

SFPT- Groupe Hyperspectral



9 - 10 Juillet 2019  
Toulouse

## Clôture

7<sup>e</sup> colloque du Groupe Hyperspectral  
de la Société Française de  
Photogrammétrie et de Télédétection  
« SFPT-GH »

Karine Adeline (ONERA)  
au nom du Comité d'organisation local

# Bilan du colloque

**85 inscrits (dont 15 étudiants, 8 exposants)**

Brest: 4 pers.

Rennes: 1 pers.

Côtes-d'Armor: 1 pers.

Nantes: 3 pers.

Bordeaux: 5 pers.

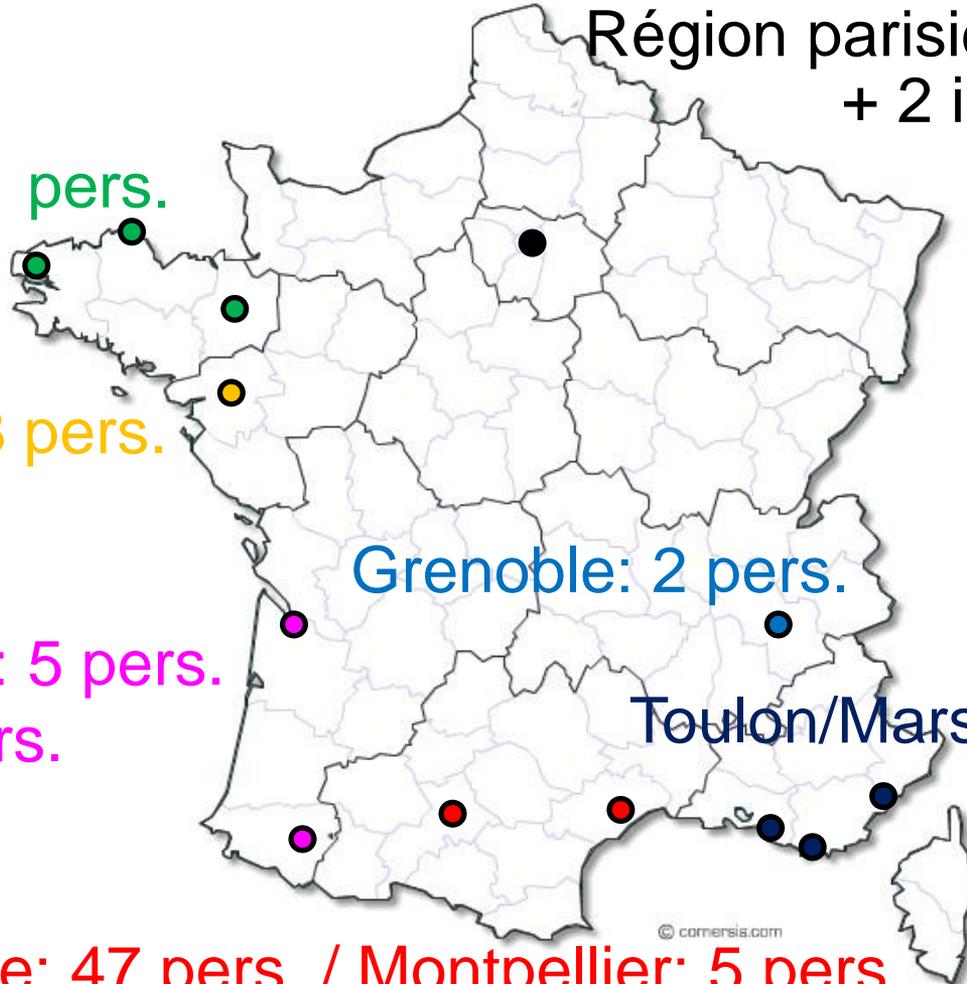
Pau: 3 pers.

Toulouse: 47 pers. / Montpellier: 5 pers.

Région parisienne: 9 pers.  
+ 2 internationaux

Grenoble: 2 pers.

Toulon/Marseille/Cannes:  
5 pers.



# Bilan du colloque

## ❖ SESSION 1: synthèse capteurs

- Grand historique d'études et avant-projets au CNES, présentation des projets de recherche et R&T passées et en cours de réalisation
- A l'échelle internationale : mise en orbite récente de plusieurs satellites hyperspectraux (PRISMA - Italie, Gaofen-5 - Chine)
- A l'échelle nationale: phase 0-A en cours dans le cadre de collaborations bilatérales, proposition de la mission Biodiversity au séminaire de Prospective Scientifique 2019

## ❖ SESSION 2: Instrumentation

- Plusieurs concepts d'instruments présentés:
  - Système à dispersion large bande UV-Vis-NIR: potentiel pour caractériser la fluorescence
  - Systèmes à transformée de Fourier: potentiel pour caractériser les gaz
- Enjeu important: traitement de la donnée (SIELETTERS et ImSpoc)

## ❖ SESSION 3: Exposants

- Retours très positifs, meilleure visibilité: session orale à garder pour les éditions suivantes du colloque

# Bilan du colloque

## ❖ SESSION 4: Methodologie

- Amélioration du modèle atmosphérique TIR dans DART pour se conformer aux spécifications instrumentales des capteurs existants/futurs (LST < 1K)
- Importance de considérer la parcimonie pour le démélange non aveugle (dans le cas de grandes librairies)
- Apport du panchromatique pour le démélange en milieu urbain

## ❖ SESSION 5: Posters

- 11 posters portant sur des thématiques variées: instrumentation, végétation, géosciences, méthodologie, atmosphère, milieux littoraux
- Pas de session orale « atmosphère/gaz »: pas assez de résumés soumis

## ❖ SESSION 6: Milieux littoraux

- Avancées méthodologiques pour la prise en compte de la variabilité spectrale -> importance pour traiter l'hétérogénéité qui caractérise le milieu côtier
- Amélioration de l'extraction de l'information par fusion Hyperspectral/Lidar
- Besoin d'un modèle de transfert radiatif pour caractériser les zones immergées
- Intérêt de l'imagerie hyperspectrale comme outil pour l'appui au politique publique : mise en œuvre des Directives Européennes

## ❖ SESSION 7: Végétation

- Études en zones tropicales et tempérées pour des applications liées à l'estimation de la biodiversité (et des EBV associées) et à la caractérisation des activités anthropiques
- Méthodologies basées sur des approches de classification / régression ou de modélisation / inversion
- Intérêt de coupler informations spectrales, spatiales et temporelles

## ❖ SESSION 8: Milieux urbains

- Utilisation de données hyperspectrales pour la discrimination de surfaces imperméables et des espèces arborées, détection de panneaux solaires
- Application innovante: l'étude des trames noires
- Pour HYPXIM, besoin de méthodes de fusion (avec du panchromatique) ou du démélange pour avoir accès à l'information sub-pixellique

## ❖ SESSION 9: Sol et Planétologie

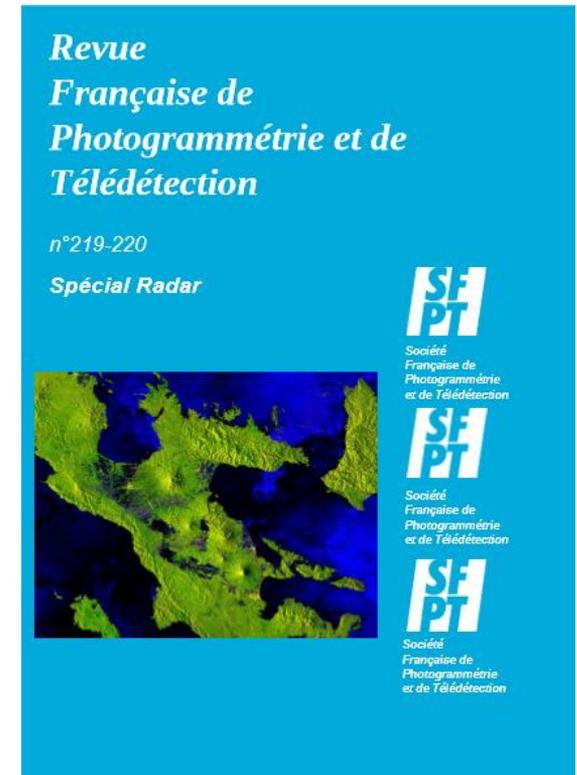
- Procédure automatique non supervisée prenant en compte le bruit instrumental pour la caractérisation des minéraux
- Détection automatique non supervisée des hydrocarbures en onshore/offshore: applications en contexte tropical, tempéré, et en mer
- Cartographie minéralogique sur Mars avec des données CRISM: limitations dues aux dépôts intérieurs stratifiés (de surface)

## Numéro spécial Hyperspectral:

- Rédacteurs en chef délégués: X. Briottet, M.-J. Lefèvre-Fonollosa, K. Adeline
- Appel à articles (français ou anglais) : 9.07.2019      Deadline: 30.09.2019
- Double relecture : octobre- novembre 2019
- Parution du numéro double n° 222-223 :  
décembre 2019-Janvier 2020
- Publication papier: abonnés de la SFPT
- Revue accessible ligne (en cours) :  
<https://www.sfpt.fr/rfpt/index.php/RFPT/>

## Prix étudiant de la RFPT:

- récompense le meilleur article étudiant publié
- Le prix de 1500 € est à partager entre 1 à 3 papiers
- Evaluation : Jury avec critères de sélection
- Le prix 2018-2019 sera décerné en mars 2020



# Et l'année prochaine ?

Session hyperspectral (à confirmer !) au congrès ISPRS XXIV organisé par la SFPT, dimension internationale



International Society for  
Photogrammetry and Remote Sensing  
**Nice, France**  
**14-20 juin 2020**

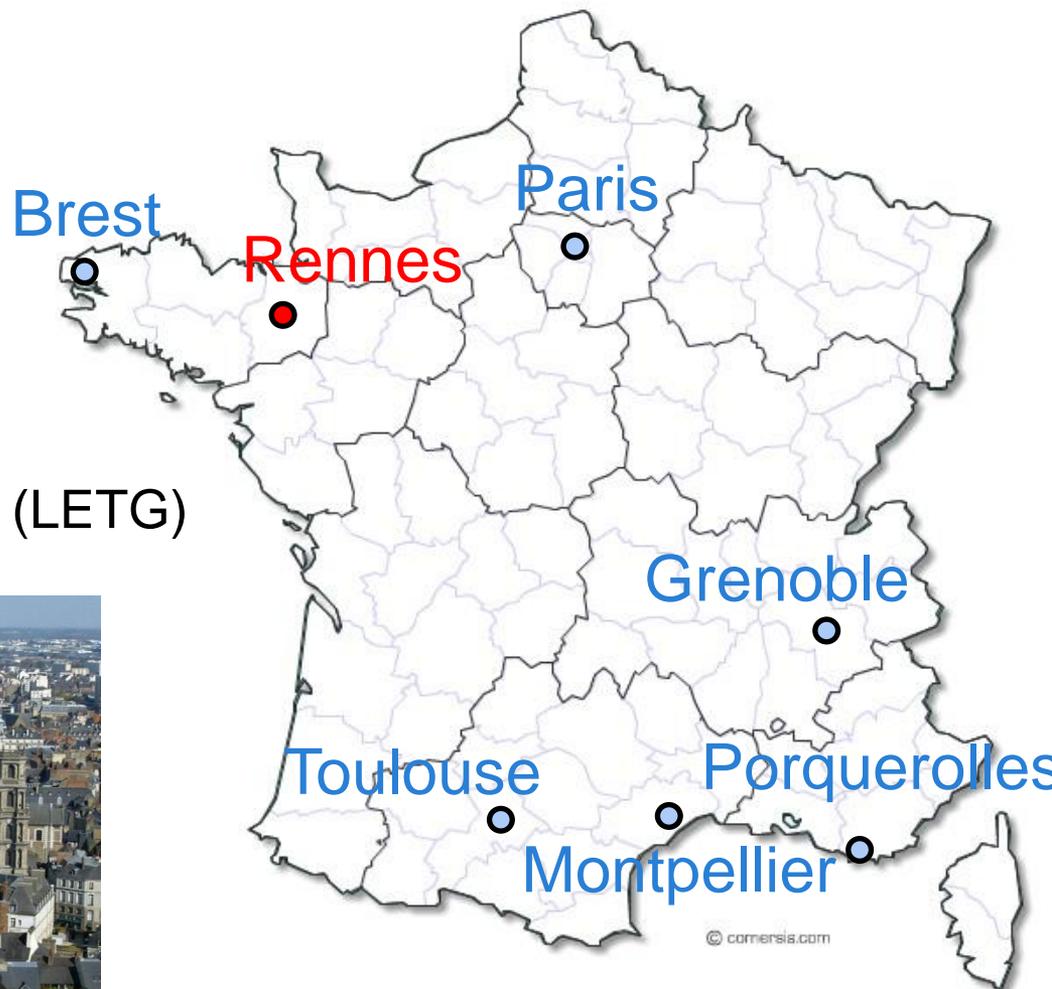


# Et en 2021 ?

## Prochain colloque SFPT-GH au format national



J. Nabucet (LETG)



# Futurs colloques en 2019 et 2020 (liste non exhaustive)



Amsterdam, Pays-Bas  
24-26 sept. 2019



Earth Observation for  
sustainable cities and  
communities  
Liège, Belgique  
26-28 mai 2020

**TEMU**



Rennes, France  
30-31 janvier 2020



Hawaii, USA, July 19-24, 2020  
Hilton Waikoloa, Big Island



9 - 10 Juillet 2019  
Toulouse

Merci de votre venue et au plaisir de vous  
revoir l'année prochaine !



SFPT-GH 2019 - ©COMT-ONERA

