



Journée Scientifique ICEO/SIRTa

24^{ème} édition

Mardi 24 juin 2025

Observatoire SIRTa

Ecole Polytechnique, Palaiseau

PROGRAMME

ACCUEIL, BILAN et PERSPECTIVES – 09h00-10h10

Salle de conférence de l'Observatoire

- ❖ **09h00-09h30** : Accueil / Café
- ❖ **09h30-09h50** : Mot d'introduction par T. Labasque (Directeur Technique de l'INSU) et S. Godin-Beekmann (Directrice de l'IPSL)
- ❖ **09h50-10h00** : Le Conseil Scientifique du SIRTa par P. Tulet (Président du CS, LAERO)
- ❖ **10h00-10h10** : Présentation de la journée par J-C. Dupont (Directeur-adjoint SIRTa, IPSL), V. Gros (Directrice-adjointe SIRTa, LSCE), M. Haeffelin (Directeur-adjoint de l'IPSL, IPSL)

PRÉSENTATIONS ORALES SCIENTIFIQUES – 10h15-12h00

Salle de conférence de l'Observatoire

Session 1 : Composition atmosphérique, environnement urbain, végétation.

- **10h15-10h35** : Analyse des profils verticaux d'ozone sur Paris pendant la campagne ACROSS/PANAME 2022 (G. Ancellet, LATMOS)
- **10h35-11h00** : Etude de la pollution de l'air en milieu urbain via la Plateforme QUALAIR et les observations spatiales de IASI (C. Viatte, LATMOS)
- **11h00-11h20** : Eddy covariance measurements of CO₂ and heat fluxes along an urban-to-rural gradient in the Paris area (L. Bignotti, INRAE)
- **11h20-11h40** : Trajectoire de végétalisation des milieux urbains : impacts sur l'équité sociale, la santé de la végétation, le micro-climat urbain et la qualité de l'air : Le projet PEPR Ville Durable INTEGREEN (S. Kotthaus, LMD)
- **11h40-12h00** : Réduction de l'empreinte environnementale des observatoires atmosphériques : l'exemple de la trajectoire du SIRT (IPSL, groupe-climaction)

BUFFET et SESSION POSTERS – 12h00-14h20

- ❖ **12h00-12h45** : Buffet / Barnums extérieurs
- ❖ **12h45-14h20** : Session posters / Coursive intérieure et salle de conférence

PRÉSENTATIONS ORALES SCIENTIFIQUES – 14h20-16h20

Salle de conférence de l'Observatoire

Session 2 : Aérosols, nuages, agrivoltaïsme et nouvelles technologies

- **14h20-14h40** : Variabilité des aérosols stratosphériques à partir de 10 ans d'observations Lidar IPRAL (S. Khaykin, LATMOS)
- **14h40-15h00** : Réanalyse des données long-terme de composition chimique des aérosols par spectrométrie de masse (J. Brochet, LSCE)
- **15h00-15h20** : Validation of EarthCARE CPR reflectivity using ACTRIS ground-based cloud radar network (N. Feuillard, LATMOS)
- **15h20-15h40** : Using SIRT observations for the evaluation of AROME cloud forecasts (MA. Magnaldo, CNRM)
- **15h40-16h00** : Qualification des observations de vapeur d'eau dans la région de vol des avions dans le cadre du projet BeCoM (D. Alraddawi, LATMOS)
- **16h00-16h20** : How agrivoltaic systems modify infrared radiation absorbed by plants and what are the consequences on white frost ? (J. Vernier, EDF)

SEMINAIRES DE TERRAIN – 16h30-17h30

Observatoire SIRTa

Séminaires scientifiques et techniques (45min chacun en parallèle)

S1. Monitoring de l'acquisition des données aux traitements (MA. Drouin, LMD ; J. Trules, IPSL)

S2. Le centre d'expertise ACTRIS-CCRES sur la télédétection des nuages : état des lieux, services proposés et perspectives (JF. Ribaud, E. Villard, F. Toledo, JC. Dupont, M. Bombléd)

S3. Activités de la société Lumibird (A. Biasi, Lumibird)

S4. Visite de l'observatoire SIRTa (JC. Dupont, J. Badosa, et al.)

Salle de conférence	Tente et dépendance	Toit de l'observatoire <i>Coté Nord-Est</i>	Parcelle puis toit de l'observatoire
S1			
	S2		
		S3	
			S4

17h30 : fin de la journée

LISTE DES POSTERS

Composition et qualité de l'air

1. Development and use of new laser sources for the measurement of ozone and particle profiles in the lower atmospheric layers (J. Weinzaepflen, LATMOS)
2. La plateforme QUALAIR (C. Cailteau-Fishbach, LATMOS)
3. More than 10 years of TCCON, NDACC-IRWG and COCCON measurements at Paris (C. Boursier, MONARIS)
4. Observations d'ammoniac en Île de France au printemps de 2020 à 2025 et lors de la campagne AMICA II (S. Florentin, LATMOS)
5. Impact des événements extrêmes détectés à QUALAIR sur la qualité de l'air à Paris (J. Leonetti, LATMOS)
6. AMICA II - Campagne d'inter-comparaison sur la mesure d'ammoniac (C. Loubet, INRAE)
7. La Station Qualité de l'Air du LISA à Créteil : illustrations d'activités passées et futures (V. Michoud, LISA)
8. La Station Qualité de l'Air du LISA à l'UPC : un outil pédagogique tournée vers la recherche (A. Gratien, LISA)
9. Ammonia (NH_3) Monitoring and Its Impact on Air Pollution and Climate Change in Agricultural and Semi-Urban Sites from Central France (A. Rafik, ICARE)

Micro-climat urbain, dynamique atmosphérique et extrêmes de chaleur

10. Atmospheric stability and transport processes in the urban boundary layer from ground-based remote sensing profile observations (S. Kotthaus, LMD)
11. Summertime nocturnal Low-Level Jet in Paris and its interactions with urban heat and topography (J. Cespedes, LMD)
12. Assessing the Environmental Impacts of Green, Blue, and Brown Infrastructures : A Case Study of the Paris 2024 Olympic Village (M. Bekhti, IPSL)
13. Variations in urban boundary layer height at regional and European scales from lidar network observations (M. Van Hove, IPSL)
14. Urban Heat Mitigation : The Influence of Turbulent Mixing in the Nocturnal Boundary Layer on Vegetation Cooling Effects (M. Haeffelin, IPSL)
15. Hétérogénéité du bilan énergétique de surface sur plusieurs sites franciliens (SF. Kouyate, IPSL)
16. Shipborne eddy covariance measurement using Wavelet transform : Methane sea-air fluxes in the western Black Sea (T. Rakovitch, INRAE)

Propriétés des nuages, humidité et impact de l'aviation

17. Calibration des disdromètres dans le cadre des activités du CCRES (M. Bombléd, IPSL)
18. New radome water sensor to correct cloud radar attenuation during rain (N. Dumesnil, LATMOS)
19. Évaluation de la qualité des mesures par radiosonde (résultats préliminaires) (A. Poignard, LATMOS)
20. Estimation of contrail characteristics using Lidar at SIRTa observatory : a case study (C. Dione, IPSL)
21. Sensibilité du forçage radiatif induit par la présence de traînée de condensation d'avions pour différentes situations météorologiques (A. Benteyn, ONERA)
22. Faits instrumentaux marquants au SIRTa en 2024-2025 (sirtatech team, IPSL)
23. Boîte à outils de Villarceaux (IPSL-Climactions)

Energie solaire, agrivoltaïsme

24. Plateforme AgriPV du SIRTa : retour sur un an d'expérimentations (J. Badosa, LMD)
25. PV technologies comparison in Tahiti after 1 year of installation (M. Torres Aguilar, GeePs)
26. Investigation of the ageing behaviour of triple mesoscopic perovskite solar cells under outdoor working conditions (M. Var, LPICM)
27. Performance Metastability of Perovskite Solar Devices (A.E Admane, IPVF)
28. Airflow is strongly modified by agrivoltaic systems. What are the consequences on energy and water exchanges ? (L. Junni, EDF)
29. Error in power output modelling of a PV module in an agrivoltaic installation : horizontal position vs backtracking (M. Torres Aguilar, GeePs)
30. Development of a low-cost measurement bench for monitoring perovskite solar cells under real outdoor working conditions (G. Micaux, LPICM)
31. Development of characterisation bench for the analysis of the causes and mechanisms of degradation in Perovskite solar cells in different operating modes, under controlled environments and outdoors (MC. Lida, GeePS)
32. Evaluation de la faisabilité d'une installation agrivoltaïque : une approche de simulation et d'optimisation (E. Duclos, Supélec)
33. Modélisation des transferts de chaleur et de masse dans une centrale photovoltaïque flottante : utilisation de la méthode des frontières immergées (B. Berlioux, CETHIL)
34. Assessing the reliability of satellite-based solar irradiance forecasts with North Atlantic Weather Regimes (S. Singh, LMD)
35. Agriphotovoltaïsme : entre promesses et défis, une coexistence fertile ? (M. Dessaux, INRAE)
36. Analysis of the causes and degradation mechanisms of Perovskite solar cells by Electroluminescence in outdoors (E. Jacks, GeePS)

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 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 (<http://sirta.ipsl.fr/>) menu JSS2025 quelques jours après la journée SIRT. Merci donc de nous envoyer dès que possible votre présentation à l'adresse suivante jean-charles.dupont@ipsl.fr. Merci d'avance pour votre contribution.



Remerciements

Merci à

J. Badosa, C. Boitel, M. Bombled, L. Crépeau, P. Delville, C. Dione, MA. Drouin, J. C. Dupont, M. Haeffelin, F. Lapouge, J. Parra, M. Pinhas, J. F. Ribaud, A. Szantai, F. Toledo, 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, INERIS et CEA)





Notes.



Notes.