

# La Lune



On la perçoit comme une divinité, une force qui aide à faire pousser nos légumes, un éclairage nocturne, une source d'insomnie ou comme un immense caillou nous tournant autour. Une chose est sûre, elle ne laisse personne indifférent. Le débat sur les influences possibles, probables et

farfelues que l'astre exerce sur notre planète n'a pas fini d'échauffer les esprits. Il dure depuis des siècles et ne semble pas vouloir se terminer, entre bon sens commun, traditions ancestrales, science et magie ; explorons la face cachée de la Lune.

## La formation de la Lune

Selon la théorie la plus probable, la Lune a été formée suite à la collision d'un énorme astéroïde de la taille de la planète Mars et de la Terre. Suite à cet impact, ces débris se seraient agglomérés pour former la Lune. À ce stade, la Lune est une boule de magma qui, petit à petit, se refroidit depuis 4.4 milliards d'années.

Les autres théories de formations de la Lune sont :

- Un fragment détaché de la Terre.
- L'attraction d'un astéroïde géant.
- L'agrégation d'un nuage de poussières.

Tout comme la Terre, la Lune est composée par :

- Un noyau, petit et légèrement excentré, dont la composition n'est pas connue.

- Un manteau dont une partie est solide et l'autre liquide.
- La croûte qui est faite de roches proches du granite, dont l'épaisseur varie selon les zones et est plus épaisse sur la face cachée.

À la surface, la croûte est très peu visible, on y trouve surtout de la régolite. Celui-ci pourrait s'apparenter au sol sur la Terre; on l'appelle aussi poussière lunaire, formée par les impacts de météorites. La surface est sillonnée par de nombreuses montagnes, formées par l'ancien volcanisme et les cratères d'impacts de météorites. On y distingue des zones sombres appelées mers, composées principalement de lave fondue (basaltes) provenant du manteau, qui aurait rempli ces immenses cratères.

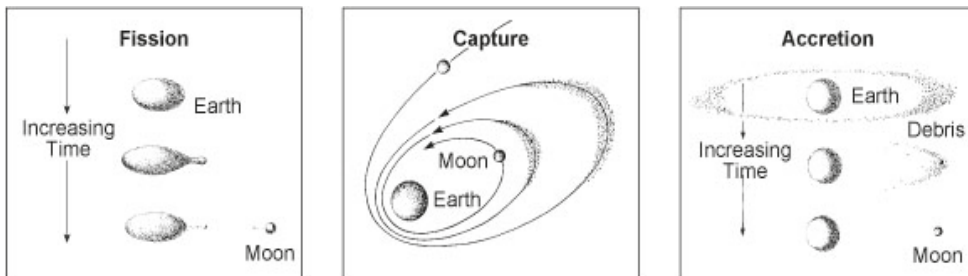
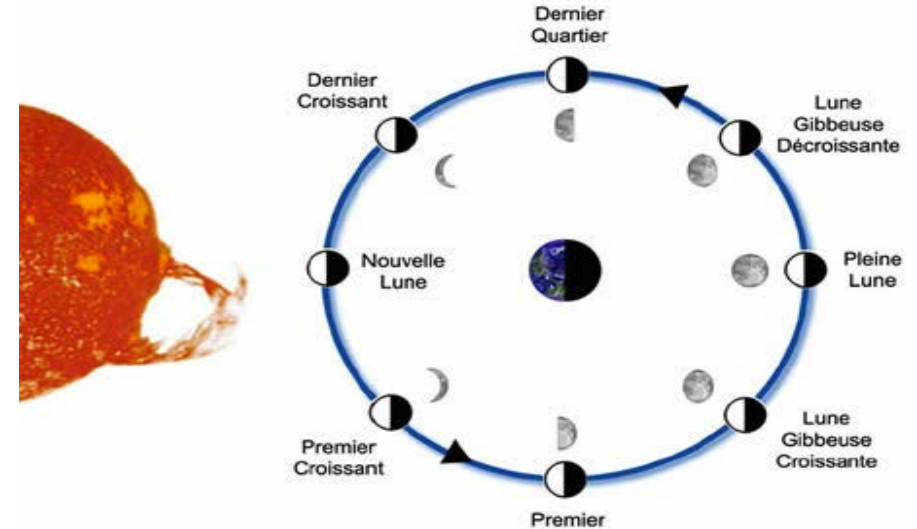


Illustration de théories sur la formation de la Lune

## Astronomie

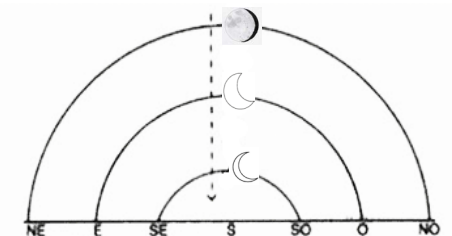


La Lune tourne autour de la Terre, qui tourne autour du Soleil, qui lui-même tourne autour du centre de notre galaxie. Par un hasard astronomique, la Lune tourne sur elle-même au même rythme qu'elle tourne autour de nous. Nous voyons donc toujours la même face de la Lune.

Si cela n'avait pas été le cas, l'humain aurait certainement imaginé beaucoup plus tôt la rotondité de la Terre.

Le cycle complet d'une pleine Lune à l'autre dure environ 29.5 jours, divisé en 2 phases égales (croissance/décroissance, ou Lune jeune/vieille).

La Lune suit une trajectoire similaire à celle du Soleil avec une phase montante durant laquelle elle est chaque jour plus haute dans le ciel (correspondant au printemps) et une phase descendante (correspondant à l'automne). Ce cycle dure un peu plus de 27 jours, alors que pour le Soleil il prend une année.



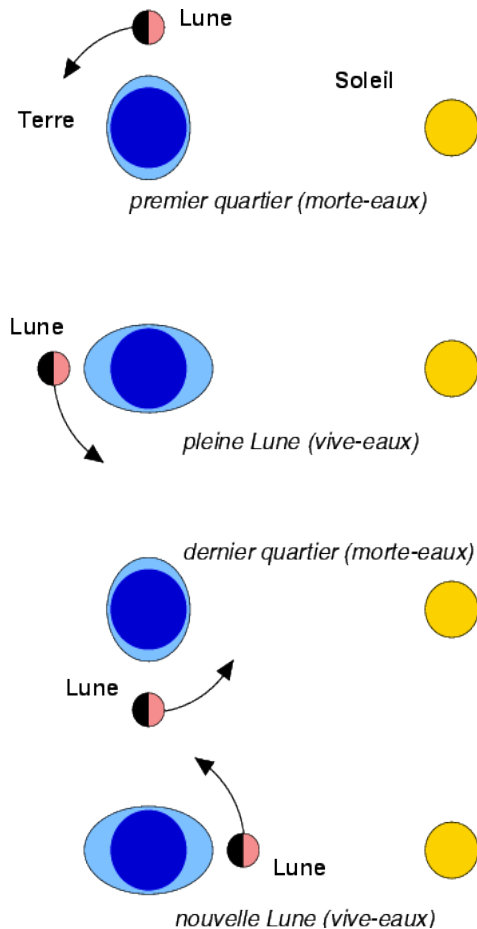
## Cycles et marées

Un des effets collatéraux de la Lune est de ralentir et de stabiliser la rotation de la Terre: sans elle nos journées dureraient environ 15h.

La Lune met environ 25h pour revenir sur le même point de l'horizon. Cela explique son « lever » retardé chaque jour de 50 min environ, ainsi que le rythme des marées.

### Le saviez-vous?

- Ces deux astres (Terre et Lune) s'éloignent mutuellement et progressivement de 3 cm par année.
- Il n'y a jamais d'étoile filante sur la Lune car il n'y a pas d'atmosphère.
- Sur la Lune votre poids est divisé par 7, ce qui vous permettrait de faire de grands bonds, si le scaphandre que vous devrez porter vous le permet!
- Un jour lunaire dure 14 jours terrestres.
- La température y oscille entre -230° et +120°.



## Ses effets

La Lune, par son poids, a une influence gravitationnelle sur tous les éléments de notre planète, mais la lumière qu'elle réfléchit semble également agir sur leur comportement.

Étant dépourvue d'atmosphère, elle diffuse (plutôt que ne réfléchit) environ 12% de la lumière qu'elle reçoit lorsqu'elle est pleine. Au premier ou dernier quartier, elle n'en renvoie plus que 1%. Malgré ce faible pourcentage (la Terre, par exemple renvoie plus de 35% de lumière reçue), cette luminosité supplémentaire peut influencer, voire synchroniser de nombreux êtres vivants.

La lumière reflétée par la Lune est polarisée (les ondes lumineuses oscillent toutes dans le même sens). Grâce à cette orientation, la lumière de la Lune donne un axe par rapport

auquel certains animaux peuvent se repérer.

Sa masse (80 fois moins que celle de la Terre) attire non seulement les océans vers elle (marées), mais aussi l'atmosphère, le magma ou la croûte terrestre.

Elle permet de stabiliser l'orbite de la Terre ainsi que de réduire son temps de rotation. Grâce à elle, nous avons des saisons, car elle aide à maintenir l'inclinaison de la Terre.

Son influence gravitationnelle directe sur des êtres vivants (animaux ou plantes) est par contre remise en doute, mais elle suffit à faire lever les eaux du Léman de 4 mm!

La distance Soleil-Terre est de 1'500'000 km alors qu'il y a seulement 400'000 km de la Terre à la Lune. Si on rapporte ces distances à l'échelle des dessins ci-dessous; la Terre serait à 42 m du Soleil et la Lune à 11 cm de la Terre.



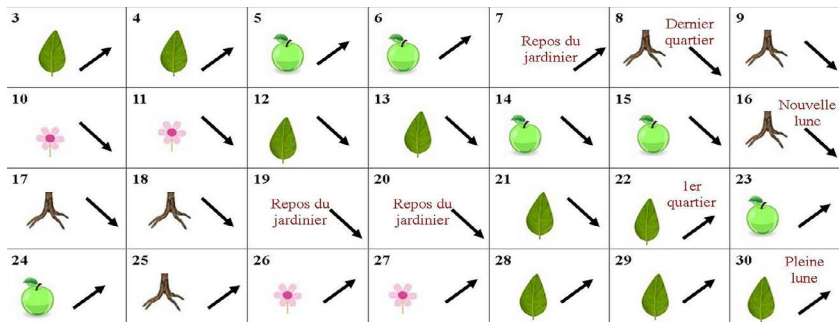
## La Lune au jardin

Il existe deux types de jardiniers : certains se basent sur la Lune pour jardiner ; alors que d'autres n'y prêtent pas attention. Selon les premiers, leurs légumes sont plus résistants et plus gros lorsqu'ils sont plantés les jours favorables. Pour l'instant, il n'existe pas d'études scientifiques prouvant les effets de la Lune au potager. Cependant, cela ne coûte rien d'essayer. Les phénomènes ayant le plus d'action supposée sur les plantes sont :

**La Lune montante** stimule la montée de sève dans la tige, les feuilles et les fruits. C'est donc le bon moment pour semer des graines, greffer les arbres et récolter les fruits et les légumes feuilles (salades, épinard).

**La Lune descendante** fait descendre la sève dans les racines, c'est donc le meilleur moment pour planter, bouturer, récolter les légumes racines, travailler le sol et tailler les plantes.

Calendrier lunaire indiquant les jours favorables pour jardiner



On peut aussi noter que la Lune croissante favorise la vigueur des plantes et la conservation des légumes récoltés durant cette période. Alors que quand elle décroît, les plantes ont moins de vitalité, mais davantage de saveur et de principes actifs.

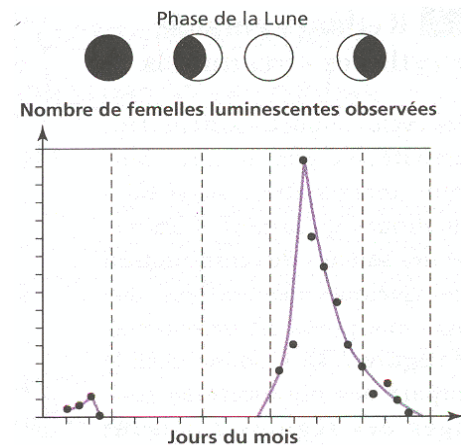
Il existerait des jours plus favorables aux feuilles, aux fruits, aux fleurs ou aux racines. Ils correspondent au passage de la Lune devant les constellations du zodiaque. De plus, durant 4 jours par mois, il est fortement déconseillé de travailler au jardin. Il s'agit des Apogées (lorsque la Lune est le plus loin de la Terre) et périgées, ainsi que des nœuds lunaires (lorsque l'orbite de la Lune croise celle du Soleil).

Pendant des siècles, les bûcherons ont coupé le bois suivant les phases de la Lune ; une étude scientifique vient de prouver qu'ils avaient effectivement raison.

## Effets sur les animaux



Beaucoup d'animaux marins, invertébrés et poissons, sont fortement influencés par les cycles lunaires, soit en suivant les mouvements de marée pour se nourrir, soit en coordonnant leurs phases de reproduction (coraux, vers de feu, crabes rouges), soit encore en augmentant leurs activités en condition de l'illumination nocturne



Luminescence des « vers de feu » selon les phases de la Lune

que fournit la Lune. Les premières études qui donnèrent ensuite lieu aux « calendriers solunaires » étaient d'ailleurs basées sur les poissons.

Depuis peu, les recherches ont d'ailleurs confirmé que d'autres vertébrés (batraciens, oiseaux, mammifères) étaient sensibles à la lumière diffusée par la Lune, mais qu'au contraire des animaux aquatiques, ils avaient tendance à être plus actifs lors des phases les plus obscures (autour de la nouvelle Lune). Plusieurs mammifères, dont les chauves-souris, évitent de se déplacer sous la lumière de la Lune.

La lumière de la Lune peut favoriser ou défavoriser certains prédateurs. Par exemple, en Afrique, les attaques de lions sur les humains se font principalement avant le lever de la Lune les deux semaines suivant la pleine Lune. Car les humains sont encore actifs et les lions profitent de l'obscurité pour approcher leurs victimes. Selon certaines théories, notre peur du noir viendrait de ces attaques nocturnes auxquelles nos ancêtres étaient confrontés.



## La Lune comme alliée pour un affût

Les nuits de pleine Lune offrent une excellente visibilité pour l'observation de la faune ou simplement pour profiter d'une promenade nocturne en forêt. L'affût nous donne la possibilité de voir des animaux sans que ceux-ci ne perçoivent notre présence.

### Voici quelques conseils pour vous aider à préparer un affût

- Faire un repérage de jour en relevant les indices et traces laissés par les animaux.

- Mettre des habits chauds, discrets et silencieux.
- Éviter les parfums, la nourriture et d'uriner près de votre poste.
- Se mettre sous le vent de l'endroit que l'on observe.
- Choisir un endroit confortable, le plus caché possible.
- Rester immobile et faire le moins de bruit possible.
- Apprécier le moment présent et ouvrir grand ses yeux et ses oreilles.

Bonne chance!



## Effets supposés sur les humains

Beaucoup de réactions chez l'être humain sont populairement attribuées à la Lune. Pourtant, relativement peu d'études sérieuses ou complètes sont en mesure de valider ou de réfuter ces hypothèses : les scientifiques ne semblent pas parvenir à se mettre d'accord même sur les effets les plus anodins.

Chez l'être humain, la Lune régulerait l'ovulation et les périodes de menstruation pour de nombreuses femmes. Selon certaines études, elles sont plus stressées durant la nouvelle Lune alors que les hommes, moins affectés. Il semblerait que les crises cardiaques soient plus fréquentes lors des quartiers lunaires. Alors que durant les intervalles entre la pleine Lune et les quartiers, le risque de diarrhée aiguë augmenterait de 25%. Les crimes seraient plus fréquents à la pleine Lune et les suicides à la Lune noire. Les crises d'épilepsie, et autres troubles du comportement pourraient quant à eux être déclenchés uniquement par la luminosité de la pleine Lune... Comme pour les loups-garous, les vampires ou les martiens, on cherche toujours...

Ce qui semble vraisemblable est que depuis l'avènement de l'éclairage artificiel, l'influence lumineuse de la Lune a dû fortement s'estomper.

### Croyances et effets non mesurés

De nombreuses personnes regardent les phases de la Lune pour réguler leur pilosité. Il serait préférable de s'épiler en Lune décroissante et de se couper les cheveux en Lune croissante.

Certaines personnes sensibles souffrent d'insomnie les nuits de pleine Lune. Une recette de grand-mère dit qu'il faut mettre un récipient plein d'eau entre la fenêtre et le lit « pour qu'il capte les rayons de Lune ».

Les traitements contre les verrues devraient toujours commencer une nuit de pleine Lune. En utilisant par exemple du suc d'ail ou de chélidoine.



Chélidoine

## Expressions et symbolisme populaire

### La Lune est fréquemment utilisée dans le langage populaire

- Sa face changeante agirait sur l'humeur, ainsi les personnes lunatiques alternent les phases durant lesquelles elles sont bien ou mal lunées.
- Par son éloignement, elle représente des choses impossibles quand on demande la Lune ou qu'on la décroche.
- Elle symbolise la rêverie et le manque de contact avec la réalité quand on tombe de la Lune ou que l'on est dans la Lune.
- Sa rondeur est évoquée chez le poisson-lune, chez les personnes ayant une face de Lune, ou encore dans les lunettes.
- On la retrouve sous forme de croissants en boulangerie. Ils auraient été créés suite à une victoire de l'armée autrichienne sur l'Empire Ottoman dont le symbole était le croissant de Lune.

### Aux couleurs de la Lune

#### Rousse

Célèbre pour être accusée de griller les jeunes plantes qui roussissent. C'est en fait la pleine Lune de la fin avril qui, si elle est visible, signale un risque de gelée.

#### Cendrée

Elle apparaît pendant quelques jours, sitôt après la nouvelle Lune. Outre le croissant très fin, on voit le disque entier de notre satellite avec une teinte grisâtre, la lumière cendrée; il s'agit tout simplement de la lumière solaire qui est alors réfléchiée par la Terre sur la Lune. C'est à Léonard de Vinci que l'on doit pour la première fois l'explication rationnelle de ce phénomène.

#### Bleue (deux définitions)

- Pleine Lune supplémentaire: 13 dans l'année (au lieu de 12), 4 dans la saison (au lieu de 3) ou 2 dans le même mois.
- Très très rarement: réellement bleue-violette lors d'éruption car les cendres bloquent les rayons rouges.

#### Noire

Absence de nouvelle Lune (seulement possible en février), ou deuxième nouvelle Lune du mois.

## Mythologie

La Lune a fortement stimulé l'imagination de tous les peuples à travers le monde. Suivant les lieux et les époques, elle est considérée comme masculine ou féminine, souvent personnifiée et élevée au rang de Dieu. Beaucoup la relie au Soleil.

Elle est la reine de la nuit, l'alliée des vampires, des loups-garous et des sorcières et autres créatures magiques. Elle est souvent le symbole de la connaissance de la sagesse, maîtresse du temps qui passe. Elle veille sur les femmes et la fécondité. Elle représente la lumière qui nous guide au milieu de la nuit. Elle peut aussi être perçue comme maléfique, elle est souvent connectée à la mort, l'enfer, les bêtes féroces de la nuit et la sorcellerie.

### Quelques dieux représentant la Lune

Chez les Egyptiens, **Khonsou** (le Voyageur), aide le pharaon à lutter contre le mal, il est aussi guérisseur et le symbole de l'éternel rajeunissement.



Chez les Grecs, la Lune est personnifiée par trois déesses :

**Séléné** représente la pleine Lune et la maturité. Elle a de multiples amants. Pour éviter que son amant principal (un berger dont elle aura 50 filles) ne vieillisse, elle l'endort et passe chaque nuit pour l'admirer.

**Hécate** représente la nouvelle Lune, elle symbolise la mort, elle est la déesse des fantômes et des sorcières, elle commande les enfers. On lui sacrifiait des chiens, car ils hurlent à la Lune...

**Artémis**, déesse de la chasse symbolisée par le croissant de Lune, veille sur la nature sauvage. Elle est représentée sous les traits d'une jeune fille vierge portant un arc.



## Petite bibliographie

- Alter A. et Hagene B. (1991), *Milles et une lunes*, Presses Pocket.
- Cousin-Zermatten G. et Cousin R. (2009), *L'influence de la Lune au quotidien*, Coll. Regard et connaissance.
- Mayorca S. (2005), *Les influences de la Lune*, Editions de Vecchi.
- Rükl A. (1993), *Atlas de la Lune*, Gründ.
- Thun M. (2011), *Calendrier des semis bio-dynamiques 2012*, Mouvement de l'agriculture bio-dynamique.

### Sites internet

- [http://astronomia.fr/2eme\\_partie/planetes/lune.php](http://astronomia.fr/2eme_partie/planetes/lune.php)
- <http://lunamoon.free.fr/>
- <http://skeptdic.com/fullmoon.html>
- <http://www.lhup.edu/~dsimanek/3d/moonillu.htm>
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/Lune>

### Un jour, on demande à Nasredine :

- *Nasredine, toi qui es versé dans les sciences et les mystères, dis nous quel est le plus utile du Soleil ou de la Lune?*
- *La Lune, évidemment. Elle éclaire quand il fait nuit, alors que ce stupide Soleil luit quand il fait jour.*