



**Observatoire Jean-Marc Becker.
34 Parc de l'Observatoire
25000 Besançon**



**contact@aafc.fr
<http://aafc.fr>
Tél : 03 81 88 87 88**

Lettre d'information n°16 NOVEMBRE-DECEMBRE 2011

**Soirées publiques d'observation
tous les premiers mardis du mois à partir de 20h30**

Prochains rendez-vous : mardi 1 novembre et mardi 6 décembre
Gros plan : l'observation du premier quartier de Lune au télescope

PASSAGE A L'HEURE D'HIVER

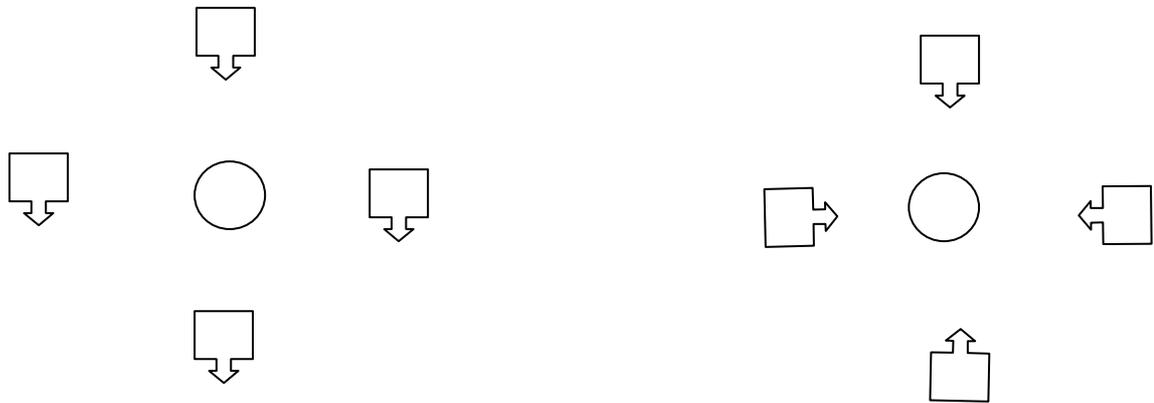
Samedi 30 octobre à 1 h TU (3 h du matin de la montre), les pays de l'Union Européenne passent à l'heure d'hiver. L'heure d'été c'est le TU + 2 heures, l'heure d'hiver, c'est le TU + 1 heure. Il faudra donc reculer ses montres d'une heure, et de ce fait, on pourra rester plus longtemps au lit le matin. Quand on se réveillera comme d'habitude à 7 heures, il ne sera que 6 heures.

LES PROCHAINES SOIREES D'OBSERVATION

Si la météo est favorable, les deux prochaines soirées publiques d'observation (les mardi 1 novembre et 6 décembre) seront l'une et l'autre une excellente occasion de se familiariser avec le relief lunaire car nous serons au premier quartier. Voici donc une bonne occasion de vous parler de la Lune et de son relief.

Sur la Lune, à l'œil nu, on aperçoit des zones grises, ce sont les « mers », formées de roches basaltiques et des zones plus claires appelées par opposition montagnes ou continents. Ces appellations viennent de la période ancienne où l'on croyait qu'il y avait de l'eau sur la Lune.

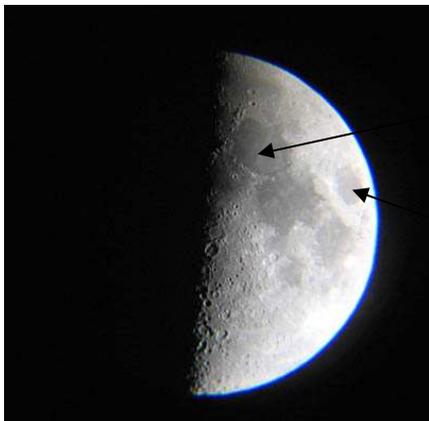
La Lune, notre unique satellite naturel, a un diamètre de 3476 kilomètres (le quart de celui de la Terre) et une masse 81 fois plus petite. Depuis la Terre, on voit toujours la même face : on pourrait croire que c'est parce qu'elle ne tourne pas sur elle-même. Il n'en est rien : on voit toujours la même face de la Lune car elle tourne sur elle-même dans le même temps qu'elle fait un tour autour de la Terre. Voir schéma ci-dessous



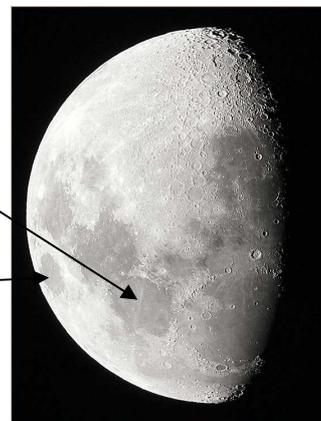
Sur la figure de gauche, le satellite  tourne autour de la Terre  sans tourner sur lui-même. Au cours d'un cycle, on voit depuis la Terre, toutes ses faces, l'une après l'autre. Sur la figure de droite, le satellite nous présente toujours la même face, on constate qu'il tourne sur lui-même dans le même temps qu'il tourne autour de la Terre. Nous expliquerons ce phénomène une autre fois...il est lié au phénomène des marées. On dit que la Terre a stabilisé la rotation de la Lune par effet de marées.

Première leçon sur le relief lunaire

Avertissement : selon que vous regardez la lune à travers des jumelles (ou le zoom d'un appareil photo) ou derrière l'oculaire d'une lunette ou d'un télescope, vous ne verrez pas la même chose. Dans le premier cas, l'image est droite, dans le second cas, l'image est renversée.

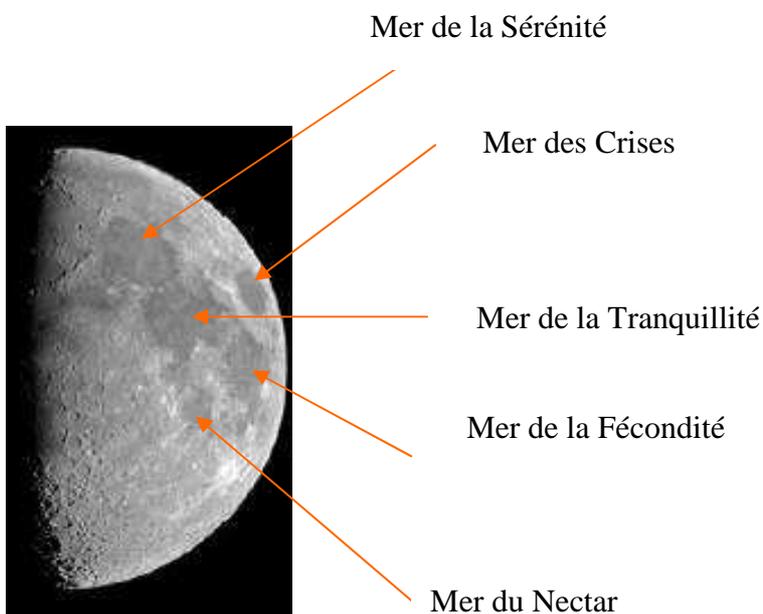


Premier quartier de Lune à l'œil nu ou aux jumelles



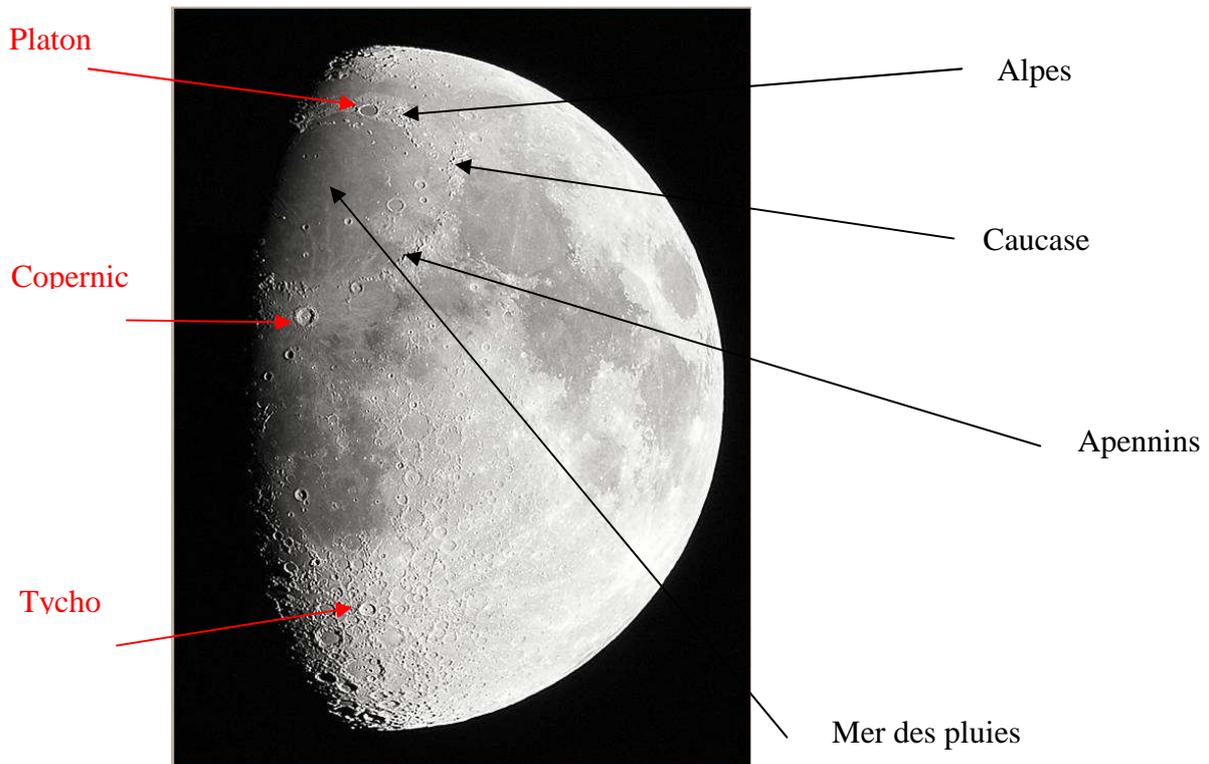
Premier quartier de Lune dans un télescope

Je prends le parti de décrire la Lune pour les possesseurs de jumelles (sinon, renverser les images droite et gauche, haut et bas).

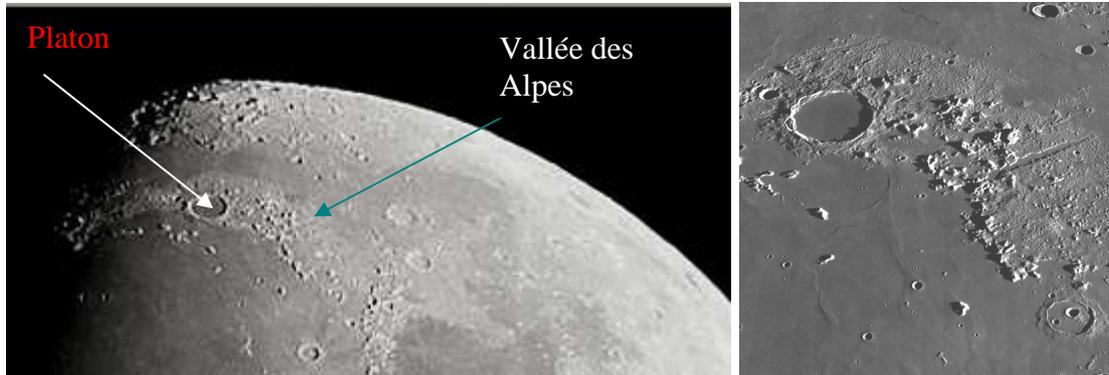


Pour des raisons de croyances anciennes liée à la météo, les mers visibles lors de premier quartier (exception faite de la Mer des Crises, toute ronde au bord du limbe) portent des noms calmes et rassurants : Sérénité, Tranquillité, Fécondité, Nectar ! Ce ne sera pas le cas pour les mers du dernier quartier qui s'appelleront Mer des Pluies, Océan des Tempêtes, mer des Humeurs ou des Nuées.....

Il y a des chaînes de montagnes sur la Lune, et elles ont des hauteurs impressionnantes pour un astre dont le diamètre est 4 fois plus petit que celui de la Terre. Les noms des chaîne de montagne sont inspirés de la topographie terrestre : Les Alpes, les Apennins, les Carpates, le Jura... A noter que sur la Lune, le Jura atteint les 6500 m d'altitude alors que les Alpes culminent au maximum à 3 800 m.



Après le premier quartier commence à se dévoiler la Mer des Pluies. Le 8ème jour de la lunaison est le meilleur jour pour observer la « Vallée des Alpes », une entaille de 130 km de long sur 5 à 10 de large qui traverse le massif de part en part, et qui se trouve près de Platon.



LES PLANÈTES

Jupiter est un astre très brillant, bien visible depuis le début de la soirée et qui se couche après minuit fin décembre

A partir du mois de novembre, **Mars** est visible comme un astre rouge, assez peu lumineux qui se lève au dessus de l'horizon Est vers minuit puis de plus en plus tôt. Mars est visible en dessous de la constellation du Lion pour les couchers tard et les lève-tôt.

La planète **Vénus** est à nouveau astre du soir. Elle se couche une heure après le coucher du Soleil en novembre et près de deux heures en décembre. C'est le premier astre qui apparaît au crépuscule, au dessus de l'horizon Ouest. Elle est de mieux en mieux visible chaque soir.

DEUX GROSSES DÉCEPTIONS

On pensait observer **la comète Elenin**, mais cette dernière s'est disloquée en plusieurs petits morceaux à la suite d'une éruption solaire le 20 août, au moment où nous écrivions la dernière lettre astro.

Enfin, le ciel est resté désespérément couvert le samedi 8 octobre au soir et nous n'avons pas pu observer la **pluie d'étoiles filantes des Draconides**. Il y a eu quelques observateurs privilégiés en Scandinavie et en République Tchèque. Vous pouvez voir leur photo sur le site « spaceweather » dans les archives en date du 9 octobre.....

LES ÉTOILES FILANTES DES LÉONIDES

Nous avons un rendez-vous annuel avec les étoiles filantes des Léonides. La période d'activité s'étend du 10 au 23 novembre avec un maximum dans la nuit du 17 au 18. Nous serons vigilants, mais la Lune proche de son dernier quartier sera bien gênante.....

SOLSTICE D'HIVER

Nous serons en automne jusqu'au 22 décembre 2011 et l'hiver commencera ce même jour à 6 h 30 de la montre.

La prochaine lettre astro vous parviendra pour les fêtes de fin d'année.

A BIENTÔT SUR TERRE
L'AAFC