

# Journée Scientifique SIRTA 2016

## 14<sup>ème</sup> édition

Jeudi 23 Juin 2016

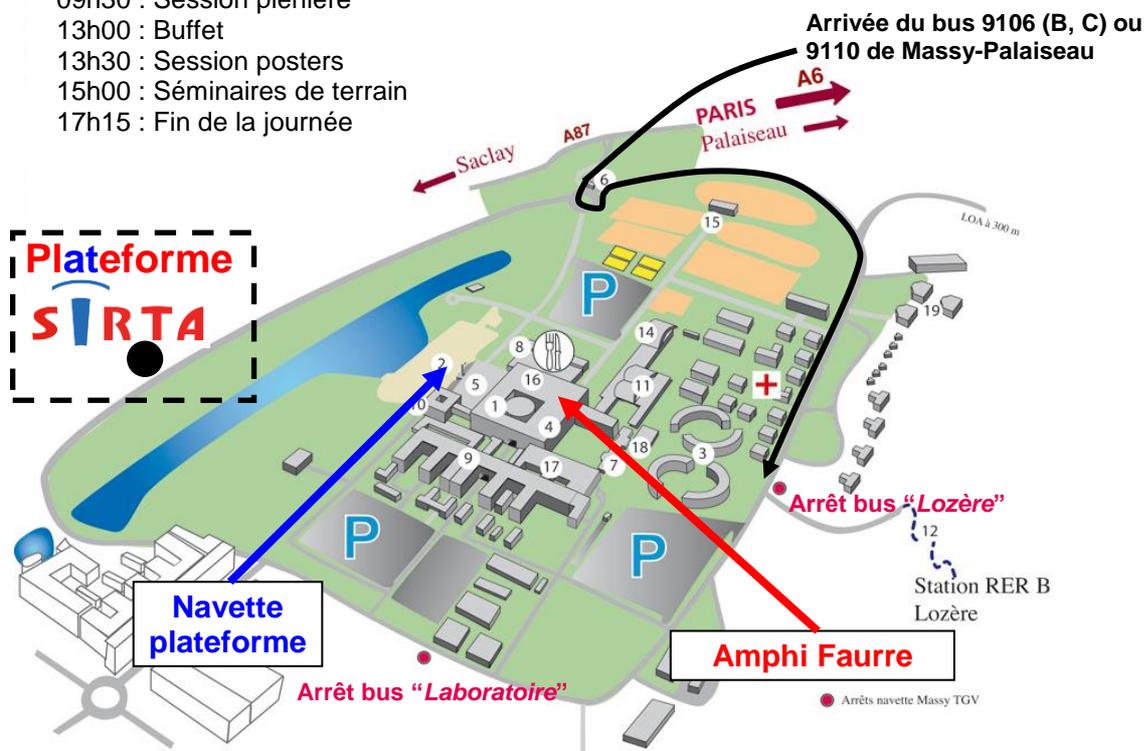
Amphithéâtre Pierre Faure et Plateforme instrumentée,  
Ecole Polytechnique, Palaiseau

### PROGRAMME

#### **Journée Scientifique SIRTA, 14<sup>ème</sup> édition**

Amphithéâtre Pierre Faure, Plateforme instrumentée

- 09h00 : Accueil
- 09h30 : Session plénière
- 13h00 : Buffet
- 13h30 : Session posters
- 15h00 : Séminaires de terrain
- 17h15 : Fin de la journée



## ACCUEIL, BILAN et PERSPECTIVES – 09h00-09h50

### *Amphi Pierre Faurre*

- ❖ **9h00-09h30** : Accueil / Café
- ❖ **09h30-09h40** : Introduction (H. Le Treut, M. Haeffelin, IPSL)
- ❖ **09h40-09h50** : Le SIRTA - Bilan des activités 2015 et perspectives (M. Haeffelin, IPSL)

## PRÉSENTATIONS ORALES SCIENTIFIQUES – 09h50-11h15

### *Session 1, Amphi Pierre Faurre*

- ❖ **09h50-10h10** : Quantifier et comprendre la contribution des nuages à la variabilité de la température au SIRTA (M. Chiriaco, LATMOS)
- ❖ **10h10-10h30** : Etudes de cas de nuages bas au SIRTA, comparaisons avec les modèles AROME et ARPEGE (Y. Seity, Météo-France)
- ❖ **10h30-10h55** : Analyse des processus radiatifs du brouillard : observations et code de transferts radiatifs (E. Waersted, LMD) et retours sur l'expérimentation Roissy-Fog (F. Labridy, DIRIC).
- ❖ **10h55-11h15** : Modélisation LES du brouillard sur le SIRTA (C. Lac, CNRM)

*11h15-11h35 : Pause café*

## PRÉSENTATIONS ORALES SCIENTIFIQUES – 11h35-12h45

### *Session 2, Amphi Pierre Faurre*

- ❖ **11h35-11h55** : Mieux connaître la Qualité de l'Air en région IDF : le projet OCAPI (G. Foret, LISA).
- ❖ **11h55-12h15** : La mesure de réfractivité par radars météorologique : quelle description des structures turbulentes cohérentes dans la couche limite ? (R. Hallali, LATMOS)
- ❖ **12h15-12h35** : Activités précipitations au SIRTA (Y. Lemaitre, LATMOS)
- ❖ **12h35-12h55** : Projet ALEPH : Mesures et modélisations d'un système PV équipé de réflecteurs (M. Pavlov, GEEPS)

## BUFFET et SESSION POSTERS – 13h00 - 15h00

- ❖ **13h00-13h30**: Buffet / Salon de Marbre
- ❖ **13h30 - 15h00** : Session posters / Salon d'Honneur

**36 posters organisés en 5 thèmes (voir la liste des posters ci-après)**

- A. Précipitation et hydrologie
- B. Gaz, aérosols, nuages et interactions
- C. Energies renouvelables
- D. Instrumentation, infrastructure et enseignement
- E. Modélisation et bases de données

Visualisation de comparaisons systématiques modèles-observations SIRTA (COSY)

Visualisation de nouveaux outils Jupyter Notebook pour le contrôle et le suivi de la qualité des données

Visualisation d'outils de traitement et d'analyse de données lidar Raman par le logiciel INDRA

**SEMINAIRES DE TERRAIN – 15h00-17h00**

*Plateforme SIRTA, transfert en bus*

*Séminaires scientifiques et techniques*

**S1. Séminaire ReObs** : Jeu de données SIRTA-ReOBS, contrôle qualité et applications aux données météo et profils lidar

**S2. Séminaire Radar** : Comment calibrer le radar nuage BASTA ? Vers un centre de calibration ACTRIS.

**S3. Séminaire PV** : Installation photovoltaïque: fixe, suiveur solaire ou faible concentration.

**S4. Séminaire lidar aérosol** : Quelle synergie mesures aérosols in-situ (atelier E2) et télédétection active ?

*Séminaires d'entreprises*

**S5. Léosphère** : Capacités et utilisation des lidars Doppler pour l'observation de la troposphère.

**S6. Modem** : Meteomodem et la Recherche : M10, LOAC, BASTA

	Répartition des séminaires par tentes				
	Tente 1	Tente 2	Tente 3	Tente 4	Tente 5
<b>15h00</b>	S1	S2	/	S4	S5
<b>15h45</b>	S1	S6	S3	/	/
<b>16h30</b>	/	S2	S3	S4	/

## LISTE DES POSTERS

### A. Précipitation et hydrologie

1. Caractérisation des observations pluviométriques en île de France entre 2007 et 2015 (MD. Dilmi, LATMOS)
2. Micro-rain radar en bande X pour la climatologie des propriétés microphysiques des systèmes précipitants : ROXI (Y. Lemaître, LATMOS)
3. Assimilation de données de disdromètres et de réflectivités radar spectrales pour la restitution des profils verticaux de distribution en taille des gouttes de pluie (F. Mercier, LATMOS)
4. L'hydrologique sur le plateau de Saclay : mesures et projet en cours (P. Maugis, LSCE)
5. Monitoring of water stress at field level by chlorophyll fluorescence (ML. López, LMD)
6. Étude de la variabilité spatiale du flux d'évapotranspiration. Applications au SIRTA (D. Ramier, CEREMA)

### B. Gaz, aérosols, nuages et interactions

1. Investigating the heterogeneous interaction of VOCs with natural atmospheric particles: Absorption of limonene and toluene on Saharan mineral dusts (Manolis, LATMOS)
2. Water uptake on natural mineral particles (N. Joshi, LATMOS)
3. Détection et surveillance des traînées de condensation au-dessus du SIRTA (O. Boucher, LMD)
4. Mesure et étude des variabilités des Composés Organiques Volatils (COV) au SIRTA (B. Languille, LSCE)
5. Aerosol-properties and water-vapor profiles derived from IPRAL measurements: toward a better tropospheric-aerosol characterization (JA. Bravo-Aranda, LMD)
6. Satellite Cal/Val using IPRAL high-performance multi-wavelength Raman Lidar: heritage from EARLINET research (JA. Bravo-Aranda, LMD)
7. ParaFog algorithm: use of attenuated backscatter power from automatic Lidars and ceilometers to derive pre-fog formation alerts (M. Haeffelin, IPSL)
8. 3D Cloud investigation and radiance calculation for background modeling (C. Bellisario, IOSB)
9. Mesures de NO<sub>x</sub> au SIRTA dans le cadre du projet Européen ACTRIS (N. Bonnaire, LSCE)
10. Cirrus cloud: synergy between active and passive remote sensing (E. G. Larroza, LATMOS)

### C. Energie renouvelables

1. Expérimentation pour la transition énergétique au SIRTA (J. Badosa, LMD)

2. Energy performance of different photovoltaic technologies in real conditions at Ecole Polytechnique Campus (B. Nguyen, LMD)
3. Designs evaluation for a micro grid for SIRTA's self-consumption (A. Ndong, LMD)
4. Développement d'un suiveur solaire photovoltaïque expérimental (G. Dumas, LMD)

#### **D. Instrumentation, infrastructure et enseignement**

1. Le dôme C : l'étrange site de l'évaluation / calibration / validation des modèles météorologiques (JB. Madeleine, LMD)
2. Méthodes et protocoles de contrôle qualité (C. Boitel, LMD)
3. Intercomparaisons des lidars Doppler WL7v2, WLS70 et sodar SFAS (A. Faucheux, CEEA)
4. Bilan des mesures CEEA au SIRTA en 2015-2016 (A. Faucheux, CEEA)
5. Surveillance et suivi à long-terme du parc instrumental du SIRTA (MC. Gonthier, IPSL)
6. Faits marquants au SIRTA entre Juin 2015 et Décembre 2016 (F. Lapouge, LMD)
7. L'observatoire SIRTA, une infrastructure pérenne en 2018 après 20 ans d'observations intensives (C. Pietras, LMD)
8. Enseignements pratiques au SIRTA (I. Bastida, IPSL)
9. Atelier CLE de l'IPSL : stage de découvert L3 (I. Bastida, IPSL)

#### **E. Modélisation et base de données**

1. Modélisation des écoulements atmosphériques sur le site du SIRTA (A. Chahine, CEEA)
2. Le climat simulé par le modèle de l'IPSL au voisinage de la surface évalué avec les observations du SIRTA (F. Cheruy, LMD)
3. Comparaisons systématiques modèles-observations au SIRTA: le projet COSY (JC. Dupont, IPSL)
4. La base de données SIRTA en 2016 (C. Boitel, LMD)
5. Nouvelle base de métadonnées du service ESPRI (MA. Drouin, LMD)
6. Filière de traitement pour les flux de chaleur (JC. Dupont, IPSL)
7. Méthodes et protocoles pour le contrôle qualité (C. Boitel, IPSL)

## *Informations pratiques*

### ❑ **Connexion à Internet par le Wifi de l'Ecole Polytechnique**

Réseau visiteurs

Login : wifi-jss2016

Mot de passe : donné le jour de la conférence

### ❑ **Récupération des posters**

Les posters seront à récupérer à la plateforme SIRTA lors de la montée dans le bus au retour des séminaires de terrain.

### ❑ **Envoi des posters et présentations orales**

Le SIRTA souhaite mettre en ligne et donc à disposition de tous, les présentations orales et les posters en version pdf. Un lien sera actualisé sur la page web SIRTA (<http://sirta.ipsl.fr/> ) menu JSS2016 quelques jours après la journée SIRTA. Merci donc de nous envoyer dès que possible votre présentation à l'adresse suivante [jean-charles.dupont@ipsl.polytechnique.fr](mailto:jean-charles.dupont@ipsl.polytechnique.fr). Merci d'avance pour votre contribution.

## Remerciements

Merci à

Jordi Badosa, Imma Bastida, Christophe Boitel, Juan-Antonio Bravo-Aranda, Patricia Delville, Marc-Antoine Drouin, Jean-Charles Dupont, Isabelle Genau, Aurélien Fauchaux, Marie-Christine Gonthier, Gerard Grande, Martial Haeffelin, Felix Hoffet, Florian Lapouge, Julien Lenseigne, Julio Cesar Lòpez Franco, Sara Piermarini, Christophe Pietras, Catherine Senior, André Szantai, Suzana Vojinovic et les services de l'Ecole Polytechnique...

... pour leur précieuse aide dans la préparation et le déroulement de cette journée.

La journée scientifique est financée sur les fonds de fonctionnement SIRTA (IPSL, Ecole Polytechnique, CNRS-INSU, CNES, EDF R&D, UVSQ)



Notes.

Notes.

Notes.

Notes.