



# Journée Scientifique SIRTAs 2024

## 22<sup>ème</sup> édition

Mercredi 12 juin 2024

**Observatoire SIRTAs**

*Ecole Polytechnique, Palaiseau*

### **PROGRAMME**

#### **ACCUEIL, BILAN et PERSPECTIVES – 09h00-10h00**

*Salle de conférence de l'Observatoire*

- ❖ **09h00-09h30** : Accueil / Café
- ❖ **09h30-10h00** : Le SIRTAs - Bilan des activités 2023-2024 et perspectives (JC. Dupont IPSL)

#### **PRÉSENTATIONS ORALES SCIENTIFIQUES – 10h00-12h50**

*Salle de conférence de l'Observatoire*

##### **Session 1 : Dynamique, brouillard et vapeur d'eau**

*Modérateur : M. Haeffelin (IPSL)*

- **10h00-10h20** : Description of the Low-Level Jet and its interaction with the near-surface urban boundary layer – PANAME initiative (J. Cespedes, doctorant LMD)
- **10h20-10h40** : 15 ans d'observation du brouillard au SIRTAs : analyse statistique des processus pilotant sa formation, son évolution et sa dissipation – projet ANR SOFOG3D (C. Dione, post-doctorant LMD)
- **10h40-11h00** : Observations du Lidar IPRAL pour la mesure du profil vertical de vapeur d'eau pour l'étude des traînées de condensation des avions – projet BeCoM (D. Al Raddawi, post-doctorante LATMOS)



11h00-11h30 : Pause café

## **Session 2 : Gaz et aérosols**

Modérateur : V. Gros (LSCE)

- **11h30-11h50** : Mesures à long terme de gaz à effet de serre, gaz réactifs et aérosols à l'observatoire de Saclay/SIRTA en Ile de France dans le cadre d'ICOS et d'ACTRIS (L. Bouillon, doctorante LSCE)
- **11h50-12h10** : Exploring Wildfire Plumes in the Paris region during Summer 2022 : Integrating ACTRIS and ICOS Observations (P. Acharja, post-doctorant LSCE)
- **12h10-12h30** : Aérosol organique à partir d'une zone urbaine et périurbaine de Paris en été 2022 – projet ANR/LEFE ACROSS (D. Pereira, doctorante LISA)
- **12h30-12h50** : Rapprocher les politiques climatiques et les observations atmosphériques : Projection des stratégies d'atténuation du CO2 en milieu urbain à haute résolution spatiale (I. Albarus, post-doctorante LSCE)

### **BUFFET et SESSION POSTERS – 12h50-15h30**

- ❖ **12h50-13h45** : Buffet / Barnums extérieurs
- ❖ **13h45-15h30** : Session posters / Coursive intérieure et salle de conférence

### **PRÉSENTATIONS ORALES SCIENTIFIQUES – 15h30-16h30**

*Salle de conférence de l'Observatoire*

## **Session 3 : Energies renouvelables et enseignement**

Modérateur : S. Cros (LMD)

- **15h30-15h50** : Prévoir l'énergie solaire à partir d'images satellite et de méthodes d'apprentissage profond – projet E4C (N. Chea, doctorant LMD)
- **15h50-16h10** : AgriPV : Quelle est la lumière à partager entre agriculture et panneaux solaire ? – PEPR TASE (A. Poquet, doctorant Ecole des Mines / LMD)
- **16h10-16h30** : Comprendre le climat et le cycle de l'eau grâce aux Notebooks et aux données du SIRTA (V. Brémaud, doctorant LMD)



## SEMINAIRES DE TERRAIN – 16h30-17h15

### Observatoire SIRTA

#### *Séminaires scientifiques et techniques (45min chacun en parallèle)*

**S1. Mesures in-situ : l'essor des micro-capteurs** (A. Fauchoux, CEREAA ; JF. Ribaud, JC. Dupont, N. Lauzanne, IPSL)

**S2. Paris regional-scale boundary-layer observation campaign 2023 – 2024** (W. Morrison, D. Looschelders, A. Christen, University of Freiburg ; S. Grimmond, University of Reading ; S. Kotthaus, J. Cespedes LMD/IPSL, N. Chrysoulakis The Foundation for Research & Technology, J. Birkmann University of Stuttgart)

**S3. Agri-PV au SIRTA : enjeux, acteurs et plate-forme de mesures** (J. Badosa, J. Parra, B. Mekhaldi, LMD ; B. Vidal, IP Paris)

Tentes et dépendance	Salle de conférence	Plateforme Agri-PV
S1	S2	S3

*17h15 : fin de la journée*

### LISTE DES POSTERS

1. Comparisons of radiosonde water vapor measurements with ECMWF ERA-5 and contrails observations above Clermont-Ferrand (France), Diarra, S. (LaMP)
2. Développement d'un nouveau banc de caractérisation photovoltaïque en extérieur pour les cellules en pérovskites, Sadek E (GeePs)
3. Longues séries temporelles de mesures issues du monitoring de divers composants photovoltaïques en conditions réelles et en extérieur : quels traitements numériques pour une meilleure compréhension des phénomènes physiques ? M. Barry (CEA)
4. Mesure des hydrocarbures légers au SIRTA zoom sur la période Avril/Mai 2024, F. Chammakhi (CEA)
5. Micro-climate modeling applied to agrivoltaism - a study case of spring frost, J. Vernier (CEREAA)
6. Optimizing the Parameters of the Black Carbon Source Apportionment Model: Unveiling Absorption Ångström Exponent Sensitivity Analysis, M. Gherras (LSCE)
7. Climaction IPSL, MA. Foujols (IPSL)
8. Prise en compte de l'ombrage sur les performances des panneaux PV, K. Nete (GeePs)
9. Une utilisation innovante d'images hémisphériques de ciel pour la validation des masques nuageux issus de l'imagerie satellitaire, E. Bernhard (ACRIS-ST)



10. ACTRIS-ERIC IPRAL Raman lidar : Upgrades for Autonomous Supervised Operations, C. Pietras (LMD)
11. Hétérogénéité du bilan énergétique autour du SIRTA, analyse durant la campagne MOSAI, F. Dabzac (IPSL)
12. Caractérisation de l'intensité et de l'étendue spatiale du refroidissement des parcs urbains en période estivale, N. Lauzanne (IPSL)
13. CABLE SOLAR Project : CAptive Balloons for aLtitude SOLAR farms, Y. Bourlier (IPVF)
14. Volume Wind: from radial wind speed to 2D wind using a single Doppler Wind Lidar, C. Toupoint (Vaisala)
15. SIRTA AgriPV: Primary Stage Pvlb Simulation, Shusen Yu (LMD)
16. M20 nouvelle génération de radiosonde, A. Farah (MeteoModem)
17. SolSpy - Global solar Radiation Probe, D. Meurice (Solems)
18. Household electric consumption generation tool for PV self-consumption study, N. Venkat Aashray (LMD)
19. 15 years of fog life cycle investigations based on cloud remote sensing measurements and modelling at the SIRTA Atmospheric Observatory, M. Haeffelin (IPSL)
20. Outdoor stability of perovskite solar cells, AE. Admane (IPVF)



## *Informations pratiques*

### ❑ **Connexion à Internet par le wifi**

Depuis n'importe quel équipement disposant du wifi, connectez-vous au réseau wifi Guest (aucun paramétrage n'est nécessaire).

Une page web va automatiquement s'ouvrir.

Deux options s'offrent à vous :

- Utilisez un des réseaux sociaux suivants => LinkedIn ou Twitter (cliquez sur le bouton à cet effet en cochant au préalable la case de la charte informatique)
- Recevez vos identifiants par mail, en cliquant sur le bouton à cet effet.

Vous disposez alors d'un accès internet de 10 minutes le temps de récupérer les identifiants pour le wifi Guest, valables durant 5 jours.

### ❑ **Récupération des badges**

Nous souhaiterions récupérer les badges. Pour cela, une corbeille sera mise à disposition (1) à la fin de la session posters et (2) à l'entrée de l'observatoire

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

Le SIRT A 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 SIRT A (<http://sirta.ipsl.fr/>) menu JSS2024 quelques jours après la journée SIRT A. Merci donc de nous envoyer dès que possible votre présentation à l'adresse suivante [jean-charles.dupont@ipsl.fr](mailto:jean-charles.dupont@ipsl.fr). Merci d'avance pour votre contribution.



## Remerciements

Merci à

J. Badosa, I. Bastida, C. Boitel, F. Dabzac, P. Delville, C. Dione, MA. Drouin, J. C. Dupont, A. Fauchoux, Y. Grit, M. Haeffelin, S. Kotthaus, F. Lapouge, N. Lauzanne, J. Parra, C. Pietras, J. F. Ribaud, O. Sane, A. Szantai, E. Villard 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 SIRT (IPSL, Ecole Polytechnique, CNRS-INSU, CNES, EDF R&D, UVSQ, INERIS et CEA)

