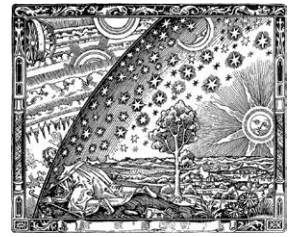


ASTRONOMIE - ET L'UNIVERS DANS TOUT ÇA !?

Mercure offre de bonnes conditions d'observation au crépuscule ces jours



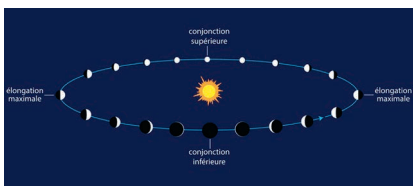
Texte : **J.-L. Ricci**

Mercure fait partie des cinq planètes connues depuis l'Antiquité. Sa plus ancienne mention écrite figure sur un manuscrit égyptien de 1800 av. J.-C. Mais il a fallu attendre le XVII^e siècle de notre ère pour en observer les phases selon sa position relative sur son orbite solaire.

Nous devons ces premières observations à l'astronome italien Giovanni Battista Zupi en 1639. Il a utilisé une version améliorée de la lunette de Galilée. En voici un dessin historique publié en 1884 par Camille Flammarion dans son livre « Les Terres du ciel », p. 350 :



Pour en comprendre l'évolution de la forme, voici le schéma de sa position apparente au cours de son orbite autour du Soleil :



Des 20 au 26 janvier, Mercure va se trouver en élongation maximale est et sera bien visible bas sur l'horizon sud-ouest après le coucher du Soleil. C'est lors de son élongation maximale et les deux jours qui suivent que Mercure est la plus brillante et visible à l'œil nu, ou encore mieux avec des jumelles. Pour en percevoir la phase en croissant, il faut un télescope d'amateur de bonne qualité optique et permettant un grossissement d'une centaine de fois.

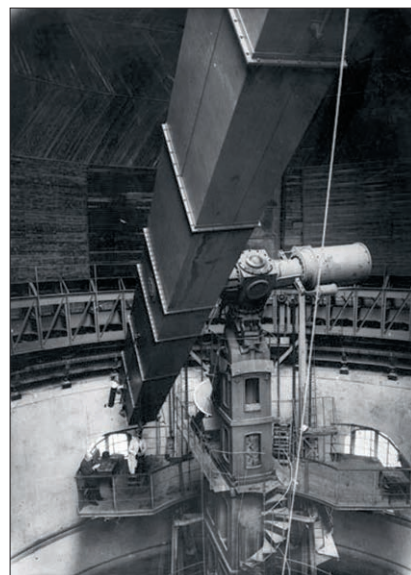
La planète Mercure est la plus proche du Soleil. Elle lui tourne autour en 88 jours, à 58 millions de kilomètres, soit trois fois plus près que la Terre. Du fait de sa

période de 88 jours, elle nous apparaît alternativement tous les deux mois, tantôt au couchant à son élongation est, tantôt au Levant dans son élongation ouest. Mais elle ne nous apparaît pas si souvent dans des conditions favorables car le plan de son orbite est incliné de 7° par rapport à celui de la Terre. Les conditions d'observation sont particulièrement bonnes quand son élongation maximale a lieu en même temps qu'elle se trouve à 7° au-dessus de notre plan orbital, ce qui est le cas cette fois.

Nous devons la cartographie la plus détaillée de Mercure, à l'aide d'un télescope terrestre, à l'astronome gréco-français, Eugenios Mihail Antoniadi, qu'il a publiée en 1939 :



Il l'a dressée suite à de nombreuses observations avec la grande lunette équatoriale de 83 cm de diamètre de l'Observatoire de Meudon :

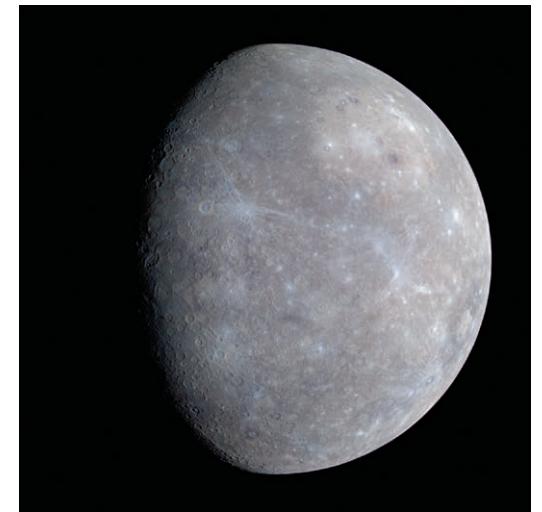


Les silhouettes d'un astronome et son assistant en bas à gauche,

permettent d'en apprécier la grandeur...

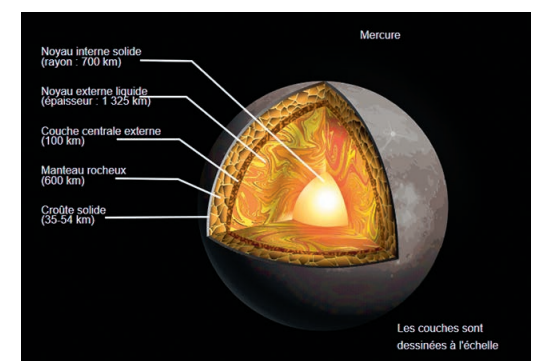
Revenons à Mercure. Sa proximité du Soleil lui fait subir une grande force d'attraction qui l'a presque rendue synchrone avec lui, à l'instar de la Lune fortement attirée par la Terre qui nous présente toujours sa même face. Mercure tourne sur elle-même en 58 jours. La même face reste ainsi fortement exposée aux radiations et vents solaires pendant longtemps, au point que sa température de surface atteint 430° alors que l'autre face est glaciale à moins 160°. Mercure a un diamètre de 4860 kilomètres soit 2,6 fois plus petit que celui de la Terre. Elle a une faible masse qui n'en atteint que le 5,6 %. Du fait des conditions extrêmes dues à sa proximité du Soleil, Mercure a perdu toute atmosphère et a une surface totalement minérale criblée de cratères d'impacts comme la Lune. Ci-dessus une image récente prise par la sonde Messenger en janvier 2008.

La typologie des planètes du système solaire, montre que plus elles sont proches du Soleil, plus



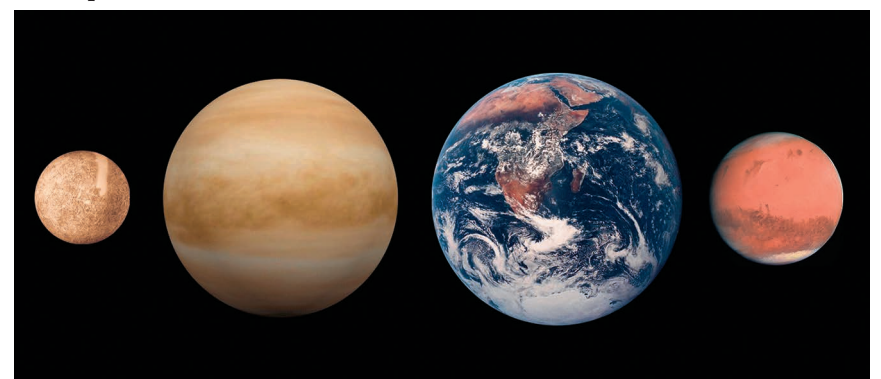
elles sont massives et rocheuses et que plus elles en sont loin, plus elles sont gazeuses et de faible densité.

Mercure, la plus proche du Soleil contient un gros noyau métallique qui lui procure une forte densité de 5,4 kg/dcm³. Voici une vue de sa structure interne détaillée établie par la NASA grâce à la sonde Messenger en 2015 :



Pour mieux se représenter Mercure, voici, ci-dessous, une belle image comparée à l'échelle des planètes telluriques.

Elles sont dans l'ordre de leur éloignement du Soleil : Mercure à gauche, suivie par Vénus, la Terre et enfin Mars à droite.



Il nous reste à souhaiter que la météo du soir nous soit favorable pour aller observer Mercure au couchant dans un endroit dont l'horizon sud-ouest est bien dégagé entre le 22 et le 26 janvier.