

## ASTRONOMIE - ET L'UNIVERS DANS TOUT ÇA !?



# Lundi 25 avril tôt le matin, le grand cortège planétaire 2022

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

**Le 25 avril tôt le matin vers 5h30, six des neuf planètes du système solaire se suivent en un magnifique et rare cortège dans les lueurs de l'aube juste à l'avant du Soleil. De plus, un fin croissant de vieille Lune sera vers elles et en facilitera le repérage. Il y aura même une comète tout près de la planète Mars pour en compléter la richesse. Voici comment tout cela va se présenter bas sur l'horizon Est: (1)**

Comme mentionné sur la carte, ces planètes sont par ordre de luminosité décroissante: Vénus, Jupiter, Saturne, Mars, Neptune et Pluton. Les 4 premières sont faciles à repérer et observer car elles sont bien lumineuses. Pour Neptune et Pluton, il faut un gros télescope car elles sont bien loin et de bien faible luminosité. La comète 22P/Kopff sera perceptible dans de grosses jumelles calées sur un trépied.

L'étendue de ce rapprochement, de Jupiter à Pluton, est conséquente, de l'ordre de 35° soit 2 bonnes fois la largeur de votre main bien ouverte bras tendu. La période d'observation est courte car avant, elles sont trop basses sur l'horizon et après, la lumière de l'aube sera trop forte. Une telle conjonction est rare car les planètes tournent autour du Soleil à des distances et des périodes de rotation très variables.

Passons-les en revue:

- Vénus est la plus éclatante. De par sa configuration avec le Soleil et la Terre elle nous montre un gros croissant plein aux 2/3 dont la forme est visible dans un télescope disposant d'une bonne qualité optique. Vénus

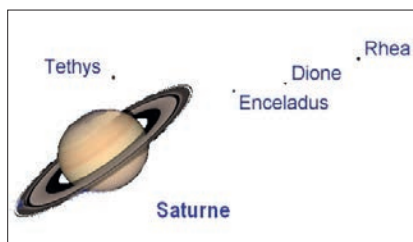


Fig. 3 : Saturne. Manque Titan à dr.



Fig.1 : carte du grand cortège planétaire du 25 avril.

sera à 143 millions de km de la Terre. Elle fait un tour du Soleil en 226 jours à la vitesse de 35 km/s.

- Jupiter se trouve en ce moment à 744 millions de km de la Terre soit 5 fois plus loin que la distance qui nous sépare du Soleil. Elle tourne autour du Soleil en 12 ans à la vitesse de 14 km/s. Voici la configuration de ses 4 satellites le 25 au matin: (2). Le satellite Europe sera par-devant Jupiter et sera visible sous la forme d'une petite bille noire dans un bon télescope d'amateur capable de grossir 200 fois.

- Saturne se trouve en ce moment à 1500 millions de km de la Terre soit 2 fois plus loin que Jupiter. Elle tourne autour du Soleil en 29,5 ans à la vitesse de 9,3 km/s. Voici comment elle se présente le 25 avril au matin: (3). Elle est facilement identifiable dans un télescope d'amateur débutant ou une lunette d'approche capable de grossir une soixantaine de fois, permettant de bien voir ses célèbres anneaux, trois de ses principaux satellites, Titan, Rhéa et Téthys y seront visibles.

- Mars se trouve en ce moment à 249 millions de km. Elle tourne autour du Soleil en 686 de nos jours à la vitesse de 26 km/s. Elle apparaît



Fig. 4 : Croissant de lune du 25 avril.

bien ronde et d'une belle couleur rouge dans un télescope d'amateur.

- Neptune se trouve à 4600 millions de km de la Terre soit 30 fois plus éloignée que la Terre du Soleil. Elle tourne autour du Soleil en 165 ans à la vitesse de 5,5 km/s. Son éloignement la rend très peu lumineuse. Il faut un télescope pour espérer la voir. Depuis sa découverte en 1846, elle a bouclé son premier tour autour du Soleil en 2011... et est juste en train d'entamer son deuxième...

- Pluton se trouve à 5'150 millions de km de la Terre soit à 34 fois la distance Terre-Soleil. Elle tourne autour du Soleil en 248 ans à la vitesse moyenne de 5,4 km/s. Depuis sa découverte en 1930, il faut encore attendre jusqu'en 2178 pour qu'elle finisse son premier tour autour du Soleil...

- la Lune, quant à elle nous présentera un beau croissant de vieille lune en forme de C. La Lune est une menteuse: elle fait un C quand elle décroît et un D quand elle croît... (4). Elle est très belle dans des jumelles qui permettent d'en observer les plus remarquables formations et présentera nettement plus de détails dans un télescope d'amateur grossissant une cinquantaine de fois.

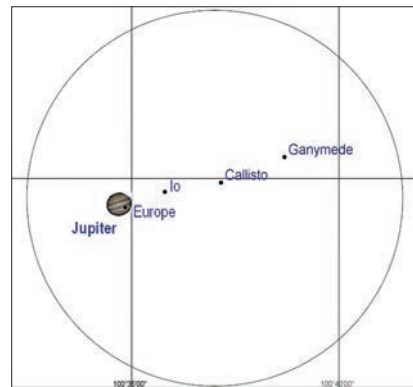


Fig. 2 : Jupiter.

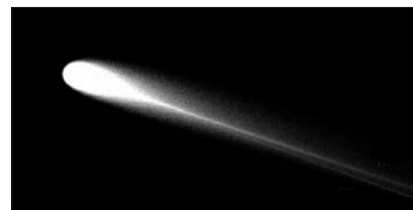


Fig. 5 : la Comète 22P/Kopff.

-Je termine les présentations avec la comète 22P/Kopff. C'est une comète périodique qui revient tous les 6,5 ans. Elle a été découverte en 1906 par l'astronome allemand August Kopff. Elle passe en ce moment à 290 millions de km de la Terre à la vitesse de 29 km/s. Sa queue fait quelque 15 millions de km. En voici une belle photo prise le 26 août lors de son passage de 2009 (5). Il faut de grosses jumelles (20x80) ou un bon télescope pour tenter de l'observer le 25 au matin.

Voici comment tout cela va se présenter le 25 à 5h30, pour autant que vous observiez depuis un endroit où l'horizon dans cette direction soit totalement dégagé.

C'est le bon moment pour nous lever tôt afin de tenter d'observer et/ou d'imager ce splendide et rare cortège.



Fig. 5 : Image du grand cortège planétaire du 25 avril.