisation conjointe d'images multi-spectrales à très haute résolution spatiale et hyperspectrale	Arnaud Le Bris IGN/LaSTIG/MATIS (St Mandé)
12:10	Panorama des méthodes de pan-sharpening pour les images hyperspectrales	Stéphane May (CNES)
12:35	Collaborative total variation for hyperspectral pansharpening	Mauro Dalla Mura GIPSA-Lab (Grenoble)
13:00	<b>PAUSE DÉJEUNER AU RESTAURANT D'IFREMER</b>	
<b>Session 6</b>	<b>Milieux littoraux</b>	<b>Présidente : Touria Bajjouk (Ifremer)</b>
14:15	Modèle optiques du microphytobenthos (MPBOM) : indépendance d'échelle et traitement de l'information pigmentaires	Patrick Launeau LPG (Univ. De Nantes)
14:40	Cartographie du taux de transfert des électrons (ETR), proxy de la production primaire du microphytobenthos des vasières intertidales par télédétection hyperspectrale	Vona Méléder MMS (Univ. de Nantes)
15:05	Hypothèse de « gardening » associée à l'espèce ingénieur <i>Crepidula fornicata</i>	Androuin Thibault (Ifremer)
15:30	Apport des images HR multi et hyperspectrales pour des applications « couleur de l'eau » en milieu côtier	Audrey Minghelli (LSIS) Marc Lenon (Hytech Imaging)
15:55	<b>PAUSE CAFÉ</b>	

**Session 7 Incertitudes et sensibilité des modèles en milieu marin****Présidente : Audrey Minghelli (LSIS/Univ. Toulon)**

- 16:30** Etude des bornes de Cramer-Rao pour la caractérisation des incertitudes associées aux produits de télédétection hyperspectrale des océans  
Sylvain Jay  
CNRS/Centrale/Institut Fresnel (Marseille)
- 16:55** Hyperspectral remote sensing of coral reefs - Sensitivity analysis of a shallow water inverse model  
Tristan Petit  
Ifremer (Brest)
- 17:20** Bathymétrie hyperspectrale aéroportée : approches pour l'évaluation des performances  
Marc Lennon  
Hytech Imaging (Brest)

**20:00 DINER DE GALA (CENTRE VILLE DE BREST)****JEUDI 11 MAI****Session 8 Ecologie et physiologie des plantes****Président : Jean-Baptiste Féret (Irstea-TETIS)**

- 09:00** Using leaf reflectance measurements to assess the potential of UAV multispectral sensors to detect the Flavescence dorée grapevine disease in red and white cultivars  
Fabio Guttler  
DYNAFOR (Toulouse)
- 09:25** Early detection of the fungal disease "apple scab" using hyperspectral imaging  
Nouri Maroua  
CTIFL (Bergerac)
- 09:50** Détection précoce des maladies des plantes par la technique d'imagerie hyperspectrale : un état d'art  
Youssef Es-saady  
Université Ibn Zohr (Maroc)
- 10:15** Estimation des services écosystémiques par télédétection hyperspectrale et LiDar aéroporté  
Mathieu Fauvel  
DYNAFOR (Toulouse)
- 10:40 PAUSE CAFÉ**

**Session 9 Cartographie des sols et de la végétation****Présidente : Cécile Gomez (IRD-LISAH)**

- 11:10** Cartographie du taux d'argile des sols par transfert de modèles de prédiction de laboratoire vers des données aéroportées Vis-PIR  
Cécile Gomez  
IRD-LISAH (Montpellier)
- 11:35** Evaluation de la biodiversité des prairies semi-naturelles par télédétection hyperspectrale  
Mathieu Fauvel  
DYNAFOR (Toulouse)
- 12:00** Estimation de la biodiversité des forêts tropicales par imagerie hyperspectrale: avancées du projet HyperTropik  
Jean-Baptiste Féret  
Irstea-TETIS (Montpellier)
- 12:25 Synthèse et clôture du colloque**  
Jacques Populus (Ifremer)  
Rodolphe Marion/Véronique Carrère (SFPT-GH)
- 13:00 DEJEUNER AU RESTAURANT D'IFREMER**