
La planétologie comparée: Du système solaire aux exoplanètes

Tristan Guillot*¹

¹Laboratoire Lagrange, CNRS, Observatoire de la Côte d'Azur – Université de Nice-Sophia Antipolis,
Observatoire de la Côte d'Azur (OCA) – France

Résumé

La possibilité de réellement caractériser les exoplanètes, c'est-à-dire non seulement leurs propriétés globales mais aussi leur composition et dynamique atmosphérique va permettre de mettre en perspective les planètes de notre système solaire. La planétologie, à l'origine centrée uniquement sur objets en orbite autour du Soleil, va se voir transformée profondément par les enseignements tirés de l'observation d'étoiles lointaines. En contrepartie, la complexité des mécanismes que l'on voit à l'oeuvre dans les planètes de notre système solaire va devoir être incluse dans la modélisation et l'analyse des observation d'exoplanètes. Je donnerai quelques exemples issus en particulier de la mission Juno autour de Jupiter, comme la question du rapport glaces sur roches dans les planètes géantes, la question de l'abondance des métaux alcalins, ou le problème de l'inhibition de la condensation dans les atmosphères d'hydrogène qui peut affecter l'évolution et la structure interne des planètes à atmosphère d'hydrogène.

*Intervenant