

# SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE TÉLÉDÉTECTION HYPERSPÉCTRALE (SFTH)

Colloque d'inauguration

7-8 avril 2011

# Objectifs du colloque

- Réunir les différents acteurs de la communauté française pour
  - Les informer
    - de la création de la SFTH
    - des avancées du projet HYPXIM du CNES
    - des futurs projets spatiaux internationaux
  - Faire le point sur les avancées les plus récentes dans le domaine de la télédétection hyperspectrale (géosciences, végétation, milieux littoraux et urbains, atmosphère, planétologie, instrumentation, algorithmes...)
  - Leur permettre de présenter et partager leurs expériences

# Organisation des journées

## □ Jeudi matin

- 9h30-9h45 :** Ouverture du colloque, discours d'introduction
- 9h45-10h15 :** Carrère & Marion, *présentation de la SFTH*
- 10h15-10h40 :** Michel et al., *HYPXIM – A hyperspectral satellite defined for science, security and defense users*
- 10h40-11h05:** *Présentation des missions prévues au niveau international*
- 11h05-11h35 :** Session posters et pause café
- 11h35-12h00 :** Lennon et al., *Téledétection hyperspectrale : quelques voies vers l'opérationnel*
- 12h00-12h25 :** Grizonnet et al., *Activités hyperspectrales menées par le service « Analyse et produits images » au CNES – Action VAHINE*
- 12h25-13h30 :** Pause déjeuner

# □ Jeudi après-midi

## SESSION 1 : géosphère

- 13h30-13h55 :** Lesaignoux et al., *Estimation of soil moisture content of bare soils from their spectral optical properties in the 0.4 – 12  $\mu$ m spectral domain*
- 13h55-14h20 :** Bourguignon et al., *Identification spectrale des croûtes biologiques (BSC) en zone Sahélienne (Niger)- Effets de la composition minéralogique, géochimique et biologique sur la réponse spectrale*
- 14h20-14h45 :** Gomez et al., *Utilisation de l'imagerie hyperspectrale pour la cartographie numérique des propriétés des sols en zone méditerranéenne*
- 14h45-15h10 :** Chevrel et al., *Etude par spectroradiométrie des profils latéritiques de Nouvelle Calédonie*
- 15h10-15h35 :** Massuyau et Xavier, *Les besoins en imagerie hyperspectrale dans l'exploration pétrolière*

**15h35-16h00 :** Session posters et pause café

## SESSION 2 : végétation

- 16h00-16h25 :** Moya et al., *La mesure passive de la fluorescence de la chlorophylle : un nouveau champ d'application hyperspectral*
- 16h25-16h50 :** Vigneau et al., *Potential of field hyperspectral imaging as a non destructive method to assess leaf nitrogen content in wheat*
- 16h50-17h15 :** Jacquemoud et al., *Estimation des variables biophysiques des couverts végétaux par télédétection hyperspectrale et intégration dans les modèles SVAT*
- 17h15-17h40 :** Sheeren et al., *Identification des accrues de frêne en milieu de montagne par télédétection hyperspectrale : objectifs et premiers résultats de la mission MADONNA*

**17h40-19h00 :** Cocktail de bienvenue

**19h00 :** Bal Lumière à l'université Paris Diderot

# □ Vendredi matin

## SESSION 3 : planétologie, atmosphère

- 8h30-8h55 :** Douté et al., *Imagerie hyperspectrale des hautes latitudes de Mars*
- 8h55-9h20 :** Ceamanos et al., *Etude de la surface de la planète Mars par techniques de séparation de sources appliquées sur des images hyperspectrales de télédétection*
- 9h20-9h45 :** Rodriguez et al., *Variations saisonnières de l'activité nuageuse dans l'atmosphère de Titan suivies avec l'imageur hyperspectral VIMS à bord de Cassini*
- 9h45-10h10 :** Deschamps et al., *Simultaneous CO<sub>2</sub> and aerosol retrieval in a vegetation fire plume using AVIRIS hyperspectral data*
- 10h10-10h35 :** Achard et al., *Scope of ONERA atmospheric compensation tools to retrieve the optical properties over different types of landscape from hyperspectral airborne acquisition in the 0.4 -2.5  $\mu\text{m}$  domain*

**10h35-11h00 :** Session posters et pause café

## SESSION 4 : algorithmes

- 11h00-11h25 :** Chaumat et al., *Modélisation directe du transfert radiatif de l'atmosphère terrestre : instruments à très haute résolution spectrale, visées nadir et visées au limbe, atmosphère diffusante – La suite logicielle 4A/OP*
- 11h25-11h50 :** Valero et al., *Binary Partition Tree (BPT) for the segmentation and analysis of hyperspectral remote sensing images*
- 11h50-12h15 :** Huck et al., *Travaux récents en imagerie hyperspectrale. Détection, démixage et estimation de paramètres*
- 12h15-12h35 :** Minet et al., *Influence de la sélection de bandes et de l'erreur d'estimation de la signature de la cible sur la performance du filtre adapté*
- 12h35-13h00 :** Guérineau et al., *Techniques d'imagerie hyperspectrale par transformée de Fourier : travaux passés, en cours et futurs dans le cadre de la plateforme de recherche PRECISION*

**13h00-14h00 :** Pause déjeuner

# □ Vendredi après-midi

## SESSION 5 : littoral et urbain

**14h00-14h25 :** Dehouck et al., *Développement de la télédétection hyperspectrale pour la surveillance des environnements littoraux et côtiers*

**14h25-14h50 :** Briottet et al., *L'imagerie hyperspectrale en milieu urbain.*

**14h50-15h30 :** Clôture du colloque

## POSTERS

Gerber et al., *Estimation of vegetation water content at leaf and canopy levels using the 3 – 5  $\mu$ m domain*

Rousset-Rouvière et al., *SYSIPHE, Airborne Hyperspectral Imager System*

Lefevre & Chehdi, *Acquisition, traitement et analyse des images multi/hyperspectrales*

Huard & Marion, *Study of non-linear mixing in hyperspectral imagery – A first attempt in the laboratory*

Meganem et al., *Physical modeling and non-linear unmixing method for urban hyperspectral images*

Moussa et al., *Mapping of hydrothermally altered rocks of Asa Leyta area (Republic of Djibouti) by using multiple sensors (Hyperion, ASTER, SPOT and Quickbird)*

## “STANDS”

ITT Visual Information Solutions

Noveltis – Démonstration de la suite logicielle 4A/OP

# Remerciements

- Université Paris Diderot
- CNES



# Accès Wi-Fi

- Réseau (SSID) : up7d
  - Login : csfth0411ipgp@guest
  - Mot de passe : wipoonwed6
- 
- Merci aux intervenants de copier leur présentation sur le PC pendant la pause
  - Merci aux participants de remplir la feuille à l'entrée