Financements : Université de Lille, Labex CaPPA, Région Hauts-de-France et CNRS-INSU-LEFE

Comité scientifique : Karine Sellegri (LaMP), Isabelle Chiapello (LOA), Jean-Christophe Raut (LATMOS), Marc Mallet (CNRM), Fabien Waquet (LOA) et P. Dubuisson (LOA)
Comité d'organisation : Marie-Lyse Lievin, Isabelle Chiapello, Romain De Filippi et P. Dubuisson

Atelier LEFE-AEROCLIM Interactions Aérosols-Nuages

20-22 octobre, institut Chevreul (Cité Scientifique, université de Lille)

L'atelier sera constitué de présentations qui seront suivies d'une discussion ouverte sous forme d'une table ronde. Les principales conclusions de ces tables rondes seront présentées le vendredi.

Planning:

Mercredi 20 octobre
Accueil à 9H30 - café
Introduction: 10h-10H30
Matin – 10h30 - 12h30

- ***THEME : Estimation des interactions aérosols-nuages à grande échelle***

10h30-11h : Nicolas Bellouin (IPSL) : Interactions aérosols-nuages : état de la science et enjeux de la modélisation
11h10-11h30 : Odran Sourdeval (LOA) : L'apport de l'observation spatiale pour la compréhension des interactions aérosols-nuages
11h35-11h55 : Fanny Peers (LOA) : Propriétés et impacts des aérosols dans les scènes nuageuses
12h00-12h30 : Animation table ronde **:** Nicolas, Odran et Fanny

Repas / Posters

Après-midi – 14h00 - 18h00

- ***THEME: Nuages et chimie / biologie***

14h00-14h20: Angelica Bianco (LaMP) - Complexity of cloud water organic matter
14h25-14h45 : Maud Leriche (LaMP/Université du Québec, Montréal) : quel rôle des nuages dans la composition chimique atmosphérique.
14h50-15h10 : Anne-Marie Delort (ICCF) - Quel rôle des microorganismes dans la chimie des nuages ? le cas de H2O2.
15h15-15H35 : Anne Monod (LCE) - Photochimie multiphasique des COV dans les nuages
15h40-16h10 : Animation table ronde **:** Maud, Anne-Marie, Angelica et Anne - 30 mn

Pause 25 mn

- **THEME :** ***Lessivage de l'aérosol par le nuage***

16h35-16h55 : Pascal Lemaitre (IRSN) - Interactions entre gouttelettes et aérosols dans les nuages : de la simulation des interactions à l'échelle microphysique à la modélisation du lessivage par les systèmes nuageux
17h00-17h20 : Benoit Laurent (LISA) - Étude du dépôt humide d'aérosols atmosphérique par une approche de collecte séquentielle des pluies
17h25-17h45 : Animation table ronde **:** Pascal et Benoit

17h50-18h20 - SEMINAIRE AEROCLIM **:** Fabien Waquet (LOA) et Marc Mallet (CNRM)

Cocktail

Jeudi 21 octobre

Matin – 9h – 12h

- THEME : Sources et Propriétés des noyaux glaçogènes

9h00-9h20: Quentin Coopman (DAOS, McGill University, Canada) - Space-based perspectives on the study of aerosol-cloud interactions: tracking clouds and synergy with pollution transport models

9h25-9h45 : Karine Sellegri (LaMP) - propriétés IN des aérosols marins

9h50-10h10 : Louis Marelle-Sebrechts (LATMOS) - Sources et propriétés des noyaux glaçogènes

Pause : 30 mn

10h40-11h00 : Claire Pirim (PhLAM) - Ice nucleation abilities of soot particles and crystal habits

11h05-11h25 : Pascale Desgroux (PC2A) - Propriétés hygroscopiques de particules de suie exposées au radical OH : vers un possible nouveau mécanisme impliqué dans la formation des trainées de condensation

11h30-12h00 : Animation table ronde **:** Quentin, Karine, Louis, Pascale et Claire

Repas / Posters

Après-midi – 13h30 - 17h

- THEME : Interactions aérosols, rayonnement et dynamique atmosphérique

13h30-14h00 : Cyrille Flamant (LATMOS) – Le projet CADDIWA : Cloud-Atmospheric Dynamics-Dust Interactions in West Africa

14h10-14h30: Fabien Solmon (LAERO) – Connexions entre aérosol de feux biomasse, feedbacks nuageux, forçages radiatifs effectifs et dynamique de la mousson africaine.

14h35-14h55: Laurent Menut (LMD) – Modélisation régionale des effets directs des aérosols: cas de la campagne DACCIWA en Afrique de l'Ouest

15h00-15h20: Greg Roberts (CNRM) - Shifting paradigms to improve our understanding of aerosol-cloud-interactions and radiative forcing

Pause : 30 mn

15H55-16h15 : Pasquale Sellitto (LISA) - L'impact radiatif des feux de forêt extrêmes en Australie en 2019/20

16h20-16h50 : Animation table ronde **:** Cyrille, Fabien, Greg, Laurent et Pasquale

17h00-17h30 - SEMINAIRE AEROCLO-SA **:** Paola Formenti (LISA)

Diner à Lille

Vendredi 22 octobre :

Matin – 8h30 – 12h30

- THEME : Impacts des aérosols sur la microphysique nuageuse et sur les précipitations

8h30-8h50: Suzanne Crumeyrolle (LOA) - On the importance of nitrate for the droplet concentration in stratocumulus in the North-Sea region

8h55-9h15 : Sylvain Mailler (LMD) - Développements de l'effet indirect dans le modèle CHIMERE

9h20-9h40 : Florent Malavelle (MetOffice UK) - Éruption d'Holuhraun (Islande) en 2014-15, qu'a-t-on appris sur les interactions aérosol-nuage et peut-on en apprendre plus ?

9h45-10h05 : Christelle Barthe (LAERO) - Interactions aérosols - nuages dans les nuages de convection profonde : modélisation avec Meso-NH

Pause : 25 mn

10h30-11h00 : SEMINAIRE : Andrea Flossman (LaMP) – Notre compréhension de l'interaction aérosol - nuage par une modélisation à microphysique détaillée

11h00-11h30 : Animation table ronde **:** Sylvain, Christelle et Florent

11h30-12h - SEMINAIRE : Jérôme Riedi (LOA) – La mission 3MI et les interactions aérosols-nuages

12h-12h30 : Bilan : restitution des ateliers précédents (1 ou 2 slides par thème) - 30 min (6 thèmes)

Fin 12H30

Repas à emporter