

FUTURA

Novembre : contemplez la nébuleuse du Crabe ! (Éphémérides #21)

Podcast écrit et lu par : Franck Menant

[Générique de Futura dans les Étoiles : une musique électronique douce, évocatrice de l'espace, accompagnée du bruissement des herbes hautes, du chant des grillons et du hululement d'une chouette.]

Bonjour à tous et bienvenue dans ce nouvel épisode de Futura dans les Étoiles. Je suis Franck Menant et nous nous retrouvons en ce 1^{er} novembre pour un tour des éphémérides du mois. Pour ne pas manquer notre prochain épisode spécial consacré aux liens entre l'astrologie et l'astronomie, pensez à vous abonner sur vos plateformes audio préférées.

Voici une sélection d'événements marquants à observer soit à l'œil nu, soit avec une paire de jumelles ou un télescope durant ce mois de novembre.

[Une musique apaisante.]

Et nous débutons avec le vendredi 4 novembre. Attendez 19 h, que les dernières lueurs du crépuscule aient disparu. En effet, nous avons eu le décalage horaire, ce qui fait que la nuit tombe une heure plus tôt maintenant. Au-dessus de l'horizon Sud-Est, vous trouverez la Lune gibbeuse. À sa gauche, un peu plus haut, vous trouverez un point bien brillant. Il s'agit de Jupiter, la plus grosse planète du Système solaire. Elle sera visible à l'œil nu ou encore avec une paire de jumelles ou un télescope.

Je vous invite maintenant à observer une autre planète qui se trouve cette fois-ci à droite de la Lune, au même niveau que la planète Jupiter. Cependant, celle-ci n'est visible qu'avec une bonne paire de jumelles ou encore un télescope. En effet, elle se trouve à 4,3 milliards de kilomètres de la Terre, ce qui fait qu'elle n'est pas visible à l'œil nu. Il s'agit de la planète Neptune. Et si la Terre met 365 jours pour tourner autour du Soleil, sachez que vous ne vivrez pas assez longtemps pour que Neptune fasse un tour autour du Soleil. En effet, il lui faut 165 ans pour boucler une révolution autour du Soleil.

Le mercredi 9 novembre, la planète Uranus sera à l'opposition. C'est-à-dire que lorsque le Soleil se couchera, elle se lèvera et quand Uranus se couchera, le Soleil se lèvera, ce qui fait qu'elle sera dans les meilleures conditions pour être observée et sera visible toute la nuit. Cependant, Uranus est très éloignée de la Terre, tout comme Neptune. Si Neptune se trouve à 4,3 milliards de kilomètres de la Terre, Uranus est légèrement plus près : 2,3 milliards de kilomètres de la Terre, ce qui fait que, tout comme Neptune, elle n'est pas visible à l'œil nu. Il vous faudra au minimum une bonne paire de jumelles ou un télescope pour pouvoir l'observer. Elle se trouvera au-dessus de l'horizon Est à 19 h, une fois les dernières

lueurs du crépuscule disparues. Et si Neptune fait le tour du soleil en 165 ans pour Uranus, 84 ans lui suffisent.

Le vendredi 11 novembre, c'est le matin cette fois qu'il faut observer au-dessus de l'horizon Ouest. Vous trouverez la lune, et au-dessus de celle-ci, un point brillant. Il s'agit de l'étoile Elnath qui fait partie de la constellation du Cocher. À gauche de la Lune, quasiment au même niveau que l'étoile Elnath, vous trouverez un point rouge et brillant. Il s'agit de la planète rouge, qui n'est autre que la planète Mars. L'Étoile Elnath, la Lune et Mars sont visibles à l'œil nu avec une paire de jumelles ou un télescope.

[Un hululement ponctue le changement de musique.]

Je vais maintenant vous décrire une observation que vous pourrez faire uniquement avec une paire de jumelles ou un télescope, car l'objet est lointain. Il s'agit de la nébuleuse du Crabe, qui se trouve à gauche de la planète Mars, légèrement plus bas. Cette nébuleuse est le résultat de l'explosion d'une grosse étoile qui se serait produite en 1054.

Le vendredi 18 novembre, vous pourrez observer le maximum de l'essaim d'étoiles filantes des Léonides, qui est actif du 14 au 21 novembre. Il tire son nom de la constellation d'où proviennent les météores, à savoir la constellation du Lion, qui se dit *leo* en latin. Les plus anciennes observations de cet essaim remontent à l'an 901. Mais c'est surtout à partir de novembre 1799 qu'il devient célèbre. En effet, cette année-là, deux hommes se promenaient et ils crurent tout d'un coup que le ciel leur tombait sur la tête. La voûte céleste fut zébrée de centaines de météores par minute, comme un feu d'artifice silencieux. Le même phénomène se reproduisit le 17 novembre 1833 et selon les estimations, le taux horaire fut alors de 50 000 à 200 000 météores par heure. Un Allemand, découvreur des astéroïdes Vesta et Pallas, prédit le retour de l'essaim pour 1867. Il n'était pas loin de la vérité car en novembre 1866, une nouvelle pluie s'abattit, démontrant que la comète à l'origine de cet essaim repassait au voisinage de la Terre tous les 33 ans. Il s'agit de la comète Tempel-Tuttle. Après la superbe pluie de 1866, les rendez-vous suivants furent décevants car l'essaim fut perturbé par les influences gravitationnelles de Jupiter et de Saturne. Mais en 1966, de nouveau, les observateurs purent assister à une pluie dont le taux horaire était estimé à 150 000 météores par heure, soit 2 500 météores à la minute. Le dernier passage de la comète remonte au 27 février 1998 et malgré cela, on n'assista pas à un tel taux horaire, qui fut tout de même de 4 000 par heure. À partir de 2003, l'activité fut décroissante avec des taux compris entre 20 et 100 par heure, suivant les années. Cependant, ces dernières années, le taux horaire s'est stabilisé à quinze par heure. Les prévisions pour cette année 2022 parlent d'une activité encore plus basse. En effet, les prévisionnistes tablent sur dix météores par heure. Pour observer les Léonides, il faudra guetter la constellation du Lion à 1 h du matin, puisque c'est l'heure du maximum. Elle se trouvera au-dessus de l'horizon Est. Rappelons que ce ne sont que des prévisions. Il est donc conseillé de surveiller les jours précédant et suivant ces prévisions. Qui sait, 2022 nous réserve peut-être des surprises. Pour observer les Léonides, pas besoin d'instrument, seuls vos yeux suffisent.

[Un hululement ponctue le changement de musique.]

Enfin, le mardi 29 novembre, vous pourrez observer un rapprochement entre la Lune et la planète Saturne. Il y aura d'ailleurs, en ce mois de novembre, deux rapprochements entre la Lune et Saturne. Un premier le 1^{er} novembre et le second le 29 novembre. En ce 29 novembre, un quartier de lune sera visible au-dessus de l'horizon Sud. La planète Saturne,

célèbre pour ses anneaux, se trouvera à sa droite légèrement plus haut. Pour cette observation, vous pourrez la faire à l'œil nu, avec une paire de jumelles ou un télescope.

Merci d'avoir écouté Futura dans les Étoiles. Si ce n'est pas encore le cas, je vous invite à nous retrouver sur vos applications de podcast préférées et à vous abonner à nos productions. Vous pouvez aussi vous abonner à la newsletter podcast hebdomadaire de Futura grâce au lien en description. Quant à moi, je vous retrouve le 15 novembre pour vous parler du lien entre l'astrologie et l'astronomie. Bonne observation.