
Des électrons froids à Mercure

Mathias Rojo^{*1}

¹Institut de recherche en astrophysique et planétologie – Institut National des Sciences de l’Univers : UMR5277, Université Toulouse III - Paul Sabatier, Observatoire Midi-Pyrénées, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5277, Institut National des Sciences de l’Univers, Centre National de la Recherche Scientifique – France

Résumé

La mission BepiColombo de l’Agence spatiale européenne et de la Japan Aerospace Exploration Agency, menée conjointement, est la troisième sonde spatiale en route vers Mercure. Avant son insertion en orbite prévue en novembre 2026, la sonde a déjà réalisé six survols de la planète. L’Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie contribue à la mission grâce à deux capteurs d’électrons de basse énergie : les analyseurs d’électrons de Mercure (MEA). Les quatrième et sixième survols ont fourni les premières occasions d’explorer la région de la calotte polaire nord, du moins du point de vue des électrons de basse énergie. Grâce à l’analyse des données et à des simulations numériques, nous confirmons la détection de populations d’électrons très denses et froides. Cette observation, bien que simple, pourrait faire progresser de manière significative notre compréhension de l’interaction entre la magnétosphère de Mercure et son exosphère.

*Intervenant