

Bonjour à toutes, bonjour à tous !

Que voir en ce mois d'*AVRIL 2018* ? Les planètes Vénus, Jupiter, Mars et Saturne se disputent la vedette. Laquelle préférerez-vous ?

"Miroir, gentil miroir, au ciel dis-moi qui est la plus belle ?" Avec une magnitude de -4 la planète *VÉNUS* est bien l'étoile la plus brillante du ciel. Nous pourrions admirer tous les soirs du côté ouest celle que l'on appelle l'*Étoile du berger* et profiter de mieux en mieux au fil des jours de son vif éclat car se couchant de plus en plus tard après le Soleil, jusqu'à deux heures et demie en fin de mois, elle brillera dans un ciel de plus en plus sombre. Vénus quitte la constellation du *Bélier* pour celle du *Taureau* le 19, ce qui n'a aucune conséquence sensible sur les humains (!) mais va nous permettre de jouir d'un spectacle magnifique le soir des *MARDI 17 et MERCREDI 18* lorsque notre belle planète sera accompagnée d'un *croissant de Lune*, de la rouge *Aldébaran* et de l'amas des *Pléiades*. La scène mérite que l'on cherche un horizon ouest dégagé le plus loin possible des lumières artificielles parasites. Des jumelles permettront de mieux saisir la beauté du tableau car la clarté du ciel encore présente aura tendance à gommer les étoiles. Le croissant âgé de seulement 43 heures après la *Nouvelle Lune du lundi 16* sera à peine perceptible le 17, ce qui accentue son côté magique, mais bien visible le 18, embrassant en son sein la féérique lumière cendrée. Un régal à ne pas manquer. La fête continue une semaine plus tard le *MERCREDI 25 AVRIL*, toujours sur l'horizon ouest-nord-ouest une heure et demie après le coucher du Soleil, *Vénus passant à côté des Pléiades*. La planète est à moins de 3 degrés de l'amas de sorte que le rapprochement sera visible dans un même champ de jumelles. Profitez ce mois-ci de la merveilleuse Vénus du soir.

Si Vénus se couche le soir *JUPITER* apparaît de plus en plus tôt après le coucher du Soleil, trois heures après en début de mois et seulement une demi-heure en fin de mois. Vous la remarquerez facilement à l'est-sud-est tant son éclat est puissant avec une magnitude de -2,5. Vous savez que la ronde de ses quatre satellites, dont la découverte par Galilée en 1609 a été déterminante dans la victoire de la révolution copernicienne, est visible dans un petit instrument. Avant son opposition du 9 mai Jupiter est visible une grande partie de la nuit de sorte que ce mois-ci marque la meilleure période de l'année pour l'observer. Comme les mois précédents j'ai indiqué dans le calendrier "au jour le jour" les configurations particulièrement frappantes du petit monde jovien. Le spectacle de Jupiter entourée de ses lunes *Io, Europe, Ganymède et Callisto*, est fascinant. Je vous souhaite de trouver l'occasion de le (re)découvrir. Sinon le matin des *MARDI 3 et MERCREDI 4* l'œil nu suffira pour voir la Lune passer d'un côté à l'autre de *Jupiter* dans la constellation de la Balance, la planète étant parfaitement visible grâce à son vif éclat malgré l'intensité de la lumière de la Lune.

Annoncée dans les bulletins précédents, l'ascension de *MARS* vers son apothéose de fin juillet se poursuit. La planète rouillée continue à se rapprocher de la Terre à raison de quelque 1,5 million de kilomètres par jour et son éclat ne cesse de progresser. Elle franchit d'ailleurs un cap symbolique début avril en voyant sa magnitude devenir négative pour atteindre -0,5 en fin de mois. Vous reconnaîtrez facilement Mars au-dessus de l'horizon sud-sud-est une heure avant le jour grâce à son bel éclat, que seul surpasse celui de Jupiter, et son étrange couleur orangée. Suivez-la dans les semaines à venir, elle n'a pas fini de nous étonner. Et il vaut mieux rêver en la contemplant à distance que rêver en s'imaginant en vain et à tort que l'Homme pourrait s'y rendre en chair et en os.

Il faut observer Mars le *LUNDI 2 AVRIL* environ deux heures avant l'arrivée du Soleil car elle est en conjonction avec *SATURNE* dans la constellation du Sagittaire. Désormais Mars est un peu plus brillante que Saturne et nous pourrions constater que l'avantage s'accroît semaine après semaine. Il se trouve que les trois planètes citées, Mars, Jupiter et Saturne, avancent vers leur opposition

(respectivement les 27 juillet, 9 mai et 27 juin 2018) ce qui favorise leur observation mais je rappelle que seule Jupiter montre des détails (et quels détails !) à travers un petit instrument à faible grossissement alors qu'un grossissement de quelques dizaines de fois est nécessaire pour mettre en évidence le disque martien et les fameux anneaux de Saturne, lesquels restent d'un intérêt visuel extraordinaire. Incidemment si vous avez la chance de pointer Saturne ne manquez pas de remarquer son satellite *TITAN* qui effectue sa révolution autour de la planète avec une période de 16 jours et tourne toujours la même face vers elle (comme le fait la Lune vis-à-vis de la Terre). Dans un instrument on pourra voir Titan en position d'élongation maximale le 4, le 12, le 20 et le 28 avec une séparation de la planète facilement perceptible.

Le *SAMEDI 7 et le DIMANCHE 8* le Dernier Quartier de Lune rend visite à Mars et Saturne dans le Sagittaire. C'est à voir deux heures avant le lever du Soleil sur l'horizon sud-sud-est. Mars devient aussi brillante que Véga et Arcturus tandis que Saturne cache plus modestement ses attraits invisibles à l'œil nu. Vous pourrez surveiller cette région à travers des jumelles et voir au fil des jours Mars y voyager d'est en ouest en passant à côté des étoiles du Sagittaire, nombreuses puisque la constellation abrite le cœur de la Galaxie. Ainsi, le 10, Mars sera à moins de 3° de l'étoile *NUNKI* de magnitude 2.

Le mois d'avril plaquant Orion et le Grand Chien contre l'horizon sud-ouest je vous invite à découvrir dans cette direction le *Triangle d'hiver* qui, peu perceptible en hiver parmi la profusion d'étoiles d'Orion, se dévoile franchement en ce début de printemps avant de se coucher assez rapidement. Formé de *Sirius, Bételgeuse et Procyon*, toutes les trois bien brillantes, il dessine un triangle presque exactement (!) isocèle avec des côtés de 26° de longueur angulaire. Triangle pour triangle le lever de plus en plus précoce de *Véga de la Lyre, Deneb du Cygne, puis d'Altaïr de l'Aigle* marque l'arrivée du *Triangle d'été*, qui trône au plus haut dans le ciel en fin de nuit. Enfin le balancement entre les ciels d'hiver et les ciels d'été se manifeste concrètement par la présence simultanée de deux balises stellaires se faisant pendant l'une à l'autre. D'une part *ARCTURUS*, cette étoile fort brillante qui se détecte facilement sur l'horizon est dans le prolongement du manche de la Casserole de la Grande Ourse nous amène les étoiles d'été et d'autre part *CAPELLA* belle étoile de la constellation du *Cocher* que l'on trouve à l'opposé au nord-est repart en entraînant avec elle les étoiles d'hiver. *ARCTURUS* est l'étoile principale de la constellation du *BOUVIER* dessinant un immense cerf-volant, tandis que *CAPELLA* est l'un des sommets du pentagone du *COCHER*. On reconnaît cette dernière étoile sans ambiguïté grâce à la présence à ses côtés d'un étroit triangle isocèle représentant les Trois Chevreux dans l'imagerie céleste. Je rappelle enfin, en vous priant de m'excuser pour la citation de tous ces astérismes, qu'Arcturus est également l'un des sommets du *LOSANGE DE PRINTEMPS* présenté le mois dernier et fameux pour abriter la *Chevelure de Bérénice* et le pôle galactique. Ce losange constitué d'Arcturus, Spica, Denebola et Cor Caroli est à l'honneur à l'est en cette saison. Triangle d'hiver, Losange de printemps, Triangle d'été : vous y retrouverez-vous ?

LE CHIFFRE DU MOIS : quelques chiffres pour illustrer le fait qu'une mission habitée vers Mars est impossible à réaliser pour l'humanité. Un budget d'une centaine de milliards d'euros, une mission d'une durée totale de 900 jours pour des passagers confinés dans un espace restreint, un délai de 6 mois à 2 ans pour un rapatriement d'urgence (!), un délai de 3 à 20 minutes pour les communications radio, etc. On peut trouver des détails sur la page wikipédia consacrée à ce sujet

https://fr.wikipedia.org/wiki/Mission_habit%C3%A9e_vers_Mars

Je rappelle à ce propos que les vols des engins spatiaux sont essentiellement balistiques, au sens où les vaisseaux ne sont pas propulsés par des moteurs mais voyagent sur leur lancée. Les moteurs ne sont utilisés que pour effectuer des manœuvres de freinage, d'accélération ou d'ajustement de trajectoire.

Selon moi le plus grave est de penser que nous serions libres de bousiller notre Terre en jugeant que nous pourrions toujours déménager ailleurs. Au fou !

Bonnes nuits sous les étoiles

Christian

AVRIL 2018 AU JOUR LE JOUR

Tous les jours : Vénus incontournable Étoile du soir à l'ouest

En seconde partie de nuit : Jupiter dans sa meilleure période d'observation de l'année

En fin de nuit : Mars et Saturne

Toutes les nuits : pour les impatientes, lever de plus en plus précoce de Véga, Deneb et Altaïr (le Triangle d'été)

Dimanche 1er : dimanche de Pâques

Mardi 3 et mercredi 4 : la Lune gibbeuse décroissante passe d'un côté à l'autre de Jupiter, le matin au-dessus de l'horizon sud-sud-ouest deux heures avant le lever du Soleil

Mercredi 4 : élongation maximale de Titan à l'ouest de Saturne

Vendredi 6 : Europe, Io, Ganymède et Callisto sont alignés à l'est du disque jovien puis Europe permute avec Io pour présenter l'alignement dans l'ordre naturel de distance

Du mardi 10 au vendredi 13 : le croissant de Lune du matin

Mardi 10 : Mars à 3 degrés de l'étoile Nunki du Sagittaire

Vendredi 13 : vendredi 13 (!) le second se produira en juillet ; une veine pour la Française des jeux

Dimanche 15 : à l'intention des aficionados des cadrans solaires, l'équation du temps est nulle

Lundi 16 : Nouvelle Lune à 1h57 TU et nuits noires autour de cette date

Du mardi 17 au samedi 21 : le croissant de Lune du soir

Mardi 17 et mercredi 18 : à l'ouest une heure et quart après le coucher du Soleil Vénus, le mince croissant de Lune, les Pléiades et Aldébaran du Taureau nous offrent un somptueux spectacle

Jeudi 19 : Callisto survole le pôle Sud de Jupiter

Mercredi 25 : Vénus au plus près de l'amas des Pléiades à la fin du crépuscule à l'ouest-nord-ouest

Dimanche 29 : Ganymède, Io, Europe et Callisto sont alignés à l'ouest du disque de Jupiter

Lundi 30 : Pleine Lune à 0h58 TU ; Jupiter brille à ses côtés, ce qui annonce l'opposition imminente du 9 mai