Bureau des Longitudes

Mercredi 7 juin 2023, à 14 h 30

Phénomènes de marées dans le système solaire

par Valery LAINEY (IMCCE / Observatoire de Paris)

Phénomène bien connu sur la Terre, les marées sont présentes dans l'ensemble du système solaire. Particulièrement actives dans les systèmes de satellites naturels, elles sont responsables de nombreux phénomènes géophysiques comme l'intense volcanisme sur Io et la présence d'un océan global sous la couche glacée d'Europe, deux satellites de Jupiter. De plus, les effets de marées gouvernent bien souvent l'évolution orbitale à long terme de ces objets célestes. Autant dire qu'une bonne compréhension de ces effets s'avère indispensable pour envisager l'évolution passée et à venir de nombreux satellites naturels, souvent considérés comme des systèmes solaires en miniature. Durant ce séminaire, nous présenterons le principe général des effets de marées, puis nous nous attarderons particulièrement sur le système de Saturne, pour lequel les recherches récentes nous ont amenés à devoir réviser notre compréhension de la formation et l'évolution de celui-ci.

Entrée libre

En collaboration avec le Département de Géosciences

ECOLE NORMALE SUPERIEURE

Salle Jaurès

29 rue d'Ulm, 75005 Paris

RER B : Luxembourg / métro 7 : Place Monge / bus 21 ou 27 St Jacques – Gay-Lussac