



PEGASE

Association astronomique d'Anjou



Numéro 24

1^{er} janvier 2023

[Site internet](#)

Documents partagés par des membres de notre association

Bonne année à tous et meilleurs vœux pour 2023.

- Augustin [A propos d'Andromède](#)
- Bruno et Jérôme [Dialogue autour d'une photo de la planète Mars](#)
- Jérôme [La Lune](#)
- Nicolas [Le ciel profond](#)
- Serge [Le ciel profond](#)
- Youri [Quelques observations en décembre](#)

[Vie associative](#)

Informations diverses :

[Tous les numéros précédents de « Pegase » sont accessibles directement depuis notre site internet .](#)

Une comète pourrait être intéressante prochainement. Voir sur le site de l'AAA, page d'accueil, événements astronomiques ou bien [cliquer ici](#).

Vendredi 6 janvier 2023 à 18h, à distance : [séance 1 de cosmographie](#)

Samedi 14 janvier à 15h : Assemblée générale annuelle

Bilan de l'année écoulé, projets, élection du Conseil d'Administration.

Les convocations ont été envoyées en décembre.

Les bilans des assemblées générales précédentes sont disponibles sur [le site internet](#) (zone membres)

Samedi 21 janvier : Conseil d'administration (élection du bureau). Le Conseil est ouvert à tous.

Pour pouvoir voter lors de l'assemblée générale et continuer à recevoir « PEGASE », merci à ceux qui ne l'ont pas encore fait, de régler leur cotisation 2023.

Un bulletin d'adhésion est disponible sur le site internet de l'AAA ou bien [en cliquant ici](#).

Merci à tous ceux qui ont partagé des documents.

■ ■ Page web liée ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/>

[Accueil](#)

[Accueil](#)

[Calendrier](#)

[Observations](#)

[Notions d'Astronomie](#)

[Photos](#)

[Contactez Nous](#)

[Venir nous voir](#)

[Observatoire et Voie Lactée](#)

[T400 sous coupole](#)

[Installation sur la plate-forme toit coulissant](#)

Événements astronomiques

Des aurores boréales ont été observées en janvier. L'activité solaire reste importante.

[Cliquer ici pour plus d'informations.](#)

Présentation de notre association

L'association astronomique d'Anjou est une association à but non lucratif régie par la loi de 1901.

Elle a été créée le 11 janvier 1979.

[présentation](#)

[dates d'accueil du public](#)

.

[réunions à distance](#)

[stages d'initiation](#)

[notre revue "Pegase"](#)

[Bulletin d'adhésion](#)

[Accueil](#)

[Derniers articles](#)

[Liens-météo](#)

[Liens-satellites artificiels](#)

[Liens-ISS](#)

[Liens-sites](#)

[LIENS](#)

[Réunions-archives](#)

[REUNIONS](#)

[DATES ACCUEIL](#)

[ACCUEILS](#)

[Événements astronomiques](#)

[Le ciel dans tous ces états](#)

[Astéroïdes](#)

[Comètes](#)

[La lune au fil du temps](#)

[Variation de magnitude de la nova du Dauphin](#)

[Etoiles doubles](#)

[Le ciel ce soir](#)

[Liens](#)

[Liens-astronomie](#)

[Liens-sites](#)

[Liens-ISS](#)

[liens satellites](#)

[liens-météo](#)

[Tourisme Astro Anjou](#)

[Observatoire St Saturnin](#)

[Abbaye de Cunault](#)

[Meridien de Greenwich](#)

[Connexion](#)

[Identifiant](#)

[Mot de passe](#)

[Se souvenir de moi](#)

[Connexion](#)

[Haut de page](#)

© Association Astronomique d Anjou 2026

■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://www.aanjou.fr/images/PEGASE/2023-PEGASE/PEG-24/PEG-24-Augustin-Andromde.pdf>

Andromède

Généralités :

Même en latin, Andromède, c'est Andromeda, d'où l'abréviation And

C'est une constellation qui fait partie de celles identifiées par Ptolémée, elle a donc au moins deux millénaires d'existence. La figure d'Andromède est directement issue de la mythologie grecque, comme la plupart de nos constellations de l'hémisphère boréal. Il semblerait toutefois qu'il en existe une forme plus ancienne (babylonienne).

Pour « notre » Andromède, l'anecdote appartient à l'histoire de Persée, constellation voisine, mais elle permet aussi de se remémorer tout un coin du ciel. Plusieurs versions de la légende existent, en voici une : Le roi Céphée et la reine Cassiopée régnaient alors sur l'Éthiopie. Leur fille Andromède était d'une beauté nonpareille parmi les mortels (dans d'autres versions, c'est la reine Cassiopée, mais ne chipotons pas, les deux constellations sont très belles !) Sa mère, à l'hubris débordante (le seul « péché » des mortels selon la mythologie, soit dit en passant, est bien l'orgueil... qui entraînait inmanquablement une terrible punition) vantait à qui voulait l'entendre la beauté de sa fille, la trouvant même supérieure à celle, pourtant incomparable, des Néréïdes, les nymphes du vaste océan. Outrées, celles-ci s'en plaignirent à leur protecteur, le divin Poséïdon, frère de Zeus et maître de tout le monde océanique, de la vague salée de la mer jusqu'aux insondables et noires abysses. Lequel mandat, entre autres calamités, un monstre marin qui se mit à dévaster le pays. Le roi Céphée, désespéré, fit appel à l'oracle de service (sans doute égyptien), lequel lui répondit que seul le sacrifice de sa fille, la malheureuse Andromède, pourrait sauver le royaume. « *Tantaene animis caelestibus irae* » (tant de haine dans la colère du Ciel) ! On imagine sans peine ce que cette punition a suscité de désespérance pour les infortunés parents, et surtout la pauvre Andromède, qui n'avait rien demandé ! Lors, elle fut enchaînée à un rocher marin, entourée par la fureur des flots, et vouée à une mort atroce dans la gueule du grand serpent marin qui roulait sur les flots en se délectant d'avance. Dans le ciel, il s'agirait de la constellation de la Baleine, mais certains parlent aussi du Dragon (quoique le Dragon, ce serait plutôt celui du jardin des Hespérides, qui répond au doux nom de Ladon, mais passons...). Notons que la Baleine n'est pas voisine d'Andromède, mais que les Poissons, signe marin s'il en est, sont eux juste en dessous, bien venus pour nous faire respirer les senteurs marines et les remugles de la gueule du monstre... Bref, tout se serait très mal terminé sans le passage, volant et inopiné, de Persée, le héros qui venait de décapiter Méduse (encore une autre histoire !) Certains disent que Persée chevauchait alors Pégase (né du sang de la Méduse), encore une constellation qui jouxte Andromède, et « partage » d'ailleurs une étoile avec elle (alpha And, ou Alpheraz -épaule du cheval - fait traditionnellement partie du « grand carré de Pégase »). Sitôt que Persée vit la malheureuse (et sublime !) jeune fille en détresse, il se précipita à sa rescousse. En brandissant la tête de la Méduse (beta Per, ou Algol, al Guhl, l'ogre ou le démon), il pétrifia la Baleine, qui coula à pic (ce qui explique selon moi l'éloignement de cette constellation !) L'histoire finit en happy-end hollywoodien : Persée et Andromède convolèrent sur Pégase et en justes noces, et eurent six fils et une fille, qui devinrent la lignée des fondateurs de Mycènes. A sa mort, Athéna transforma Andromède, comme Persée d'ailleurs, en constellation, pour que leur histoire survive à jamais. *Plaudite civices* ! (Applaudissez, citoyens). Vous connaissez un bon pan de ciel !

Bien entendu, vu l'intérêt dramatique, plastique et esthétique de la scène, Andromède enchaînée au rocher connut un grand succès en peinture et autre, depuis les fresques et mosaïques romaines jusqu'à la période classique et (post)romantique, et sans doute au-delà, monstre marin oblige... Vous trouverez sans peine une abondante et belle iconographie sur le sujet !

Pour en revenir à la constellation, je signale, proche de Persée, la belle double gamma And (Almak), mv de 2.3 (jaune ou orange) et 5.1 (bleue ou verte) et séparées de 9 secondes d'arc environ. La

constellation s'étend à presque 45° du plan de la Voie Lactée depuis Persée, et se révèle donc propice à l'observation des galaxies lointaines.

Les objets de Messier, pour Andromède, c'est la fameuse M31, et ses compagnes M32 et NGC205, encore appelée M110 (il semblerait que Messier l'ait bien observée). M31 est visible à l'œil nu, et en conséquence connue depuis l'antiquité. L'astronome arabe Abd al Rahman al Soufi la décrit déjà à l'œil nu en 964, comme « la flamme d'une bougie vue à travers de la corne ». Si vous remplacez la corne (peu fréquente de nos jours...) par un verre dépoli, en gardant la flamme d'une bougie à placer derrière, mais dans une chambre obscure et sans courant d'air, la comparaison reste très pertinente.

Outre le groupe de M31, M110/NGC 205 et M32, visibles dans les plus petits instruments pour les deux premières, la constellation (ou sa bordure du côté de Cassiopée) comprend des galaxies abordables avec un télescope à partir de 200 mm environ. Dans ce Pégase, je vous en détaillerai 5.

Je rappelle que j'observe avec un télescope Dobson de 300 mm, focale 1500 mm. Pour d'autres précisions concernant l'observation visuelle, et la méthode que j'utilise (en particulier les moyens et l'indice de visibilité, noté IV), voir Pégase n°1.

Groupe de M31

M31 (NGC 224), galaxie spirale type SA(s)b, IV = 1

A l'œil nu :

Je vous invite à refaire cette expérience pendant une belle nuit de novembre ou encore de décembre, alors que Andromède flirte avec le zénith. Il est alors conseillé de l'observer dans un transat, et avec... une bonne couverture ! En partant de Alpha And ou Alphéraz (épaule du cheval, il s'agit de Pégase), vers la « gauche », on a d'abord Delta And, puis Bêta And ou Mirach (« la ceinture », sans doute un reste de l'enchaînement de la belle Andromède au rocher... et aussi une géante rouge). De Bêta, partir vers le « haut » (ou à 90° de l'alignement Alpha – Bêta), en comptant deux étoiles de magnitudes décroissantes (Mu, puis Nu And). M31 est juste au-dessus, un peu décalée vers la « droite ». Si votre œil est bien habitué à l'obscurité, vous verrez de suite une espèce de petite « flaque » faiblement lumineuse, comme un grand ovale au moins trois fois plus grand que large, et de plus de 1° (le petit doigt à bout de bras), voire 2° dans de bonnes conditions. C'est la seule galaxie visible à l'œil nu pour l'hémisphère boréal (au Sud, il y a les nuages de Magellan, satellites de la Voie Lactée). Restez un instant à la détailler en vision indirecte : les photons que vous captez alors sont partis, pour notre référentiel temporel, il y a 2.5 millions d'années. Ils sont donc bien « plus vieux » que notre propre espèce (homo sapiens), et presque contemporains d'un lointain cousin disparu, Australopithecus Afarensis, famille d'hominidés dont la fameuse « Lucy » est la plus célèbre représentante. Vertige...

A la jumelle (8x42 ou plus) :

Pendant les nuits favorables d'automne, avec le trio au zénith, et selon la puissance de vos jumelles, ce sera un spectacle de toute beauté, que je trouve même supérieur à la vision télescopique (car M31 sort du champ). La grande galaxie s'étend sur presque 3°, pour peu que vous la regardiez avec attention, en calant les jumelles. Un côté paraît moins lumineux que l'autre, ce que confirme les très belles images des astrophotographes, accessibles avec un téléobjectif de 300 mm de focale ou plus. Les extensions, diaphanes, se perdent sur le velours de la nuit. M110 est bien visible, comme un petit amas allongé et flou, mais M32 demande au moins 10x, avec une pupille de sortie de 5mm (soit des 10x50 ou plus)

Au T300, 26 mm (x60) :

Elle remplit 3 champs, en vision indirecte ! Avec la bande équatoriale de poussières comme sur les photos, sombre et déchiquetée, c'est magnifique !

J'en reste sans voix ! En indirect, je perçois 2 bandes sombres visibles, comme les nuages noirs de la Voie Lactée... Un des côtés est nettement dissymétrique comme "coupé". Halo central (bulbe) très net, tranchant sur les extensions, plus pâles. Les 2 bandes de poussières : c'en est presque effrayant, tant c'est détaillé ! Exclamations et une dizaine de superlatifs !

A noter : les grossissements supérieurs ne montrent pas plus de détails, si ce n'est une étrange sensation, celle de « baigner » littéralement dans la galaxie, surtout lorsqu'on vise le bulbe central. C'est un peu la même lumière que le centre de certains amas globulaires... Bien sûr, il n'est pas possible de voir des étoiles, sauf si une supernova avait la bonne idée de se manifester : on l'attend depuis longtemps ! (Voir la raison probable dans la biblio)

Biblio rapide :

Nombreux articles sur la question. M31 a été la première galaxie dont Hubble (l'astronome) a pu fixer une distance, qui sera corrigée et augmentée par la suite, en utilisant la relation période/luminosité absolue des Céphéides établie par Mme H. Leavitt, sur celles des nuages de Magellan (la loi complète était utilisable dès 1920, mais il fallait le télescope de 2.5 m du Mont Wilson pour en percevoir dans M31).

Wikipedia : distance de 2.55 millions adl, diamètre de 220000 adl (apparent 3.2°), environ mille milliards d'étoiles. Une seule supernova, signalée en... 1885 (on l'avait prise pour une nova !). Elle aurait grosso modo la même masse totale que la VL (masse baryonique – visible- et masse noire confondues), mais elle contiendrait plus d'étoiles, tout en étant actuellement « plus calme » (taux de naissance d'étoiles plus faible, idem pour les supernovae) : c'est logique, les étoiles qui subsistent après « un certain temps », faute de grosses bleues à vie courte, ne sont plus que des petites jaunes, oranges ou plus rouges encore... C'est que ça vit longtemps, une galaxie ! Il y aurait une structure plus complexe dans son cœur, avec 2 centres distincts, dont un trou noir réévalué récemment à environ 150 millions de masses solaires (40 fois celui de notre VL). Il est certain que son histoire a été complexe ! Enfin, pour finir, rappelons que M31 et notre VL sont destinées à fusionner dans un peu plus de 5 milliards d'années : de nombreuses simulations de ce « feu d'artifice gargantuesque » sont consultables sur Internet.

M32 (NGC 221) galaxie elliptique type cE2, IV = 1

Au 26 mm (x60) :

A cette amplification, on dirait un gros amas globulaire ovale, qui se serait détaché ou aurait été déformé par M31. Là encore, comme pour M110, pas de différence, éclat surfacique presque constant, sauf sur les bords.

Biblio rapide :

L'Astronomie de 03/2014: trou noir central de 2,4 millions de masses solaires.

Wikipedia : Même distance que M31, diamètre de 8000 adl (apparent 2.6'x2.1' – Revue des Constellations), masse d'environ 3 milliards de Msoleil, de étoiles naines jaunes à rouge, pas d'activité de formation d'étoiles, probablement ce qu'il reste d'une petite spirale « digérée » par M31.

M110 (NGC 205) galaxie elliptique type dE6, IV = 1

Au 26 mm (x60) :

Elle apparaît diaphane, très belle, sans trop de différence de brillance de surface, ce qui est un signe de sa nature d'elliptique. Le recours au télescope est vraiment utile pour ces galaxies satellites proches de M31.

Au zoom 8 mm (x187.5) :

Très concluant : pas de structure particulière, variation assez faible et symétrique de la brillance : une elliptique. Le zoom (34mm-8mm) sur M32 et M110 permet de les apprécier, en variant à tous grossissements ! On s'immerge dans les galaxies...

Biblio rapide :

Wikipedia : elle serait un peu plus loin que M31 : 2.7 millions adl, avec un diamètre d'environ 17000 adl, apparent 8'x3' (Revue des Constellations). Des bizarreries concernant le mouvement du gaz et des poussières (présents en abondance, curieux pour une elliptique) et celui des étoiles.

Autres galaxies de la constellation (ou très proches et donc assimilées) :

Je les ai classées en éloignement du célèbre groupe précédent. Tout d'abord, proche de Pi et Omicron And, une suite de petites galaxies discrètes et peu visitées, qui sont les NGC 278, 185 et 147 (classées en déclinaison croissante et ascension droite décroissante). En fait, elles sont dans Cassiopée, mais maman sera sûrement contente : elles dépendent du Groupe Local, et plus particulièrement de M31. Peut-être sont-elles à l'origine des lointaines flambées d'étoiles de cette dernière ? Je vous invite à les découvrir en « cerise sur le gâteau » après la contemplation de M31 et consœurs ! En plus, vous aurez dans l'assiette des curiosités galactiques : des naines sphéroïdales (et bizarroïdes) !

Puis les isolées : NGC 404, près, très près de Mirach (Bêta And), et la remarquable NGC 891, à 5 degrés de Gamma And, qui figure comme l'une des plus belles galaxies spirales vues par la tranche (avec M104, le fameux sombrero de la Vierge, et NGC 4565, la galaxie de l'Aiguille, dans la Chevelure de Bérénice). Alors, à vos télescopes !

NGC 278 galaxie spirale type SA(rs)b, IV = 2

Elle est située « entre » Phi et Pi And, mais plus précisément non loin du centre de gravité du triangle formé par Phi, Omicron et Pi And, à 5 ou 6 degrés au nord de M31

Au 26 mm (x60) :

Elle est plus sympa que NGC 147 ! Brillance de surface élevée, noyau visible. Elle est proche "d'énervé" And, RV And, une variable, qui était alors visible (je n'ai pas trouvé d'éléments sur cette variable, signalée comme telle dans le « Pocket Star Atlas »).

Au 15 mm (x100) :

Facile, assez petite, en gros taille de M57, soit environ 1/20 de diamètre. La variable RV, très proche, est notée aux environs de mv 10 (?). On dirait presque un AG, je la vois plutôt un peu 3/4. Belle spirale, dans un champ riche. Elle ressemble à celle "du petit haut de la Vierge". Noyau visible, et allongement noté 1/1,5 incertain, avec bras par moments (très incertain !) Remarquable !

Biblio rapide :

DS: large et brillant noyau, quelques bras massifs et noueux, la partie brillante a un bord découpé.

Wikipedia : mv 10.8, diamètre de 49500 adl (apparent 2.1'x2.0'), distance 17.7 millions adl, brillance de surface élevée.

NGC 185 galaxie naine sphéroïdale, IV = 2

Vous la trouverez au-dessus de M31.

Au 26 mm (x60) :

Bien vue, dans un champ riche. Apparence duveteuse, et noyau central visible.

Au 15 mm (x100) :

Grande galaxie, de 1/6 à 1/5 de diamètre, vue presque de face. Une étoile brillante à l'W. Le noyau central est bien visible, et on devinerait des bras (?) Brillance de surface plus faible que M110/M32, vues juste avant. Après analyse : c'est bien elle, mais je n'ai probablement vu que la région centrale et les marques noires, signalées par le DS (voir biblio), m'auraient fait penser à des bras !

Biblio rapide :

DS: naine de faible brillance de surface (en effet !) avec un milieu plus brillant et des marques noires dessus.

Wikipedia : Naine sphéroïdale de l'amas local, dépendante de M31 (liée gravitationnellement avec NGC 147, proche), Seyfert de type 2, distance 2.35 millions adl, diamètre apparent 12'x13', mv de 9.2

NGC 147 galaxie naine sphéroïdale, IV = 3

A proximité de 185 et de pi And.

Au 26 mm (x60) :

Oulah, elle est pâle, très pâle ! Dans un champ très riche, plus faible en brillance surfacique que NGC 185, c'est dire !

Au 15 mm (x100) :

Une galaxie allongée, mais très faible. Le noyau devient visible peu à peu, malgré le ciel qui grisaille... Le champ est très riche.

Biblio rapide :

DS: brillance de surface très diffuse et faible, avec un noyau central extrêmement petit et brillant, stellaire.

Wikipedia : (encore) une naine sphéroïdale, distance 2.15 millions adl, dimensions apparentes 12'x18'
Forme un couple gravitationnel avec NGC 185, et dépend de M31 (Groupe Local)

NGC 404 galaxie lenticulaire naine, appelée « ghost of Mirach », IV = 1 (bonnes conditions !)

Juste à côté de Beta And, ce qui peut rendre le challenge difficile, si la transparence n'est pas au rendez-vous.

Au 26 mm (x60) :

Beta And est très proche, mais la galaxie reste visible au premier coup d'œil, comme une petite tache elliptique. (nuit exceptionnelle !)

Au 15 mm (x150) :

Une petite étoile juste à côté. La galaxie est bien elliptique, et présente une brillance surfacique élevée, comme un AG. Trois fois plus allongée que large, centre relativement brillant et ponctuel.

Biblio rapide :

DS: Très petit noyau extrêmement brillant

Wikipedia : distance de 12.6 millions adl, dimension 22000 adl environ. Ne serait pas liée au Groupe Local (M31, VL et quelques autres), en absolu un peu plus lumineuse et plus petite que le Petit Nuage de Magellan

NGC 891 : galaxie Sb sp ou SA(s)b vue de profil, IV = 2

Elle est située à environ 5 degrés de gamma And (Almach, en passant, étoile double colorée), en direction d'Algol

Au 26 mm (x60) :

Immense flying saucer, très pâle ! Allongement important, pas de condensation centrale, 2 étoiles en projection, extension centrale à l'E vue dans un deuxième temps. Belle spirale presque sur la tranche. Remarquable ! Mériterait d'être revue pour les détails !

Biblio rapide :

Photo et analyse dans l'Astronomie de novembre /2017. Spirale de 100.000 adl vue par la tranche avec une bande de poussières qui la divise en deux.

Wikipedia : mv de 10.8, dimensions apparentes 11.7'x1.6' (sur la tranche !), environ 131000 adl, brillance de surface faible. Une SN de type 2 découverte en 1986 (une des plus brillantes jamais observées). Elle fait partie du Superamas de la Vierge. Belle photo IR de Hubble, un zoom sur la bande de poussières qui la coupe en 2.

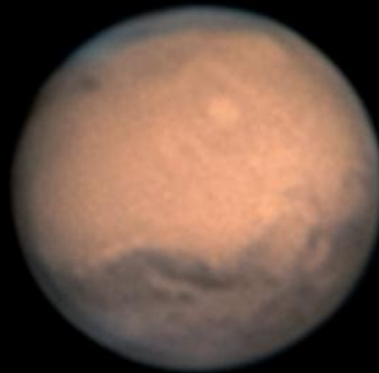
■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/images/PEGASE/2023-PEGASE/PEG-24/PEG-24-dialogue%20Jrme%20Bruno.pdf>



Tout commence avec une photo prise par Jérôme

09 DÉCEMBRE 2022 - 23H50 TU
C9.25 BARLOW 4X - ASI662MC



MARS

Commentaire de Bruno

Intéressante photo de Mars, Jérôme !

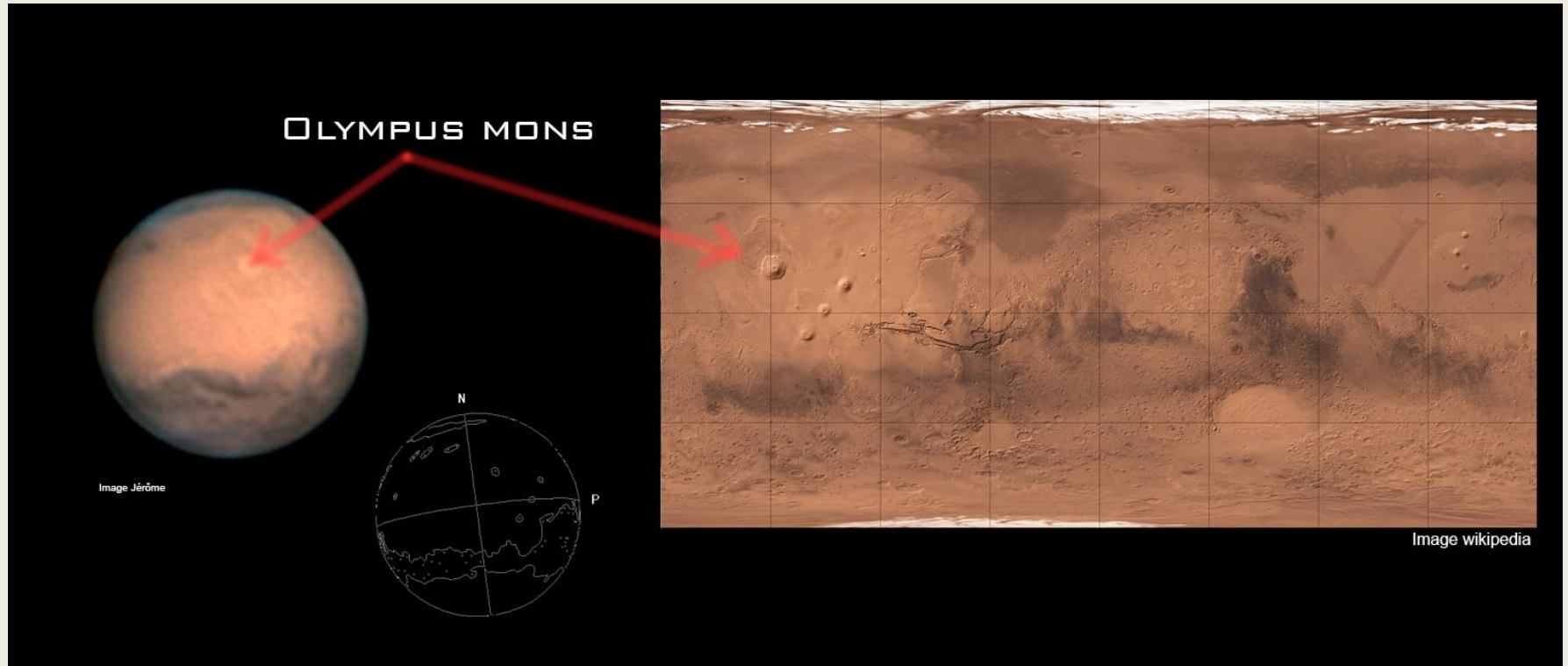
On peut donner une estimation approximative de la hauteur minimum d'Olympus Mons qu'on devine sur ta photo comme un léger relief sur le limbe à 10:30. Pour un diamètre du disque de 40 mm, on peut estimer la hauteur de ce relief à environ 0,1 mm. On obtient pour un diamètre de Mars d'environ 7000 km la hauteur minimum de ce relief de 17,5 km. On est pas très loin de la hauteur réelle d'Olympus Mons : 22,5 km.

Réponse de Jérôme

Merci Bruno, oui effectivement je vois ce relief sur le limbe mais je pensais que le mont Olympus était le point un peu plus clair vers le centre de la photo, je vais vérifier ça sur un Atlas

Jerome

voici ce que je déduis de l'atlas



du coup le léger relief sur le limbe est peut-être plutôt soit un effet de bord de la couche nuageuse, soit un artefact lié au traitement...

Bruno

Regarde sur Stellarium à 23:50, 0:50 et 1:50 (durée du jour sur Mars à peu près égale à celui sur Terre). Tu vois très bien apparaître Olympus Mons à partir du limbe, avec son aspect caractéristique de volcan géant (pas de cratère géant).

Jérôme

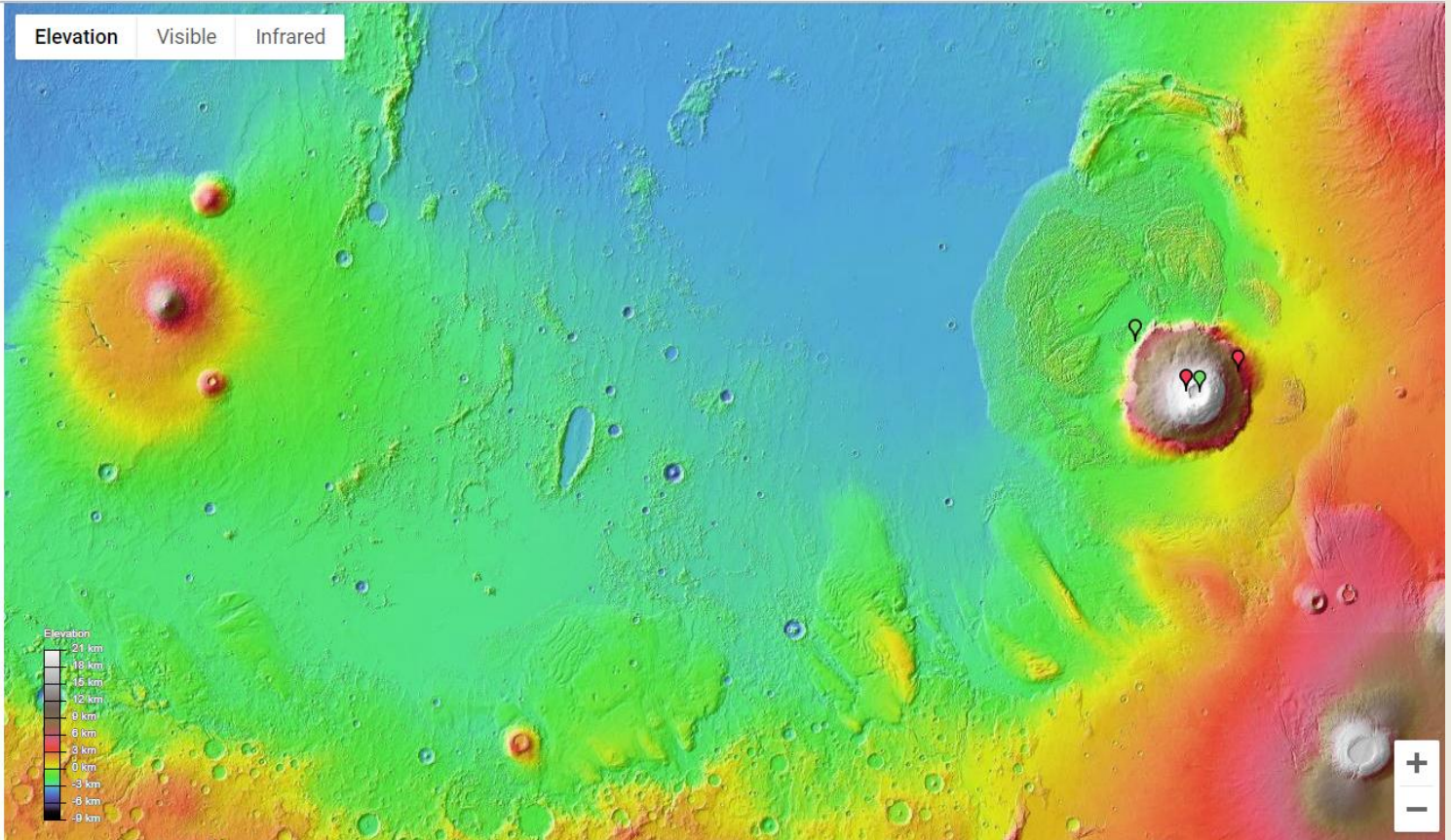
ahah c'est passionnant ! Alors en continuant à chercher, je confirme que les flèches rouges de ma photo pointent bien sur le mont Olympus qui ressemble à un cratère mais en inversé (une illusion d'optique fréquente sur les cratères). J'ai regardé Stellarium comme tu me le suggérais et effectivement on voit un pic passer sur le limbe à l'heure de la photo, en regardant google mars (si si ça existe !) il s'agirait du mons Elysium d'une altitude de 14 km ce qui n'est pas si loin de ton calcul et même encore plus proche

Search results for **olympus**

Found 10 matches
Limit results to current region [glossary](#)

-  [Escarpment and landslides of Olympus Mons](#)
ESA Mars Express / HRSC article
-  [Western flank of Olympus Mons](#)
ESA Mars Express / HRSC article
-  [Caldera of Olympus Mons](#)
ESA Mars Express / HRSC article
- [Nix Olympica](#)
-  [Named for: "Snows of Olympus;" Olympus was mountain home of gods in Greece.](#)
-  [Olympus Mons](#)
Named for: Home of the Greek gods.
-  [Olympus Rupes](#)
Named for: Classical albedo feature name.
-  [Tempe](#)
Named for: Greek valley south of Mt. Olympus noted for its beauty.
-  [Tempe Colles](#)
Named for: Greek valley south of Mt. Olympus noted for its beauty.
-  [Tempe Fossae](#)
Named for: Greek valley south of Mt. Olympus noted for its beauty.
-  [Tempe Terra](#)
Named for: Greek valley south of Mt. Olympus noted for its beauty.

Elevation Visible Infrared



Google Regions Mountains Plains Spacecraft Stories Canyons Dunes Ridges Craters Search [Link this view](#) [View Mars with Google Earth](#) [About](#)

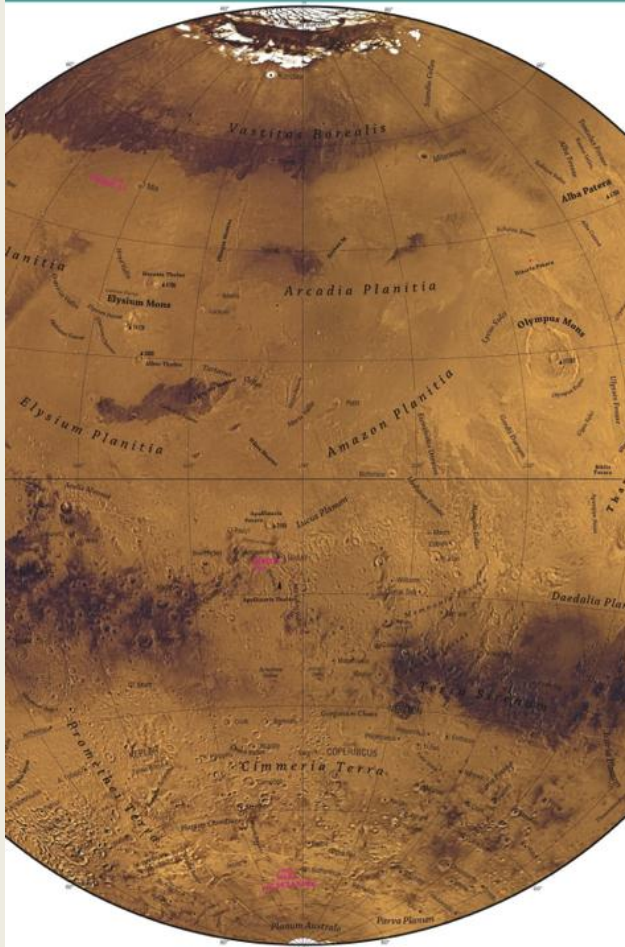
Search results for **elysium** Found 9 matches [Limit results to current region](#) [glossary](#)

Elevation Visible Infrared

- Elysium Planitia
NASA Mars Odyssey / THEMIS article
- Elysium
Named for: Home of the blessed on western edge of world in Greek mythology.
- Elysium Catana
Named for: Albedo feature name.
- Elysium Chasma
Named for: Albedo feature name.
- Elysium Fossae
Named for: Classical albedo feature name.
- Elysium Mons
Named for: Classical albedo feature name.
- Elysium Planitia
Named for: Classical albedo feature name.
- Elysium Rupes
Named for: Albedo feature name.
- Eunostos
Named for: "Lucky journey or lucky return", i.e., infernal regions beyond Elysium.

Elevation
24 km
18 km
15 km
12 km
9 km
6 km
3 km
0 km
-3 km
-6 km
-9 km

Merci Bruno, grâce à toi j'ai appris plein de trucs aujourd'hui !



Bruno

Pour en finir avec Mars, pour l'instant ! Effectivement, juste à l'est près du relief sur ta photo, il y a une zone sombre. Sur la carte, pas de zone sombre proche à l'est de Olympus Mons. Par contre zone sombre (près de Erebus Mons) proche à l'est de Elysium Mons . Donc tu as raison, c'est bien le relief de Elysium Mons qu'on devine sur ta photo 🤔 . Mon estimation de sa hauteur est encore meilleure .

Jérôme

Exactement ! Merci encore pour cet échange qui m'a permis de découvrir tout ça ! faire de la géographie sur un monde à plus de 78 millions de km de nous à partir de quelques pixels sur une photo ! ça valait la peine de se geler vendredi soir

■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/images/PEGASE/2023-PEGASE/PEG-24/PEG-24-Jrme.pdf>



LUNE

10 DÉCEMBRE 2022 - 01H48 TU
C9.25 BARLOW X2 - ASI485MC





75km

PETAVIUS

STEVINUS

FURNERIUS

METIUS

FABRICIUS

10 DÉCEMBRE 2022 - 01H48 TU
C9.25 BARLOW X2 - ASI485MC

LUNE

© Jérôme Bastardie

■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/images/PEGASE/2023-PEGASE/PEG-24/PEG-24-Nicolas.pdf>



■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/images/PEGASE/2023-PEGASE/PEG-24/PEG-24-Serge.pdf>



M42 prise le 18 décembre. 200/800 SW et Nikon d5200 (et sèche cheveux...)

■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/images/PEGASE/2023-PEGASE/PEG-24/PEG-24-Youri.pdf>



M42-M43-Ori-Vendredi 16 décembre 2022

M 43



Nébuleuse "Tête de cheval" B33-Ori
Vendredi 16 décembre 2022

NGC 2023

B 33



M 74-Psc-Vendredi 16 décembre 2022



Astéroïde (164)Eva-Vendredi 16 décembre 2022-20h59TL



Astéroïde (244)Sita-Vendredi 16 décembre 2022-21h18 TL



Astéroïde (316)Goberta-Vendredi 16 décembre 2022-20h53 TL



Astéroïde (478)Tergeste-Vendredi 16 décembre 2022-21h30TL
AR 03h07min32s DE 15°16'34"



Astéroïde (529)Preziosa-Vendredi 16 décembre 2022-21h57TL



Astéroïde (686)Gersuind-Vendredi 16 décembre 2022-21h11TL



Astéroïde (726)Jbella-Vendredi 16 décembre 2022-21h23TL



Astéroïde (1052)Belgica-Vendredi 16 décembre 2022-21h02TL



Cliquer sur chaque
image pour voir
l'animation.

Uranus-Vendredi 16 décembre 2022-21h36TL



Cliquer sur l'image pour voir l'animation.

Les deux points brillants à côté d'Uranus l'accompagnent dans son mouvement apparent par rapport aux étoiles, en environ 1h30min.

Ce ne sont donc pas des étoiles mais des satellites d'Uranus !

■ ■ Document PDF lié ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/images/PEGASE/2023-PEGASE/PEG-24/PEG-24-vie%20associative.pdf>



A partir de photos prises par des membres de l'AAA, Olivier a réalisé, installé, animé et démonté une exposition le samedi 3 décembre à St Jean des Mauvrets

Steve et Alain ont participé à cette animation.



AAA
Association Astronomique
d'Anjou

 NE PAS
PHOTOGRAFER
Merci de respecter
le travail des auteurs
des photographies

■ ■ Page web liée ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/index.php/2-non-categorise/92-pegase>

Notre revue Pégase

Accueil

Calendrier

Observations

Notions d'Astronomie

Photos

Contactez Nous

Venir nous voir

Observatoire et Voie Lactée

T400 sous coupole

Installation sur la plate-forme toit coulissant

Notre revue Pégase

Notre revue "PEGASE" est un espace de partage de documents réalisés par des membres de notre association.

Vous pouvez ainsi suivre diverses activités d'astronomes amateurs.

[Cliquer ici pour accéder aux numéros de PEGASE](#)

Accueil

/

Non catégorisé

/

Notre revue Pégase

Derniers articles

Liens-météo

Liens-satellites artificiels

Liens-ISS

Liens-sites

LIENS

Réunions-archives

REUNIONS

DATES ACCUEIL

ACCUEILS

Événements astronomiques

Le ciel dans tous ces états

Astéroïdes

Comètes

La lune au fil du temps

Variation de magnitude de la nova du Dauphin

Etoiles doubles

Le ciel ce soir

[Liens](#)

[Liens-astronomie](#)

[Liens-sites](#)

[Liens-ISS](#)

[liens satellites](#)

[liens-météo](#)

[Tourisme Astro Anjou](#)

[Observatoire St Saturnin](#)

[Abbaye de Cunault](#)

[Meridien de Greenwich](#)

[Connexion](#)

[Identifiant](#)

[Mot de passe](#)

[Se souvenir de moi](#)

[Connexion](#)

[Haut de page](#)

© Association Astronomique d Anjou 2026

■ ■ Page web liée ■ ■

<http://www.aaanjou.fr/index.php/2-non-categorise/91-evenements>

événements

Accueil

Calendrier

Observations

Notions d'Astronomie

Photos

Contactez Nous

Venir nous voir

Observatoire et Voie Lactée

T400 sous coupole

Installation sur la plate-forme toit coulissant

événements

Événements astronomiques

fin avril 2026, une supernova est apparue dans la galaxie NGC 5907, dans la constellation du Dragon.

Elle a été observée par des membres de notre association.

[Cliquer ici.](#)

En ce mois d'avril 2026 vous pouvez facilement trouver à l'oeil nu, la planète Vénus le soir en regardant vers l'ouest.

D'un jour à l'autre il n'y a pas de grosses différences mais, pour vous aider, voici des cartes correspondant à des dates différentes

vendredi 3 avril

-

vendredi 10 avril

-

vendredi 17 avril

-

vendredi 24 avril

vendredi 1er mai

On peut aussi chercher la aux jumelles ou au télescope la comète C/2025 R3 (Panstarrs) juste avant le lever du Soleil, vers l'est. Voici des cartes de localisation:

vendredi 3 avril 2026

-

La comète en avril 2026

En ce mois de février 2026, la planète Jupiter est bien visible le soir, à l'oeil nu, dans la constellation des Gémeaux.

[cliquer ici.](#)

Pour l'année 2025

Les lunaisons

Les planètes

La comète C/2025 R2 (Swan)

carte de localisation le soir à 20h du 7 au 17 octobre 2025

La comète C/20255 A6 (Lemmon)

Carte de localisation le soir à 20h du 7 au 17 octobre

En ce début novembre, la comète Lemmon est encore très intéressante le soir dès la nuit tombée, vers 19h. Durant cette semaine du 3 au 8 novembre, elle sera de plus en plus basse sur l'horizon.

21 octobre 2025

Occultation de Rhéa par Théthys.

Automne le 22 septembre 2025

C'est l'instant de l'équinoxe d'automne

à 18h19min21s TU soit 20h19min21s TL

C'est l'instant où la longitude apparente géocentrique du Soleil est 180°

Occultation de Vénus vendredi 19 septembre 2025

La Lune passe devant la planète Vénus.

Immersion vers 14h02 (TL) - Emersion vers 15h21 (TL) (Observatoire Saint Saturnin sur Loire)

La Lune sera en mince croissant.

Eclipse de Lune du 7 septembre 2025

Il s'agit de la Lune qui traverse l'ombre de la Terre

L'entrée dans l'ombre est à 16h27 TU

mais en Maine et Loire la Lune se lève vers 18h 19 TU

On ne verra donc pas le début de l'éclipse

Le maximum de l'éclipse est à 18h11 TU

On ne verra donc pas ce maximum.

Quand la Lune se lève, elle est totalement dans l'ombre de la Terre.

La Lune se lève vers l'est.

Choisir donc un lieu où l'horizon vers l'est est dégagé.

La sortie de l'ombre est à 19h56TU

Si la météo est favorable on pourra observer depuis le lever de

Lune (18h19 TU) jusqu'à la sortie de l'ombre (19h56TU).

Eclipse de Soleil le samedi 29 mars 2025

Pour St Saturnin sur Loire:

début de l'éclipse 10h02min TU soit 11h02 TL

maximum de l'éclipse 10h56min TU soit 11h56 TL

fin de l'éclipse 11h51 min TU soit 12h51 TL

grandeur de l'éclipse: 0.365

La

grandeur

est la fraction du diamètre du Soleil caché par la Lune au moment du maximum.

Le public sera accueilli à l'observatoire entre 10h45, pour voir le début et jusqu'à 13h pour voir la fin.

Eclipse de Lune du vendredi 14 mars 2025

Il y a éclipse de Lune quand la Lune passe dans l'ombre ou la pénombre de la Terre.

Cette éclipse est parfaitement visible, dans sa totalité, en Amérique du Nord.

Pour Angers:

L'entrée dans la pénombre est à 4h57 TL (3h57 TU)

La Lune est alors 23° au dessus de l'horizon à Angers

Quand la Lune est dans la pénombre de la Terre, c'est peu spectaculaire et difficile à observer.

L'entrée dans l'ombre est à 6h09TL (5h09 TU)

La Lune est 11° au dessus de l'horizon c'est à dire assez basse sur l'horizon.

Le début de la totalité est à 7h26TL (6h26 TU)

Mais la Lune est déjà couchée à Angers.

mois de mars 2025

En ce début mars,

la planète Mercure

peut être observée à

l'oeil nu le soir vers l'ouest. Sur la voûte céleste, elle est proche de Vénus qui se voit très facilement.

L'observation de Mercure dans de bonnes conditions est peu fréquente car cette planète, proche du Soleil, est toujours basse sur l'horizon le matin ou le soir et donc dans les lueurs du crépuscule ou de l'aube. Encore faut-il que les conditions météorologiques soient favorables.

C'est juste après le coucher du Soleil et pas très longtemps.

On peut commencer vers 19h

On repère d'abord Vénus vers l'ouest puis on cherche Mercure.

Cliquer ci-dessous pour avoir une localisation suivant la date.

dimanche 2 mars

-

lundi 3 mars

-

mardi 4 mars

-

mercredi 5 mars

-

jeudi 6 mars

-

vendredi 7 mars

-

samedi 8 mars

-

dimanche 9 mars

-

lundi 10 mars

L'occultation de Saturne par la Lune le 4 janvier 2025

Passage de l'ombre de Titan sur Saturne le 23 janvier

Janvier 2025

La comète C/2024 G3 (Atlas)

On en parle beaucoup sur internet. Comme d'habitude elle est présentée comme pouvant être la comète du siècle. Malheureusement elle est non observable pour nous.

A la mi janvier elle est dans le Sagittaire (comme le Soleil) puis sa déclinaison diminue.

Aucune chance.

Pour l'année 2024:

les lunaisons

les planètes

Octobre 2024

La comète C/2023 A3 est intéressante en Octobre 2024.

Une présentation des conditions d'observation a été faite au locale lors de la réunion du 20 septembre.

De nombreuses cartes de localisation ont été disponibles sur ce site.

Jusqu'au 17 octobre la météo a été défavorable. Ensuite certains ont réussi à voir la comète à l'oeil nu mais ce n'était pas facile.

En revanche l'observation aux jumelles ou à l'aide d'un appareil photo ont été spectaculaires;

Les photos suivantes ont été prises par des membres de notre association. Cliquer sur le numéro.

18 octobre -

1

-

2

-

3

-

4

-

19 octobre -

1

-

2

-

3

-

4

-

5

-

6

-

7

-

8 déplacement

-

20 octobre -

1

-

dates suivantes -

1

-

2

-

3

-

4

-

5

-

6

-

7

-

8

-

9

-

10

-

11

10 mai 2024: des aurores boréales exceptionnelles

Dans la nuit du vendredi 10 mai au samedi 11 mai, de splendides aurores boréales ont été observées. C'était une soirée d'accueil du public à l'observatoire de Saint Saturnin et beaucoup ont pu en profiter. C'est un phénomène exceptionnel pour notre région.

Cliquer pour les photos:

photo 1

-

photo 2

photo 3

-

photo 4

-

photo 5

-

photo 6

-

photo 7

-

photo 8

-

photo 9

-

photo 10

-

photo 11

-

photo 12

L'étoile T Corona Borealis-

Cette étoile est habituellement non visible à l'oeil nu avec la magnitude 10.8. En revanche elle accessible aux jumelles ou à l'aide d'un télescope.

Elle est connue de puis longtemps et considérée comme étant une nova récurrente. Elle a brutalement augmenté d'éclat en 1866 en atteignant la magnitude 2, donc bien visible à l'oeil nu. Ensuite son éclat a diminué régulièrement pour retrouver sa valeur habituelle. Même scénario en 1946 où elle a atteint la magnitude 1.8.

Certaines observations récentes laissent penser que cela pourrait se reproduire "prochainement", dans une semaine? dans un mois? dans un an ? davantage ?

Lorsqu'elle se produit l'augmentation d'éclat est rapide (moins d'une semaine). Il ne faut donc pas la manquer. En revanche la baisse d'éclat des novae est lente.

C'est donc une étoile intéressante à observer ... dans l'attente d'un événement qui peut être exceptionnel (???)

Cliquer ici pour obtenir une carte de localisation.

Mars 2024: la comète Pons-Brooks

Début mars et avril 2024, elle observable le soir vers l'ouest

Pour savoir comment ajouter la comète dans votre logiciel Stellarium
cliquer [ici](#)

L'orbite de la comète:

photo d'une maquette

3 documents pour réaliser la maquette :

la Terre

-

la comète

-

mode d'emplo

i

septembre 2023

Le soir : Les planètes Saturne puis Jupiter

Le matin: La planète Vénus

Août-septembre 2023

Sur internet on parle beaucoup (trop) de la comète C/2023 P1 Nishimura.

Cliquer [ici](#) pour avoir des informations sur les conditions de visibilité le soir.

Pour l'observation du matin, pour avoir la position au lever du soleil

dimanche 10 septembre 2023

Lundi 11 septembre 2023

Août 2023

N'oubliez pas les étoiles filantes (les Perséïdes)

La planète Saturne devient observable vers 23h vers l'est. Ne manquez pas ses anneaux et ses satellites.

Une supernova est observable au télescope dans la galaxie M101. Elle a été photographiée par des membres de notre association dans la nuit du 23 au 24 mai.

Cliquer [ici](#).

D'autres supernovae sont également observables au télescope dans la galaxie NGC 4995 et ont été photographiées par des membres de notre association.

Cliquer [ici](#).

Mai -juin 2023

La planète Vénus est bien visible à l'oeil nu le soir vers l'ouest

Avril 2023

La planète Mercure est observable vers l'ouest le soir après le coucher du Soleil

Une éclipse de Soleil se produit le 20 avril 2023. Elle est non visible en France mais elle présente une particularité remarquable et fait l'objet d'une réunion à distance le 13 avril 2023.

Mars 2023

Une belle conjonction Vénus-Jupiter est observable à l'oeil nu le soir vers l'ouest.

Depuis le 2 mars, Vénus est "au dessus" et les deux points brillants du ciel vont s'éloigner l'un de l'autre.

Le 23 mars, la Lune sera entre les deux.

Une réunion à distance sera consacrée à ce sujet le jeudi 9 mars à 20h45

Janvier-février-mars 2023 - La comète C/2022 E3 (ZTF)

La comète est encore observable en ce début mars 2023. On ne la voit pas à l'oeil nu mais elle est trouvable aux jumelles. La comète a pu être observée par le public lors de l'accueil du vendredi 10 février (nuits des étoiles d'hiver).

Exemples de photos

prises par des membres de notre association (AAA)

photo 1

(par Jean-Baptiste avec télescope) -

photo 2 (par Augustin sans télescope)

-

Photo 3 (par Youri sans télescope)

Déplacement de la comète dans la soirée du 6 février

Localisation (AAA): (Les documents devenus inutiles sont supprimés au fur et à mesure)

Les cartes sont réalisées avec le logiciel Stellarium

Le soir du Lundi 6 mars

Le soir du mardi 7 mars

Le soir du mercredi 8 mars

Le soir du jeudi 9 mars

Le soir du vendredi 10 mars

Le soir du samedi 11 mars

Autres cartes (AAA)

vision d'ensemble du 10 janvier à la fin février

Maquette des orbites de la Terre et de la comète (AAA)

Documents pour réaliser vous même une maquette:

Pour l'orbite de la Terre cliquer ici

.

Pour l'orbite de la comète cliquer ici

.

Pour voir la maquette sous différents angles cliquer ici.

Pour consulter la notice d'aide au montage, cliquer ici

.

Articles (non AAA)

Sur le site de la SAF

Sur le site d'Astrosurf

Sur le site futura-sciences

Sur le site de la NASA

Sur le site de la revue Sky & Telescope

25 octobre 2022: éclipse partielle de Soleil

Cliquer ici pour des renseignements sur le site de l'IMCCE

Une présentation a été faite vendredi 21 octobre à 18h .

L'intégralité de l'éclipse a été retransmise en direct.

Septembre 2022:

Lors de l'accueil du public le 16 septembre, avec ceux qui sont restés tardivement, une comète a été observée.

Cliquer ici pour la photo qui a été prise.

Août 2022:

Une comète est actuellement observable

Il s'agit de C/2017 K2 (Panstarrs)

Carte de localisation en août 2022

Photos:

29 juillet 2022

-

Une éclipse de Lune dans la nuit du 15 au 16 mai 2022

sur le site de l'IMCCE

Une nova découverte en août 2021.

Jeudi 10 juin 2021 : Eclipse de Soleil

L'éclipse est annulaire, mais partielle en Europe

Explication des éclipses de Soleil (site IMCCE)

Liste des éclipses de Soleil de 1998 à 2030 (site IMCCE)

L'éclipse du 10 juin 2021 (site IMCCE)

L'éclipse du 10 juin 2021- (site IMCCE)

L'éclipse du 10 juin 2021 (site NASA)

Eléments de Bessel de l'éclipse du 10 juin 2021 (site NASA)

Carte (site NASA)

[La ligne de centralité \(site NASA\)](#)

[Schéma d'une éclipse de Soleil \(site archipel des sciences\)](#)

[Animation de l'éclipse du 10 juin 2021 \(site Wikipedia\)](#)

Pendant l'éclipse notre association a proposé une observation à distance en direct.

[Cliquer ici pour retrouver les observations des membres de notre association](#)

Vers la mi-mai 2021, la planète Mercure est visible le soir.

[Cliquer ic](#)

i.

Mars-novembre 2021: Phénomènes mutuels des satellites de Jupiter

[Explications \(site IMCCE\)](#)

[Calendrier des phénomènes en 2021 \(site IMCCE\)](#)

[Campagne 2021 \(site IMCCE\)](#)

Janvier 2021

Cherchez Mercure à l'oeil nu.

[Cliquer ici pour une simulation.](#)

Décembre 2020

Conjonction Jupiter-Saturne.

Une belle conjonction Jupiter-Saturne est observable à l'oeil nu ces jours-ci.

Le rapprochement est jusqu'au 21 décembre et ensuite les deux astres s'écartent l'un de l'autre sur la voûte céleste.

[Cliquer ici pour une simulation de l'événement](#)

[Accueil](#)

/

[Le ciel dans tous ces états](#)

/

[événements](#)

[Derniers articles](#)

[Liens-météo](#)

[Liens-satellites artificiels](#)

[Liens-ISS](#)

[Liens-sites](#)

[LIENS](#)

[Réunions-archives](#)

[REUNIONS](#)

[DATES ACCUEIL](#)

[ACCUEILS](#)

[Événements astronomiques](#)

[Le ciel dans tous ces états](#)

[Astéroïdes](#)

[Comètes](#)

[La lune au fil du temps](#)

[Variation de magnitude de la nova du Dauphin](#)

[Etoiles doubles](#)

[Le ciel ce soir](#)

[Liens](#)

[Liens-astronomie](#)

[Liens-sites](#)

[Liens-ISS](#)

[liens satellites](#)

[liens-météo](#)

[Tourisme Astro Anjou](#)

[Observatoire St Saturnin](#)

[Abbaye de Cunault](#)

[Meridien de Greenwich](#)

[Connexion](#)

[Identifiant](#)

[Mot de passe](#)

[Se souvenir de moi](#)

[Connexion](#)

[Haut de page](#)

© Association Astronomique d Anjou 2026

■ ■ Document PDF lié ■ ■

http://www.aaanjou.fr/images/Vie_associative/2023-AAA/adhesion-bulletin%202023.pdf



Association Astronomique d'Anjou

15 rue Marc Sangnier

49 000 ANGERS

Déclarée à la Préfecture du Maine et Loire

SIREN/SIRET 41468428200018

Agrément jeunesse et éducation populaire

N°49 J 04-037

www.aaanjou.fr

Observatoire Astronomique d'Anjou

Clos des perruches

49 320 St Saturnin sur Loire

Lat : 47,387271°N

Long : -0,4135697°E



Bulletin de versement de cotisation 2023

(Imprimer, remplir et renvoyer avec le chèque à l'adresse indiquée)

NOM

Prénom

Adresse

.....
.....
.....

date de naissance

Téléphone

e-mail..... @

Année de la première année d'adhésion à l'AAA

cotisation (entourer la situation qui convient ou rayer les autres)

40 euros
actif

25 euros
moins de 16 ans

50 euros
bienfaiteur

65 euros
adhésion « famille »
(couple avec enfants)

Dans le cas d'une adhésion « famille » indiquer le nombre total de personnes

Les noms et (pour les enfants) les âges

.....
.....

Je souhaite être ajouté au groupe WhatsApp de l'association astronomique d'Anjou oui non

Ci-joint un chèque de euros à l'ordre de

« Association Astronomique d'Anjou CCP NANTES 2076 00 L »

Ou bien signaler : Virement bancaire date

à renvoyer à Association Astronomique d'Anjou,
chez M Yuri GAUTIER
7 rue des alouettes
49610 - Mûrs-Erigné