
Mesures de gaz traces dans la troposphère de Vénus avec VIRTIS-H/Venus Express

Emmanuel Marcq^{*1}, Bruno Bézard², Séverine Robert³, Jean-Michel Reess⁴, Pierre Drossart⁵, and Giuseppe Piccioni⁶

¹PLANETO - LATMOS – LATMOS/IPSL, Sorbonne université, UVSQ Université Paris-Saclay, CNRS – France

²Laboratoire d'études spatiales et d'instrumentation en astrophysique (LESIA) – Université Pierre et Marie Curie [UPMC] - Paris VI, Observatoire de Paris, INSU, CNRS : UMR8109, Université Paris VII - Paris Diderot, Université Pierre et Marie Curie (UPMC) - Paris VI – 5, place Jules Janssen 92190 MEUDON, France

³Royal Belgian Institute for Space Aeronomy – Belgique

⁴LESIA, Observatoire de Paris, Université PSI, CNRS. Sorbonne Université, Université de Paris, 5 place Jules Janssen, 92195 Meudon – LESIA, Observatoire de Paris – France

⁵IAP – CNRS : UMR Centre National de la Recherche Scientifique – 98bis Boulevard Arago, France

⁶Istituto di Astrofisica e Planetologia Spaziali - INAF – Italie

Résumé

De 2006 à 2014, la mission Venus Express de l'ESA a fourni de nombreuses données spectroscopiques dont une partie significative n'a pas encore été analysée. En utilisant les spectres thermiques de VIRTIS-H observés côté nuit vers $2,3 \mu\text{m}$, nous avons pu contraindre les profils verticaux de plusieurs gaz traces (CO, OCS, HO, HDO, SO) vers 30-40 km d'altitude. En utilisant une version améliorée du modèle de transfert radiatif utilisé par Marcq et al. (2008), nos résultats préliminaires confirment les tendances précédemment observées (Marcq et al., 2008; Tsang et al., 2009; Arney et al., 2014), notamment concernant l'anti-corrélation latitudinale entre CO et OCS. De telles réanalyses demeurent plus pertinentes que jamais, car elles sont indispensables pour guider le développement des instruments de la prochaine génération qui seront embarqués sur les prochaines missions à destination de Vénus, comme par exemple le spectromètre IR haute résolution VenSpec-H à bord de la mission ESA récemment sélectionnée EnVision.

^{*}Intervenant