

La Lune

De tout temps, les hommes ont admiré l'immense disque blanc de notre satellite naturel dans le ciel étoilé : la Lune nous apporte un peu de la lumière du Soleil au milieu de la nuit et son visage, fait de milliers de cratères, est un sujet d'observation inépuisable.



© Fotolia.com / Shasys Edigijus

Le Soleil éclaire la Lune qui elle-même nous éclaire.



La Lune en chiffres

Dès les temps premiers, la Lune a eu sa place au panthéon des dieux avec le Soleil et la Terre. Dans la mythologie grecque, Séléné brille d'une douce lumière argentée et symbolise la beauté et la fécondité. La Lune tourne autour de la Terre en lui présentant toujours la même face : on dit que sa rotation est synchrone. Ainsi, d'où qu'il se trouve, l'homme peut reconnaître la Lune. En fait, des petites oscillations nous permettent de voir presque 60 % de sa surface. On appelle ce phénomène la « libration » et il est dû à des perturbations gravitationnelles engendrées par les autres corps du système solaire. Avec Vénus, la Lune est le seul objet de notre système solaire à être visible en pleine journée (sans compter le Soleil évidemment). Elle est 400 fois plus petite que le Soleil, mais comme elle est 400 fois plus proche de la Terre, les deux astres ont le même diamètre apparent.

L'origine des cratères et des mers

Il y a 4 milliards d'années, notre jeune système solaire était parcouru d'une multitude de comètes et de météorites. La Lune fut bombardée pendant 200 millions d'années par ces corps en mouvement qui, s'écrasant à sa surface, créèrent ainsi des cratères de toutes tailles, cratères parfois si immenses qu'ils pouvaient aisément dépasser les 2 000 km de diamètre ! Les mers, immenses étendues noires, se sont formées chronologiquement après les cratères : les matériaux radioactifs sont entrés en fusion avec la roche, et la lave ainsi formée a rempli les bassins existants. En se solidifiant, elle a donné à ces étendues la couleur noire qu'on lui connaît. Si nous sommes en mesure de voir ces cratères aujourd'hui, c'est parce que la Lune est dépourvue d'atmosphère (il n'y a aucun vent, aucune pluie) et parce que son noyau étant solide, il n'y a pas de tectonique des plaques.

Quelques observations

Une Lune en conjonction avec d'autres astres offre à l'observateur un tableau encore plus beau. Lorsqu'elle est en quartier, on remarquera de belles irrégularités dans l'arc intérieur, dues aux cratères. Pendant la pleine lune, lorsque l'astre est au plus loin de la Terre (son orbite n'étant pas tout à fait ronde), il possède une taille apparente plus petite que celle du Soleil et cette source lumineuse, moins large, crée une ombre plus précise.

À retenir

La Lune nous montre toujours la même face. Les cratères sont pour la plupart dus à des météorites et des comètes l'ayant percutée il y a 4 milliards d'années. L'absence d'atmosphère explique que la Lune n'est pas soumise à l'érosion.