

## CURRICULUM VITAE DE FRANCK MONTMESSIN

Directeur de recherche 2<sup>ème</sup> classe au CNRS  
en poste au LATMOS (Guyancourt, Français)  
**Candidat à la CSI de l'INSU (Collège A1)**



49 ans  
Père de 3 enfants

CNRS LATMOS (UMR8190)  
11 bd d'Alembert  
FR-78280 Guyancourt  
[bureau] +33 (0)1 80 28 52 85  
[portable] +33 (0)6 47 52 62 48  
franck.montmessin @ latmos.ipsl.fr

### • Domaines d'expertise

---

- Analyse de la composition des atmosphères de Mars, Vénus et la Terre par télédétection dans l'ultraviolet et l'infrarouge
- Développement instrumental pour la caractérisation des atmosphères
- Physique des nuages sur Mars, Titan, Vénus et la Terre : problématiques théoriques et analyse d'observations

### • Quelques chiffres...

---

- Auteur/co-auteur de 248 articles dans des revues à comité de lecture
- h-index: 55 (9670 citations)
- Auteur/co-auteur de >600 communications en conférences internationales
- 30 Présentations / Séminaires invités
- Médaille de bronze CNRS (2009)
- 13 encadrements et co-encadrements de thèse, 12 post-doctorants
- 6 "Group achievement awards" de la NASA de l'ESA

### • Carrière

---

- Depuis octobre 2005, chargé puis en 2013 directeur de recherche au LATMOS
- 2005 : post-doctorant CNES au LATMOS
- 2003-2004 : post-doctorant à NASA Ames Research Center en Californie.

### • Diplômes

---

2012 : Habilitation à Diriger des Recherches (Univ. Paris-Saclay)  
2002 : Docteur de l'université Pierre & Marie Curie (Sorbonne Université)  
1999 : Diplôme d'Études Approfondies (Sorbonne Université)  
1997 : Diplôme d'ingénieur de l'ISITEM (Nantes)

### • Responsabilités scientifiques et administratives

---

Projets scientifiques récents ou en cours :

- Responsable de l'instrument SPICAM (mission ESA-Mars Express)
- Co-responsable de l'instrument ACS (mission ExoMars/Trace Gas Orbiter)
- Co-investigateur de l'instrument OMEGA (mission ESA-Mars Express)
- Co-investigateur de la mission NASA MAVEN
- Co-investigateur de la mission NASA Mars 2020 (Instrument SuperCAM)
- Co-investigateur de la mission JAXA MMX (Instrument MacrOMEGA)

- Co-investigateur of the OMEGA instrument on ESA's Mars Express mission
- Porteur de l'ANR Mcube (sélectionnée en 2019)
- Work Package Leader du projet UPWARDS (Horizon 2020)
- Membre du groupe mission MicroCarb (mission CNES, lancement prévu en 2025)

Administration de la recherche :

- 2021-. : Membre (bureau) de la Section 19 du CoNRS
- 2014-2019 : Président du Groupe Thématique Système Solaire (CNES)
- 2009-2014 : Membre du Groupe Thématique Système Solaire (CNES)
- 2006-2010 : Membre du CS du Pôle National de Planétologie (INSU)
- 2009-2015 : Responsable de l'équipe de planétologie (LATMOS)
- 2012-2015 : Membre d'un CS de l'European Science Foundation
- 2007-2009 : Membre du CS du Pôle Planétologie (PRES Universud)

- **Choix de Publications** (source Scopus pour les citations)

---

- Fedorova, A.A., Montmessin, F., Korablev, et al., 2020. Stormy water on Mars: The distribution and saturation of atmospheric water during the dusty season. *Science* 367, 297–300. <https://doi.org/10.1126/science.aay9522> (81 cit.)
- Forget, F., R. M. Haberle, F. Montmessin, B. Levrard, and J. W. Head. 2006. "Formation of Glaciers on Mars by Atmospheric Precipitation at High Obliquity." *Science* 311: 368–71. doi:10.1126/science.1120335. (329 cit.)
- Forget, F., Montmessin, F., Bertaux, J.-L., González-Galindo, F., Lebonnois, S., Quémerais, E., et al. (2009). Density and temperatures of the upper Martian atmosphere measured by stellar occultations with Mars Express SPICAM. *Journal of Geophysical Research (Planets)*, 114, 1004. <https://doi.org/10.1029/2008JE003086> (172 cit.)
- Korablev, O., Vandaele, A. C., Montmessin, F., Fedorova, A. A., Trokhimovskiy, A., Forget, F., et al. (2019). No detection of methane on Mars from early ExoMars Trace Gas Orbiter observations. *Nature*, 568(7753), 517–520. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1096-4> (84 cit.)
- Maltagliati, L., Montmessin, F., Fedorova, A., Korablev, O., Forget, F., & Bertaux, J.-L. (2011). Evidence of Water Vapor in Excess of Saturation in the Atmosphere of Mars. *Science*, 333(6051), 1868–1871. <https://doi.org/10.1126/science.1207957> (112 cit.)
- Montmessin, F., Bertaux, J.-L., Quémerais, E., Korablev, O., Rannou, P., Forget, F., et al. (2006). Subvisible CO<sub>2</sub> ice clouds detected in the mesosphere of Mars. *Icarus*, 183, 403–410. <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2006.03.015> (98 cit.)
- Montmessin, F., and 17 colleagues, 2017. SPICAM on Mars Express: A 10 year in-depth survey of the Martian atmosphere. *Icarus* 297, 195–216. <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2017.06.022> (50 cit.)
- Montmessin, F., and 9 colleagues. 2011. "A Layer of Ozone Detected in the Nightside Upper Atmosphere of Venus." *Icarus* 216: 82–85. doi:10.1016/j.icarus.2011.08.010. (55 cit.)
- Montmessin, F., Fouchet, T., Forget, F., 2005. Modeling the annual cycle of HDO in the Martian atmosphere. *Journal of Geophysical Research (Planets)* 110, 3006. <https://doi.org/10.1029/2004JE002357> (82 cit.)
- Montmessin, F., F. Forget, P. Rannou, M. Cabane, and R. M. Haberle. 2004. "Origin and Role of Water Ice Clouds in the Martian Water Cycle...." *J. of Geophys. Res. (Planets)* 109. doi:10.1029/2004JE002284. (264 cit.)
- Rannou, P., Montmessin, F., Hourdin, F., & Lebonnois, S. (2006). The Latitudinal Distribution of Clouds on Titan. *Science*, 311, 201–205. <https://doi.org/10.1126/science.1118424> (170 cit.)