

Transit de Mercure vu par le satellite SDO de la NASA



A Limoges, grosse déception : la couverture nuageuse s'est maintenue tout l'après-midi.

Nous avons été contraints d'annuler l'observation publique qui devait avoir lieu dans les Jardins de l'Évêché à Limoges... (voir article ci-dessous).

En compensation, voici un magnifique "time-lapse" réalisé par la NASA à partir d'images enregistrées depuis l'espace dans diverses longueurs d'ondes par la sonde SDO (*Solar Dynamics Observatory*) et compilées en un temps accéléré :

<https://www.youtube.com/watch?v=AhWMOkzKzs>

ENEZ OBSERVER LE TRANSIT DE MERCURE

JARDINS DE L'ÉVÊCHÉ à LIMOGES

Lundi 9 mai de 13h à 18H00

A l'occasion du passage de Mercure devant le Soleil, ce lundi 9 mai, la Société d'Astronomie Populaires de Limoges organise une observation gratuite et ouverte à tous, dans les jardins de l'évêché à Limoges, de 13 à 18H00.

Cette manifestation permettra d'observer en direct ce transit, qui peut permettre entre autre de calculer la distance terre-soleil, dans 2 télescopes, ou sur un écran vidéo grâce à une caméra CCD montée sur une lunette dédiée à l'observation du soleil.

Des panneaux explicatifs, fournis par l'observatoire de Paris, permettront de découvrir cette planète, de mieux comprendre ce phénomène de transit, mais présenteront aussi la mission BEPICOLOBO, la prochaine mission d'exploration de Mercure, qui partira en 2018.

Très proche du soleil (environ 57 million de kilomètres), Mercure est la plus petite des planètes du système solaire (5 000 Km de diamètre à l'équateur). Dépourvue d'atmosphère, elle fait partie des planètes telluriques, avec Mars et la Terre, et présente un sol dur parsemé de cratères, qui ressemble un peu à celui de la lune. L'année sur Mercure dure 88 jours et sa

période de rotation est de 59 jours.

Bien que visible à l'œil nu, sa proximité avec le soleil la rend plus difficile à observer, visible seulement au coucher ou au lever du soleil.

En dépit de sa relative proximité avec la terre, Mercure reste encore aujourd'hui la plus méconnue des planètes du système solaire. La mission **BEPICOLOMBO** organisée par l'ESA et l'agence Spatiale japonaise JAXA qui enverra en 2018 2 sondes spatiales autour de Mercure, la première (MPO pour Mercury Planetary Orbiter/ESA) destinée à obtenir une cartographie précise de cette planète et d'étudier sa composition et sa structure interne, tandis que la seconde (MMO pour Mercury Magnetospheric Orbiter) analysera son champ magnétique et sa magnétosphère, devrait permettre de bien améliorer connaissances sur cet astre.

La planète tire son nom du Dieu Mercure du commerce et des voyages baptisée ainsi par les romains qui avaient observé son déplacement rapide dans le ciel.

Johannes KEPLER est le premier à prédire les transits de Mercure et de Venus, ceux de **1631**. En 1629, KEPLER établit les éphémérides pour les années 1629 à 1636, d'après ses lois publiées dans les « Tables Rudolphines » (Ulm, 1627), utilisant pour la première fois le calcul logarithmique. Il prédit un transit de Mercure (**7 novembre 1631**) et celui de Vénus pour le 6 décembre 1631. La prédiction de Kepler va entraîner l'effervescence chez les astronomes, car l'enjeu est de taille : il s'agit pour la première fois, à partir d'observations sur plusieurs points de la terre, de pouvoir calculer la distance terre-soleil, et donc la taille du système solaire, lequel, à cette époque, représente l'Univers. Quelques astronomes pourront observer ce transit, dont Gassendi, mais les résultats ne seront pas à la hauteur des espérances, les instruments optiques encore trop faibles, ne permettront pas aux scientifiques d'en tirer des mesures exploitables.

Sur proposition d'Edmund Halley, le célèbre astronome anglais, les ambitions se reporteront sur le transit de Vénus de 1761, cette planète étant plus facile à observer du fait de sa taille, plus grosse que Mercure mais aussi plus proche de la terre. Joseph- Nicolas Delisle, membre de l'Académie Royale des Sciences, améliorera la méthode de Halley (réduction des données d'observation) et déclenchera une véritable expédition scientifique internationale à travers le monde, dépêchant 120 observateurs sur 62 sites répartis sur la planète. Une trêve sera même signée entre la France et l'Angleterre, pour ne pas attaquer les navires qui transportent des scientifiques. Il faudra cependant attendre le transit de Vénus de 1769 pour obtenir une valeur assez précise de la distance terre-soleil (environ 150 millions de kilomètres), qui deviendra l'Unité Astronomique.

Christian JACQUIER

Sources :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Transit_de_Vénus_de_1639

<http://www.nightwise.org/>

<http://www.futura-sciences.com/magazines/espace/infos/dossiers/d/astronomie-transit-venus-fil-histoire-129/>

Académie des Sciences