

# Dr Aurélien STCHERBININE, 29 ans

Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie  
9 avenue du Colonel Roche  
31 028 Toulouse Cedex 4, France

@ : Aurelien.Stcherbinine@irap.omp.eu  
☎ : +33 6 07 32 85 18  
✉ : aurelien.stcherbinine.net  
>ID : 0000-0002-7086-5443



## Chercheur postdoctoral en astrophysique / planétologie *Observations orbitales de la surface et l'atmosphère martiennes*

### EXPÉRIENCES

- déc. 2023 – présent :* **Chercheur postdoctoral CNES, IRAP (Toulouse)**  
Étude des aérosols martiens en spectroscopie infrarouge avec l'instrument SuperCam du rover *Perseverance* & participation aux opérations ; sur une allocation de recherche du CNES.
- jan. 2022 – nov. 2023 :* **Chercheur postdoctoral, NAU, Dept. of Astronomy and Planetary Science (Flagstaff, USA)**  
Analyse d'observations orbitales martiennes fournies par la sonde Hope de la mission EMM.
- oct. 2021 – déc. 2021 :* **Chercheur postdoctoral, LATMOS (Guyancourt)**  
Analyse d'observations infrarouges fournies par l'instrument ACS pour l'étude des nuages de glace d'eau martiens.
- oct. 2018 – sept. 2021 :* **Doctorant en astrophysique, Univ. Paris-Saclay, IAS (Orsay) / LATMOS (Guyancourt)**  
Spectroscopie infrarouge de l'atmosphère et la surface martienne à partir d'observations orbitales. Gestion de grands jeux de données, de plusieurs centaines à milliers de spectres.
- Doctorant-enseignant (moniteur), Univ. Paris-Saclay, Département de Physique (Orsay)**  
Cours / TD / TP de physique à des étudiants de L3 et M1 (174.5 HETD).

### FORMATION

- oct. 2018 – sept. 2021 :* Thèse en Astrophysique « Étude des signatures aqueuses martiennes par spectroscopie infrarouge : des nuages à l'altération des régions polaires »  
*Université Paris-Saclay, IAS / LATMOS*
- sept. 2015 – juin 2018 :* Master 2 Recherche AAIS – parcours Astronomie & Astrophysique, mention Bien  
Magistère de Physique fondamentale, mention Bien  
L3 – M1 Physique fondamentale, mention Assez Bien  
*Université Paris-Sud XI, Orsay / Observatoire de Paris, Paris*
- sept. 2013 – juin 2015 :* Classes Préparatoires aux Grandes Écoles, filière MPSI / MP (Informatique)  
*Lycée Joffre, Montpellier*

### COMPÉTENCES

- Français : langue maternelle
- Anglais : courant
- Allemand et Latin : bases
- Permis A & B
- Brevet de secouriste PSC1
- Systèmes d'exploitation maîtrisés : Linux, Windows
- Langages de programmation maîtrisés : Python, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X
- Langages de programmation connus : C, C++, CamlLight, SQL, Fortran, IDL, HTML, CSS
- Qualification MCF section 34 (2022–2026)

## RESPONSABILITÉS ET ENGAGEMENT POUR LA COMMUNAUTÉ

- Organisateur d'un workshop international sur la poussière martienne en septembre 2024.
- Co-responsable des TP d'observations à la coupole des options Astrophysique de M1 de l'Université Paris-Saclay en 2020.
- Reviewer pour panel NASA MDAP en février 2025.
- Reviewer pour les journaux *JGR-Planets* et *Icarus* depuis 2022, et *Nature Communications* depuis 2024.
- Membre du comité d'organisation de la *Conférence Elbereth* de 2020 à 2022.
- Membre du comité d'organisation local des *Journées SF2A* 2025.
- Co-chair de la session *The Inner Solar System I – Oral* pour l'AGU 2022.
- Juge *Outstanding Student Presentation Awards* pour l'AGU 2022.

## PUBLICATIONS & COMMUNICATIONS

- 12 publications dans des revues à comité de lecture (6 en premier auteur).

Stcherbinine et al., Icarus, 425, 116335 (2025)

Stcherbinine et al., JOSS, 9(99), 6566 (2024)

Stcherbinine et al., GRL, 50, e2023GL103629 (2023)

Stcherbinine et al., JGR : Planets, 127, e2022JE007502 (2022)

Stcherbinine et al., Icarus, 369, 114627 (2021)

Stcherbinine et al., JGR : Planets, 125, e2019JE006300 (2020)

Valantinas et al., Nat Comm, 16, 1712 (2025)

Smith et al., Icarus, 425, 116313 (2025)

Toledo et al., Comm Earth & Env, 7, 717 (2024)

Clavé et al., Scientific Reports, 14, 11284 (2024)

Määttänen et al., SSR, 220, 63 (2024)

Vincendon et al., Icarus, 325, 115-127 (2019)

- 21 communications orales dans des conférences internationales (9 en premier auteur\*).

LPSC 2025\* EPSC 2024\* EPSC 2024 (2) 10<sup>th</sup> Mars Conference 2024 (2) COSPAR 2024 LPSC 2024

PDW 2023\* PDW 2023 EGU 2023\* EGU 2023 AGU 2022\* AGU 2022 MAMO 2022\* EPSC 2022

EGU 2022\* EPSC 2021 EPSC 2020 9<sup>th</sup> Mars Conference 2019\* EGU 2019\*

- 17 posters dans des conférences internationales (9 en premier auteur\*).

EPSC 2024 10<sup>th</sup> Mars Conference 2024\* (2) 10<sup>th</sup> Mars Conference 2024 AGU 2023\* AGU 2023 PDW 2023\*

EGU 2023 AGU 2022 MAMO 2022\* MAMO 2022 LPSC 2022\* LPSC 2021\* LPSC 2021 EPSC 2020\*

LPSC 2020\* 9<sup>th</sup> Mars Conference 2019

- 19 présentations orales dans le cadre de réunions des équipes internationales associées à des missions spatiales en opération.

8 ACS Science Working Team

5 EMM Science Team Meeting

2 OMEGA Science Team Meeting

2 MEX/TGO Science Working Team

1 THEMIS Science Team Meeting

1 IUVS Science Team Meeting

- 3 séminaires invité.

Lowell Observatory, États-Unis (2023)

University of New Hampshire, États-Unis (2022)

IPAG, Université Grenoble-Alpes, France (2020)

- 5 conférences grand public & scolaires.

## CENTRES D'INTÉRÊT & ACTIVITÉS

### Taekwondo

Ceinture noire 4<sup>ème</sup> Dan, Arbitre National 1<sup>er</sup> degré et instructeur fédéral diplômé.

Membre du bureau du club Taekwondo Teyran (Hérault) de la saison 2011/2012 à la saison 2016/2017.

Encadrant de la section Taekwondo de l'ASESCO (Univ. Paris-Saclay, Orsay) en sport universitaire de septembre 2016 à juillet 2021.

Instructeur au club Centre Traditionnel de Taekwondo d'Escalquens (Haute-Garonne) depuis septembre 2024.

### Astronomie amateur

Encadrant d'observation dans l'association d'astronomie ALCOR (Orsay) en 2016 et 2017, ainsi que secrétaire de l'association en 2017.

### Activités associatives

Membre du Comité des fêtes de Saint-Léons (Aveyron) depuis 2011.