

Jean-Christophe RAUT

Curriculum Vitae

LATMOS - Sorbonne Université
Tour 45-46, Bureau 312

4, Place Jussieu 75252 Paris

☎ +33 (0)144278445

✉ jean-christophe.raut@latmos.ipsl.fr

🌐 <http://raut.page.latmos.ipsl.fr/>

Identification

Âge 41 ans

Statut **Maître de conférence de classe normale**

Sorbonne Université

Discipline **Physique atmosphérique**

Section CNU 37

Laboratoire **LATMOS**

Laboratoire ATmosphères, Milieux et Observations Spatiales

Déroulement de carrière

Depuis 2009 **Maître de conférence de classe normale**, *Sorbonne Université*, LATMOS.

Depuis 2018 **Professeur associé**, *UQAM*, Université de Québec à Montréal, Canada.

2008–2009 **Post-doctorat**, *École Polytechnique*, LMD, financé par le CNES.

Formation scientifique

2020 **HDR**, *Sorbonne Université*, LATMOS, Les aérosols en région arctique : origines, transport, interactions avec le rayonnement et les nuages.

2005–2008 **Doctorat en physique atmosphérique**, *UPMC*, LSCE, CEA de Saclay, Synergie expérimentale impliquant la mesure lidar pour la caractérisation optique et microphysique de l'aérosol : applications à la qualité de l'air et au transfert radiatif.

2003–2004 **DEA**, *École Centrale de Nantes*, Dynamique des Fluides et des Transferts.

2001–2004 **Diplôme d'ingénieur généraliste**, *École Centrale de Nantes*, Option Énergétique et Environnement.

Activités scientifiques

Intérêts scientifiques

- Microphysique et propriétés optiques des aérosols atmosphériques
- Interactions aérosols-nuages en Arctique
- Couche limite arctique

Outils

- Modélisation couplée de chimie-transport à mésoéchelle (**Polar WRF-Chem**)
- Télédétection active par lidar
- Campagnes de terrain : MAGENTA (2006), PARISFOG (2006–2007), Validation CALIPSO (2007), EM25 (2009), MEGAPOLI (2009), ACCESS (2012), PARCS (2016), IMPECABL (2022-2023)

Pilotage ou participation à des programmes de recherche

- Porteur principal Émergence SU **IMPECABL** (2021–2023, 48 k€), Émergence Paris-Saclay **Arctic atmospheric pollution** (2018, 6.1 k€), OVSQ **Pollution atmosphérique en Arctique** (2018, 4 k€), IDEX Paris-Saclay **ULM-PARCS** (2016, 70 k€)
- Responsable de WP Chantier Arctique **PARCS** (2016–2018), ANR **CLIMSLIP** (2012–2014)
- Participant H2020 **CRiceS** (2021–2025), ANR **CASPA** (2021–2024), ONR & LEFE-IMAGO **THINICE/CYCLONICE** (2021–2024), LEFE-CHAT & IPEV **ALPACA** (2019–2022), CNES **EECLAT** (2018–2022), EQUIPEX **IAOOS** (2011–2022), ERA-Planet **iCUPE** (2017–2020), FP7 **ICE-ARC** (2015–2017), FP7 **ACCESS** (2012–2015), FP7 **ECLIPSE** (2012–2014)

Activités de responsabilités en recherche

- Depuis 2022 **Représentant français des activités "atmosphère" (Atmosphere Working Group), IASC (International Arctic Science Committee), <https://iasc.info/our-work/working-groups/atmosphere/members>.**
- Depuis 2020 **Membre de comités éditoriaux, Atmosphere, Remote Sensing.**
- Depuis 2019 **Membre du comité d'organisation de thème, EUR IPSL, Évolution du cycle de l'eau de la région Arctique.**
- Depuis 2013 **Porteur d'un projet de simulation numérique sur les calculateurs de l'IDRIS, Équipe ~ 10 pers., Impact régional de la chimie atmosphérique et des aérosols sur la qualité de l'air et le climat.**
- 2014–2017 **Membre du comité de pilotage, Pôle Climats et Environnements Régionaux, IPSL, En charge de l'animation des travaux en lien avec la zone arctique.**

Activités pédagogiques

Principaux enseignements (~ 200 HTD/an)

- M2-MOCIS Clouds, precipitations and aerosols (~ 22 HTD)
- M2-SPE Énergie, environnement (~ 10 HTD)
- M1-MOCIS Rayonnement et télédétection (~ 22 HTD)
- M1-SPE Méthodes mathématiques et modélisation (~ 70 HTD)
- L3-Physique Physique des milieux continus (~ 70 HTD)

Responsabilités en enseignement

- Depuis 2019 **Responsable du parcours de Master**, *SPE*, Sciences et Politiques et l'Environnement, Sorbonne Université-SciencesPo.
- Depuis 2018 **Élu au conseil des enseignements du département de Master**, *SDUEE*, Sciences de l'Univers, Environnement, Écologie, Sorbonne Université.
- Depuis 2017 **Responsable pour la section 37 de la gestion des temps de service**, *UFR TEB*, Terre, Environnement, Biodiversité, Sorbonne Université.
- 2012–2019 **Responsable de M1**, *SPE*, Sciences et Politiques et l'Environnement, Sorbonne Université-SciencesPo.
- 2011–2015 **Membre du Comité d'experts section 37**, *Sorbonne Université*, Sélection des dossiers ATER et MCF, Membre de 3 jurys de recrutement MCF.

Animation et direction d'équipes pédagogiques

- Depuis 2017 **Responsable d'UE**, *M2-SPE*, Énergie, environnement.
- Depuis 2017 **Responsable d'UE**, *L3-Physique*, Physique des milieux continus.
- 2016–2021 **Responsable d'UE**, *L3-Physique*, Hydrodynamique, Physique à distance.
- 2013–2016 **Responsable d'UE**, *M1-SPE*, Méthodes mathématiques et modélisation.
- 2010–2012 **Responsable d'UE**, *M1-SPE*, Modélisation : des écosystèmes au climat.

Encadrement d'étudiants et post-docs

- Licence Christelle Kadi (SU, 2010), Chloée de la Vega (SU, 2010), Mathilde Crabot (ENS-Ulm, 2011)
- Master Lucien Blanc (ECP, 2010), Yvonnick Banchieri (ECP, 2010), Louis Marelle (SU, 2012), Thomas Vernaudo (SU, 2014), Lilian Loyer (SU, 2017 & 2018), Cécile Carton (SU, 2018), Olivier Lemoine (UQAM, 2018-2019), Julia Maillard (École des Ponts, 2019), Anderson Da Silva (SU, 2022)
- PhD Louis Marelle (SU, 2016), Sétigui Keita (UQAM, 2022), Lilian Loyer (SU, 2022), Julia Maillard (SU, 2022)
- Post-docs Jennie Thomas (Novembre 2010–Octobre 2013), Boris Quennehen (Janvier 2012–Juillet 2015), Yoann Long (Mars 2014–Décembre 2014), Paolo Tuccella (Octobre 2013–Février 2015), Nikos Daskalakis (Février 2015–Février 2017)

Autres activités

Diffusion de la culture scientifique et technique

- 29 mai 2016 **Emission TV**, *E=M6*, Mer, Terre, Ciel: Les Mystères de la nature décryptés par la science. Intervention sur les nuages lenticulaires, trous de virga et nuages nacrés
- Depuis 2011 **Fête de la science**, Participations régulières, Faculté de physique ou LATMOS. Expériences ludiques de mécanique des fluides, optique ou acoustique
- Depuis 2011 **Forum international de la Météo et du Climat**, Participations régulières. Sensibilisation du public aux enjeux du climat

Organisation de conférences, congrès, workshops

- Mars 2022 **QUIESCENT2**, *Workshop*, ASSW, Tromsø.
- Oct. 2021 **LEFE Interactions aérosols-nuages**, *Workshop*, Univ. Lille, 75 participants.
- Avril 2019 **QUIESCENT**, *Workshop*, British Antarctic Survey, 35 participants.
- Mai 2015 **PARCS**, *Chantier Arctique*, UPMC, 17 participants.
- Janvier 2015 **ECLIPSE**, *Projet EU*, UPMC, 19 participants.
- Juin 2015 **ECLIPSE**, *Projet EU*, UPMC, 26 participants.

Participation à des comités de lecture (referee), expertise d'évaluation

- Éditeur Atmosphere, Frontiers in Remote Sensing
- Rapporteur Journal of Geophysical Research - Atmospheres, Atmospheric Chemistry and Physics, Bulletin of the American Meteorological Society, Atmospheric Environment, Geoscientific Model Development, Earth System Science Data, Journal of the Atmospheric Sciences, Atmospheric Research, Journal of Atmospheric and Oceanic Technology, Annales Geophysicae, Asia-Pacific Journal of Atmospheric Sciences, Advances in Science and Research
- Expertise d'évaluation Évaluation de propositions soumises aux appels d'offres français (LEFE, PNTS, CNES, DIM Qi²) ou étrangers (NSERC, NERC, NWO)
- Chapitre de livre Baghdadi, N., Zribi, M., Optical Remote Sensing of Land Surfaces, Techniques and methods, ISTE Press, London and Elsevier, Oxford, 2016. ISBN : 9781785481024

Participation à des jurys de thèse de doctorat ou d'HDR

- Examineur Alexandre Baron (LSCE, 2020), Rémy Lapere (LMD, 2021)
- Rapporteur Foteini Baladima (IGE, 2021), Peter Huszar (HDR, Charles University, Prague, République Tchèque, 2022)

Participation à comités de thèse

- Comité de thèse Alexandre Baron (LSCE, 2017–2020), Rémy Lapere (LMD, 2018–2021), Assia Arouf (LMD, 2019–2022), Flavien Cornut (CNRM, 2020–2023), Ludovico Di Antonio (LISA, 2021–2024)