BRESSER

FR

SKY GUIDE

Guide astronomique pour
Novembre 2026

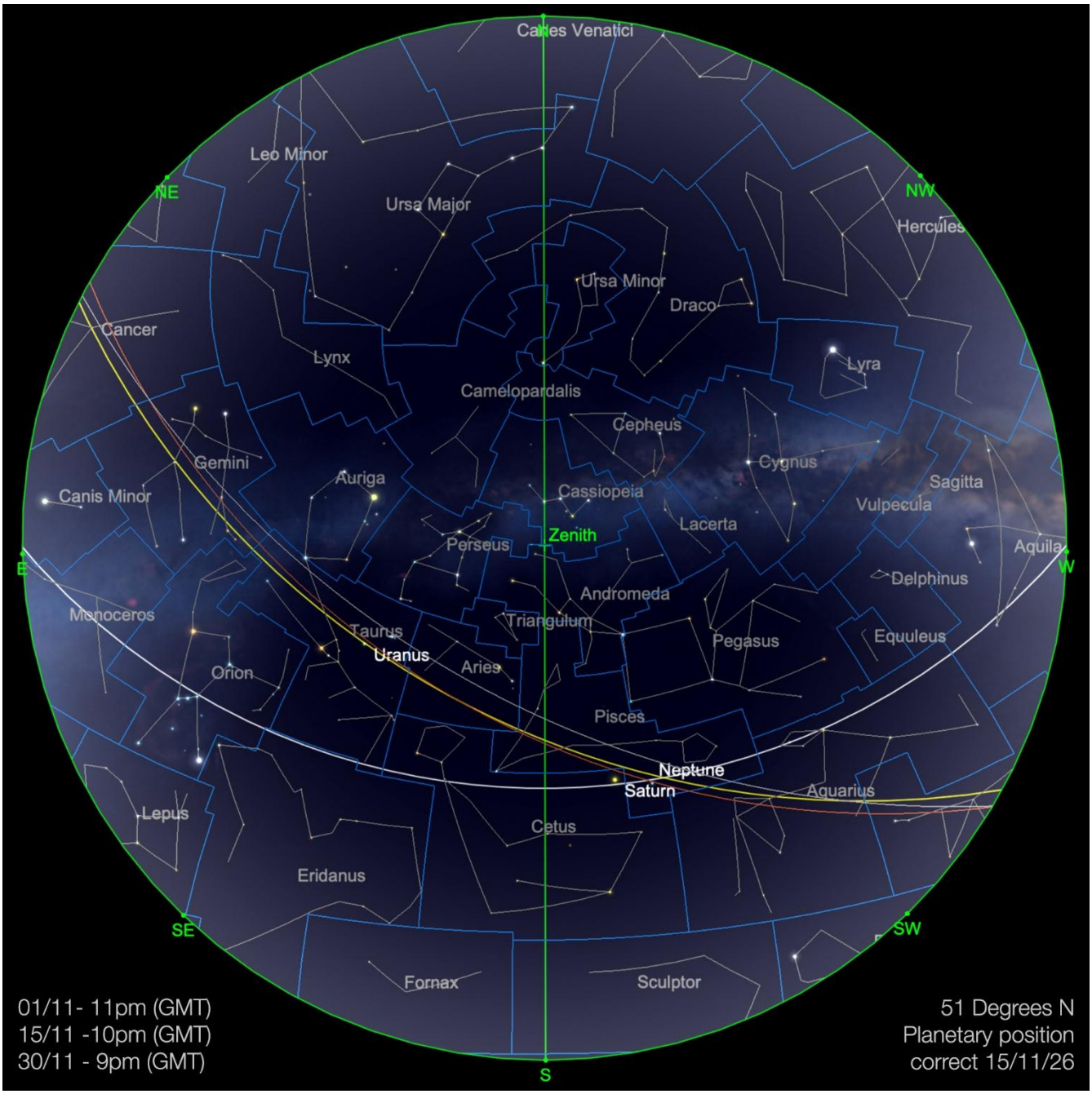
Le guide le plus récent sur l'activité planétaire et lunaire, des comètes et des merveilles du Ciel.

Éditeur: **Bresser GmbH**
Gutenbergstr. 2 · 46414 Rhede · Germany
+49 (0) 28 72 – 80 74 – 0
info@bresser.de · www.bresser.de

Texte original: Kerin Smith
Traduction: Vincent Hamel

© 2026 – Bresser GmbH – Group of Companies

Expand your horizon



Carte du ciel pour le mois de Novembre 2026

Image créée avec SkySafari 5 pour Mac OS X, © 2010-2016 Simulation Curriculum Corp. skysafariastronomy.com

Le guide mensuel du ciel Novembre 2026

Le mois de Novembre apporte des nuits de plus en plus froides et longues dans tout l'hémisphère Nord. Les observateurs situés aux hautes latitudes nordiques constateront la progression rapide de l'obscurité hivernale. Aux latitudes moyennes de l'hémisphère Nord, aux alentours du 50e parallèle, le mois offre une longue période d'obscurité totale chaque nuit. Cette longue période nocturne peut considérablement améliorer la qualité des

observations visuelles et de l'astrophotographie du ciel profond en début de soirée, à condition que les conditions météorologiques soient favorables.

Comme nous sommes actuellement dans une année El Niño, caractérisée par un surplus d'énergie stockée dans les océans et l'atmosphère, les conditions d'observation peuvent varier considérablement. Lors d'un épisode ***El Niño*** *intense, l'impact sur la qualité de l'observation astronomique – la stabilité atmosphérique qui détermine la brillance des étoiles et la netteté des objets observés au télescope – dépend fortement de la latitude dans l'hémisphère Nord. Le principal facteur à l'origine de ces variations est le courant-jet du Pacifique, qui se comporte comme un courant d'air rapide en haute altitude.*

Lors d'un épisode ***El Niño****, le courant-jet est dévié plus au sud et s'aplatit, s'étendant à travers le Pacifique jusqu'en Amérique du Nord et dans l'Atlantique. Les vents violents et le cisaillement du vent étant les principaux obstacles à une observation astronomique stable, ce phénomène divise les conditions d'observation du ciel dans l'hémisphère Nord en deux zones distinctes : la zone Sud et la zone Nord. Pour les observateurs du Sud des États-Unis, de Californie, de la côte du Golfe du Mexique et de certaines régions du Sud de l'Europe, la qualité de l'observation astronomique se dégrade généralement pendant un hiver* ***El Niño****. À l'inverse, pour les observateurs du Nord des États-Unis, de l'Ouest et du Nord du Canada et de certaines régions d'Europe du Nord (y compris le Royaume-Uni), El Niño peut en réalité offrir des conditions d'observation supérieures à la moyenne. Le courant-jet et les zones de basse pression qui lui sont associées étant déviés vers le Sud, les latitudes nordiques se retrouvent souvent dans les creux barométriques, c'est-à-dire des zones plus calmes de l'atmosphère. Les régions du Nord connaissent généralement un hiver beaucoup plus doux et plus sec pendant un épisode* ***El Niño*** *: sans le mélange constant de masses d'air arctiques brutales et d'air chaud du Sud, l'atmosphère locale subit moins de gradients de température marqués, ce qui conduit (espérons-le) à un ciel beaucoup plus stable et plus calme.*

Les régions équatoriales connaissent des cycles jour/nuit beaucoup plus réguliers tout au long de l'année. À l'inverse, aux latitudes méridionales équivalentes, la durée d'ensoleillement augmente progressivement avec l'arrivée de l'été. Le milieu de l'automne boréal arrive en Europe durant ce mois, apportant des jours plus courts et une atmosphère plus fraîche.

Où que vous soyez dans le monde, il y a toujours beaucoup à voir, alors examinons ce que le ciel nous réserve le mois prochain…



Carte du ciel Stelvision 365

> Un compagnon précieux pour arpenter le ciel à l'œil nu

https://www.stelvision.com/astro/boutique/carte-guide-du-ciel-stelvision-365/

Page 4 ***Le SOLEIL*** *Page 8* ***Les cadrans solaires*** *Page 11* ***La Lune***
Page 14 ***Les Planètes*** *Page 23* ***Les Comètes et Météorites*** *Page 26* ***Les Etoiles Doubles***
Page 27 ***Le Ciel Profond*** *Page 34* ***Les Objets du Ciel Profond de Michel LEFEVRE pour les images : M31 / NGC 891*** *Page 36* ***Images réalisées avec les systèmes « Seestar »***

Le SOLEIL

L'activité solaire continue de captiver l'attention, le cycle solaire 25 passant de son pic récent à une phase légèrement moins énergétique. Malgré ce déclin, des régions actives ont récemment produit des éruptions solaires et des flux coronaux rapides récurrents, qui ont frôlé la **Terre**, engendrant des perturbations géomagnétiques. Cette dynamique solaire en cours maintient les observateurs d'aurores boréales des latitudes nordiques en alerte, guettant l'apparition soudaine de phénomènes inattendus. Le plus spectaculaire du mois dernier a eu lieu le 10 Octobre, avec des aurores boréales de faible intensité visibles dans toute l'Europe et au-delà.

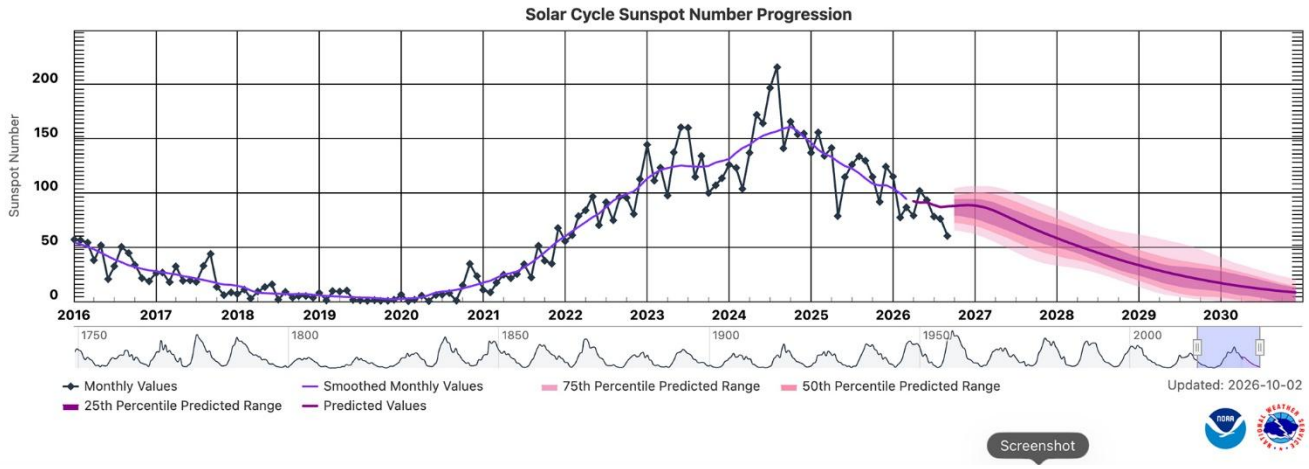


Aurore boréale, 10 octobre 2026, photo prise dans l'est du Devon, au Royaume-Uni. Crédit photo : Kerin Smith

Comme d'habitude, des sites web tels que www.spaceweather.com et la newsletter mensuelle de Michel Deconinck abordent divers aspects de l'observation solaire amateur et fournissent des informations précieuses sur l'état actuel du **SOLEIL**. Il est également fortement recommandé de s'inscrire à l'application **AuroraWatch**, développée par l'Université de Lancaster au Royaume-Uni, pour recevoir des alertes précoces concernant les aurores boréales.

Les données complètes sur les taches solaires du mois de septembre indiquent un total de 60,3. Ce chiffre est légèrement inférieur à la prévision de 87,6 et se situe en dehors

de la fourchette de projection du 75e percentile, ce qui est plutôt rare. Toutefois, le déclin régulier du cycle 25 se déroule globalement comme prévu et des événements ponctuels et inhabituels, tels que la phase calme de septembre, ne seront sans doute qu'une anomalie statistique lorsque l'on considérera l'ensemble du cycle.



Progression du cycle solaire de la NOAA, données les plus récentes. Domaine public.

Animation solaire proposée par Jean Pierre BRAHIC



Animation de la superbe protubérance quiescente du 11 octobre 139 ser de 15 secondes espacés de 15 sec le 11.10.2025 entre 7H58 TU et 9H10 TU
Full : **https://app.astrobin.com/u/jp-brahic?i=z0sdja#gallery**

Mettre mode plein écran et click droit de la souris et mettre boucle 🙂
Astro-Physics 155 mm F/D 8.5 (1986)
TZ3 + Solar Spectrum 0.3A°
Basler ACA 1920-155 (155 fps)
Seeing (6/10)



> https://www.bresser.fr/p/bresser-eclipse-totale-guide-des-eclipses-solaires-2026-27-3x-lunettes-d-eclipse-solaire-4701520

Lunettes solaires d'éclipse BRESSER >



https://www.bresser.fr/p/bresser-lunettes-d-eclipse-solaire-1-piece-4701200

Accessoire pour observer les tâches solaires en toute sécurité :

A partir de 24€90 #0310330 > https://www.bresser.fr/p/filtre-solaire-explore-scientific-sun-catcher-pour-telescopes-avec-un-diametre-d-ouverture-de-110-130mm-0310330



Le SOLEIL (proposé par Michel DECONINCK)

https://astro.aquarellia.com/doc/Aquarellia-Observatory-previsions.pdf (à partir de la page 2)

« Les Cadrans Solaires »

Proposé par Bernard BAUDOUX



Cadran à Barcelonnette (Alpes de Haute-Provence/France) – photo de l'auteur.

https://www.gnomonica.be
https://ccs.saf-astronomie.fr/

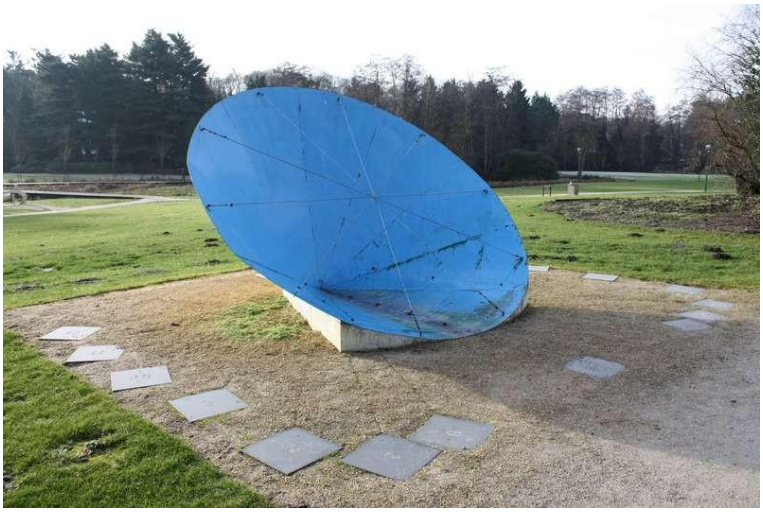
Un cadran spécial : le cadran conique couché

(Sauf mention spéciale éventuelle, tous les schémas et photos sont de l'auteur).

Un cadran un quelque peu spécial tient la rubrique de ce mois : le cadran conique couché.

Il en existe un exemplaire connu au « Zonnewijzerpark » de Genk en Belgique. Zonnewijzerpark en néerlandais signifie « parc des cadrans solaires » et se prononce « zonnewèzerparc ». Le « er » quant à lui se prononce, comme toujours en néerlandais avec un e « normal », raison pour laquelle on dit Amsterdam et jamais « Amstèrdam » ni « Rottèrdam » par exemple et ceci dit entre parenthèses car hors sujet.



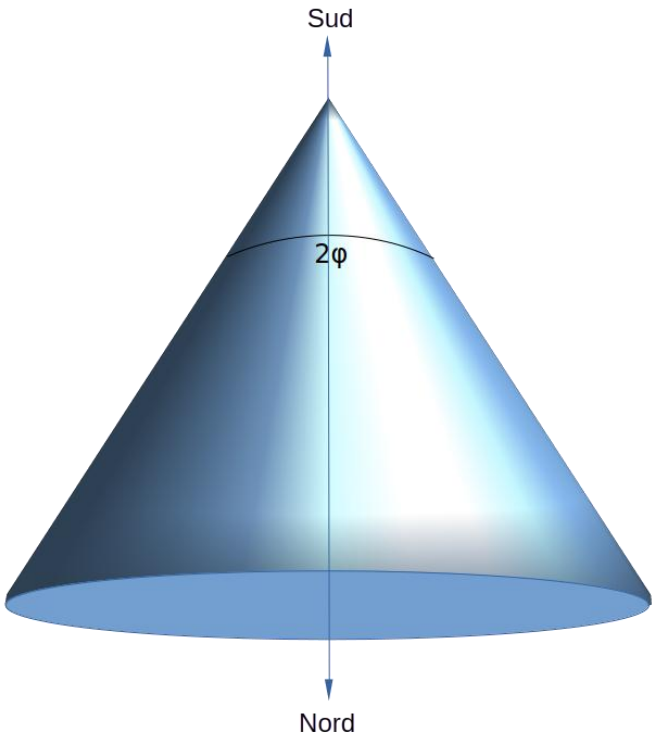


Outre sa forme, ce que ce cadran a de particulier, c'est qu'il indique simultanément les heures babyloniques et italiques. Lorsque l'on regarde le cadran de face (c'est-à-dire du côté creux, pas du côté de la pointe du cône), on a les heures babyloniques à gauche et les italiques à droite.

Son principe est le suivant :

1) les lignes horaires sont celles d'un cadran horizontal tout à fait classique e calculées pour le lieu d'installation du cadran, rien de bien nouveau donc à ce stade.

2) la dimension du cône n'est pas quelconque.

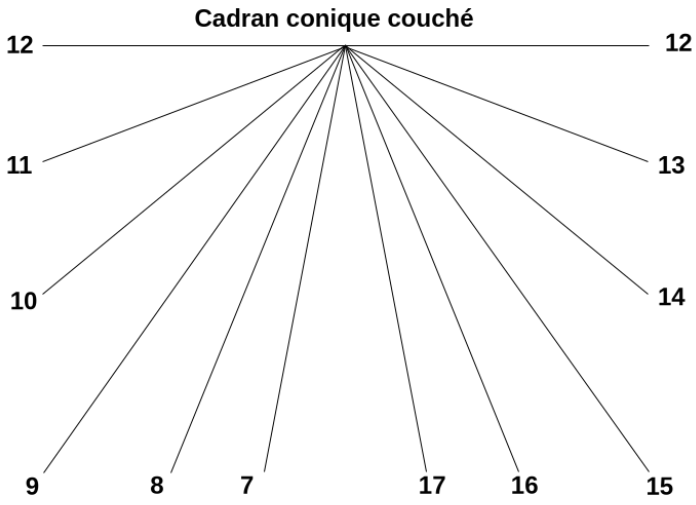


L'angle sous-tendu par les côtés du cône forme un angle égal au double de la latitude du lieu (2φ).

3) la pointe du cône est posée sur le centre de la table du cadran horizontal tracé.

4) la pointe du cône est dirigée vers le Sud, le centre de la base est quant à lui dirigé vers le Nord.

Si les lignes horaires sont celles du cadrans horizontal classique, leur numérotation change quelque peu puisque l'on indique ici les heures italiques et babyloniques



On tracera les lignes de 9, 8, 7, 17, 16 et 15 heures suffisamment longues pour dépasser l'avant du cône.



Proposé par Xavier DEQUEVY

*Vous pouvez retrouver tous les prochains rendez-vous qu'**Astro Evasion** vous propose directement sur son site www.astroevasion.com*

Venez assister à ma conférence sur les Aurores Polaires » aux RCE à Paris le dimanche 15/11. Je vous proposerai une approche historique de la découverte du phénomène et les moyens pour prévoir une observation.

https://www.facebook.com/reel/1782571559624971

Venez nombreux !!

Le Système Solaire

Par Kerin SMITH (traduction Vincent HAMEL)

La Lune

La **Lune** entame le mois de Novembre en **phase décroissante**, traversant les frontières des constellations des Gémeaux et du Cancer. Tôt dans le mois, avant l'aube, les observateurs pourront apercevoir le **croissant décroissant** de **Lune** traversant la constellation du Lion, effleurant brièvement les frontières de la constellation non zodiacale du Sextant, puis entrant dans la constellation de la Vierge, où elle s'approchera au plus près de l'étoile principale, **SPICA**, et de la brillante **Vénus**, le matin du 7. Cette rencontre matinale offre une occasion unique de capturer la lumière cendrée sur le disque lunaire, à l'aide d'un appareil photo, ou d'observer le phénomène aux jumelles ou au télescope.

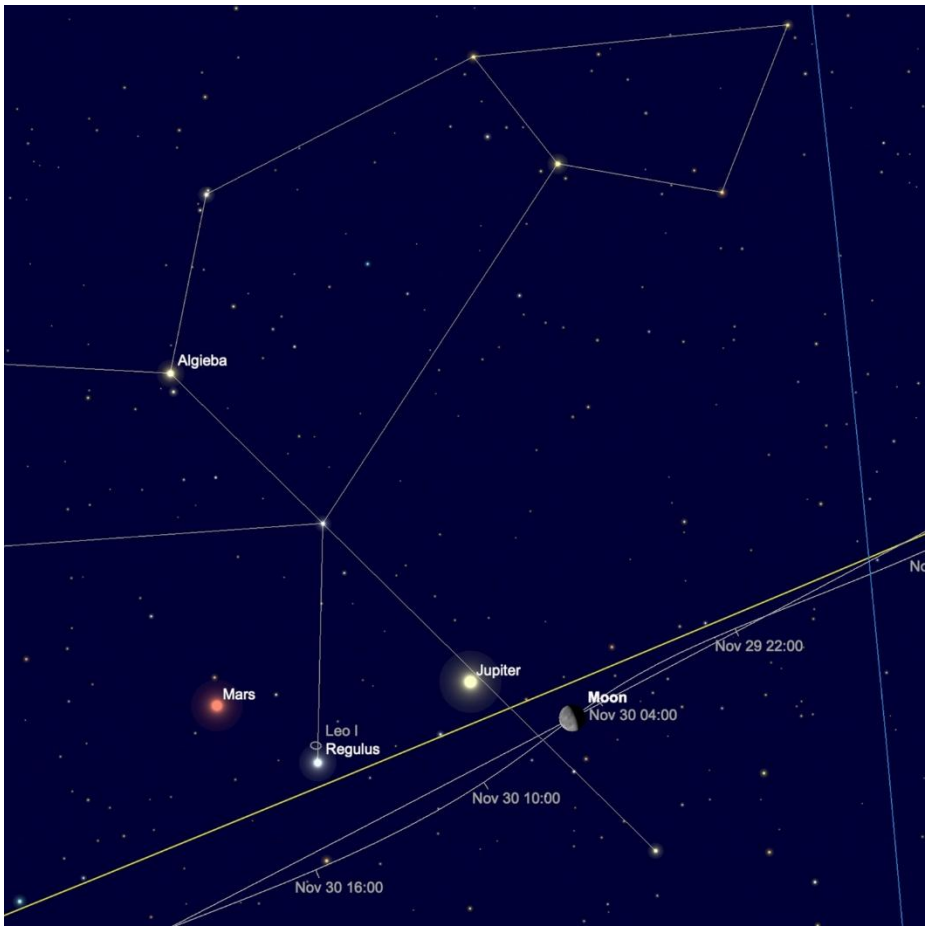
Cette semaine, la **Lune** se rapproche rapidement du **SOLEIL** dans la constellation de la Balance, **sa phase** s'affinant. Elle entrera dans le ciel diurne pour devenir nouvelle le 9 Novembre. Cette nouvelle **Lune** plongera le ciel nocturne dans une obscurité totale,

offrant les conditions les plus propices du mois à l'observation et à l'imagerie du ciel profond.

Apparaissant dans le ciel du soir sous la forme d'un **délicat croissant** de **Lune**, elle poursuit son voyage à travers les constellations australes du Scorpion, d'Ophiuchus, du Sagittaire et jusqu'au Capricorne, où elle atteindra le premier quartier le 17 Novembre.

Le 20, la **Lune** se trouvera dans la constellation des Poissons, aux côtés de **Saturne** et de **Neptune**, beaucoup moins brillante. Elle atteindra alors une **phase gibbeuse** significative, avec une illumination à 80 %, dominant le ciel environnant.

Le 24 Novembre, la **Lune** atteindra sa pleine phase dans la constellation du Taureau. Cette **Pleine Lune** se situera entre les amas d'étoiles **des Pléiades** et **des Hyades**. Bien que ces deux objets majeurs du ciel profond restent visibles malgré la proximité de la **Lune**, l'arrivée de la **Pleine Lune** fin Novembre atténuera la luminosité des objets les plus faibles et obligera les observateurs à se concentrer sur les objets les plus brillants. Nous terminons le mois de Novembre avec la **Lune** dans la constellation du Lion, alignée avec **Jupiter**, **Mars** et **REGULUS**, l'étoile principale de la constellation du Lion, dans le ciel du petit matin.



La **Lune**, **Jupiter**, **Mars** et **REGULUS**, le 30 novembre 2026. Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.

Carte de la Lune > Un support indispensable pour se repérer

(Réversible pour lunette ou télescope)

https://www.stelvision.com/astro/boutique/carte-de-la-lune/



La LUNE (proposé par Michel DECONINCK)

https://astro.aquarellia.com/doc/Aquarellia-Observatory-previsions.pdf (à partir de la page 3)

Mon association ALPO (*) vous offre la possibilité, tous les deux mois, de réaliser quelques intéressants défis, appelés « Focus-On ».

- **« Petit atlas des mers lunaires »**



Il est en vente ici : https://merslunaires.com/
contact@aquarellia.com

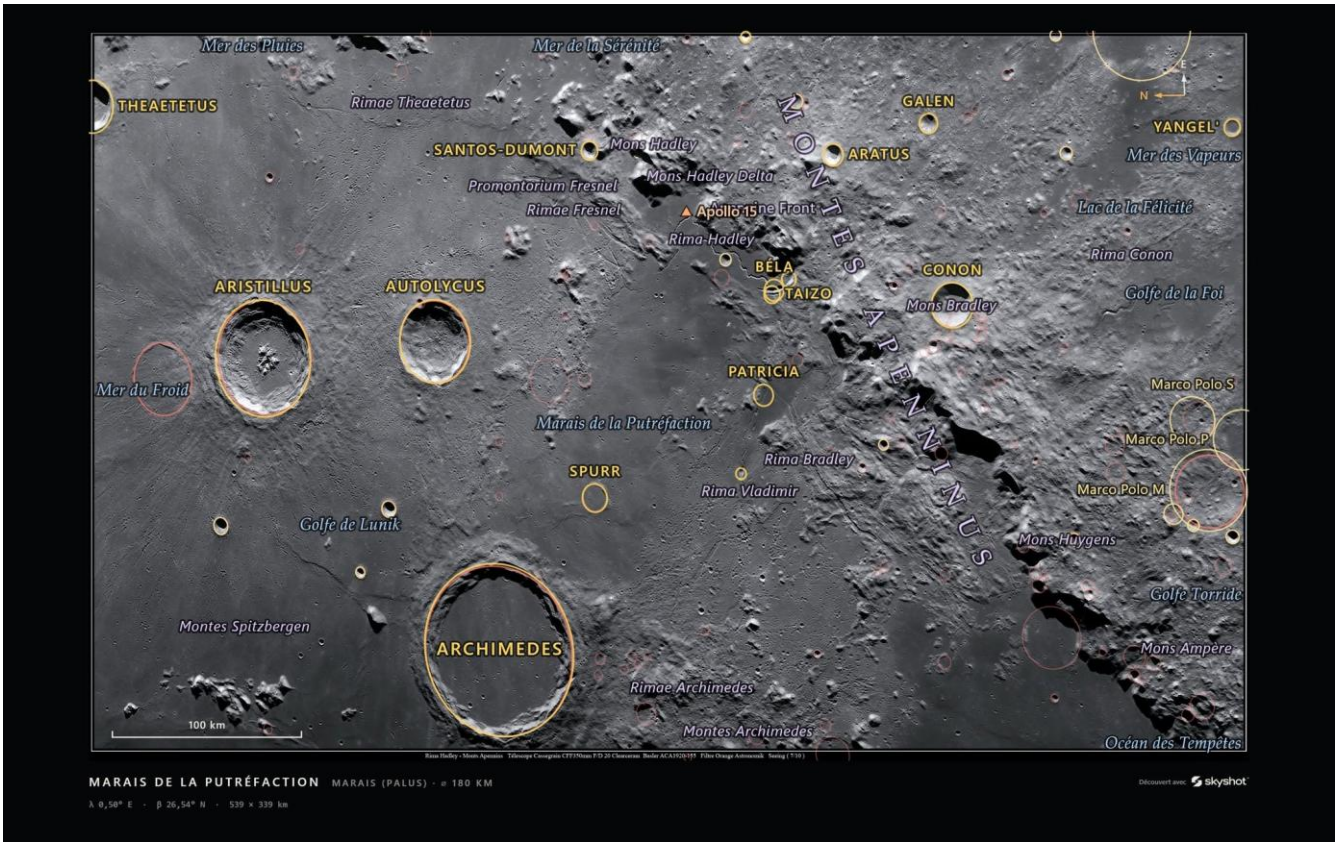
Site internet : **https://astro.aquarellia.com**

Info / Filtres

Filtre polarisant variable> Permet d'ajuster parfaitement l'intensité selon la phase de Lune observée
https://www.bresser.de/fr/Astronomie/Accessoires/Filtres/Filtres-pour-la-lune-et-les-planetes/Filtre-polarisant-variable-1-25-EXPLORE-SCIENTIFIC.html
Filtres Explore Scientific (à partir de 58€)
Polarisant = #0310255 (31.75mm) et #0310250 (50.8mm)

Dernière Image proposée par Jean Pierre BRAHIC

« *Région de Rima Hadley avec les annotations des différents cratères des environs* »



Le Système Solaire (les autres planètes)

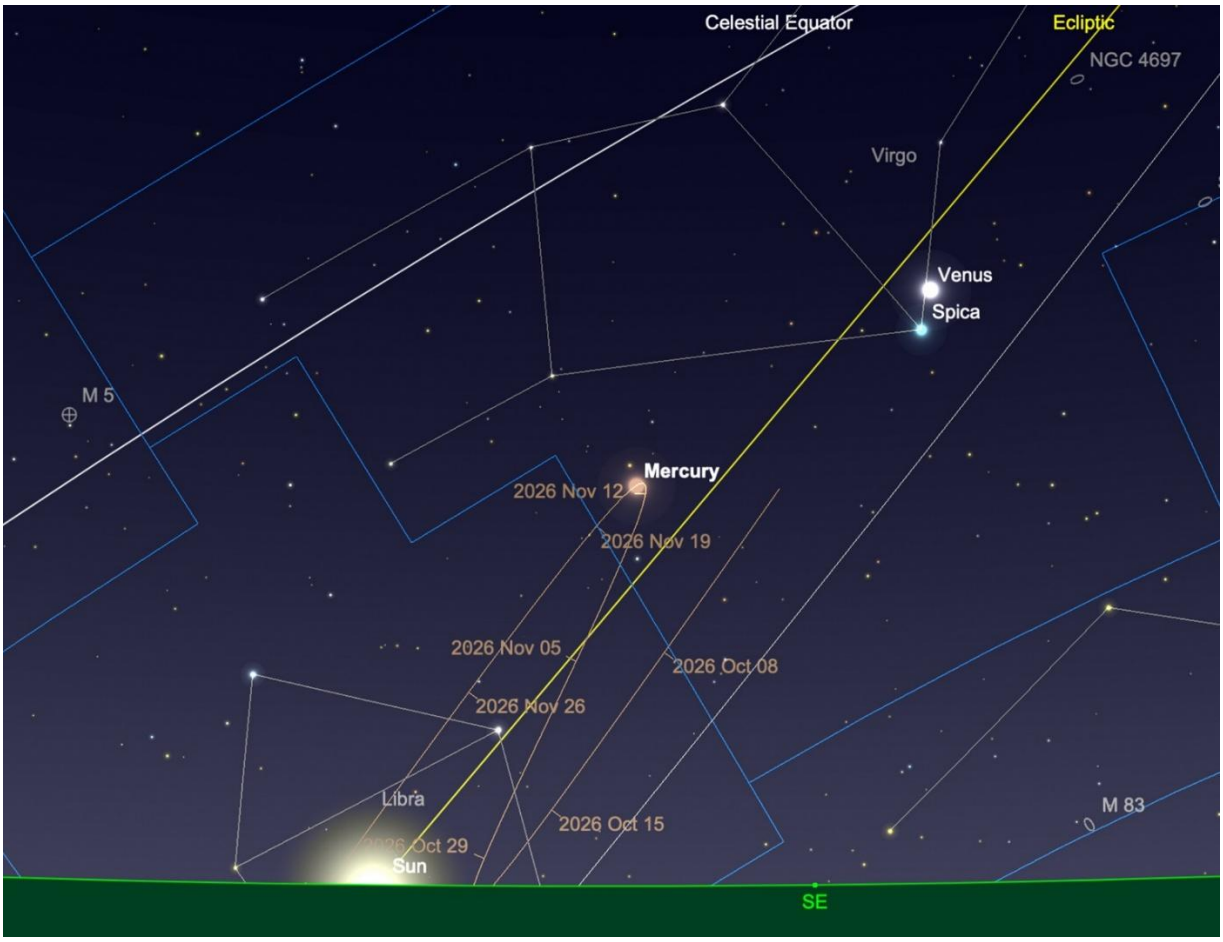
Par Kerin SMITH (traduction Vincent HAMEL)

Mercure

Mercure est une cible difficile à observer qui apparaît dans le ciel du matin en Novembre. Pour les observateurs de l'hémisphère Nord, la planète est basse à l'Est peu avant le lever du **SOLEIL** durant la première quinzaine du mois. Au fil du mois de Novembre, **Mercure** gagne en luminosité et s'élève dans le ciel, atteignant son élongation Ouest maximale le 21 novembre. Cependant, avant cette date, vers le milieu du mois, **Mercure** atteint son point culminant au-dessus de l'horizon lors de son apparition matinale. Elle se trouvera à environ 14° d'élévation le matin du 15 Novembre, au lever du **SOLEIL** (observée depuis 51° Nord), ce qui la rendra beaucoup plus facile à repérer pour les observateurs de l'hémisphère Nord.

Vers le milieu du mois, **Mercure** aura une magnitude de +0,1, formant un disque d'environ 8 secondes d'arc de diamètre, illuminé à environ 30 %. Après ce point, aux alentours de son élongation ouest maximale, **Mercure** atteindra une magnitude

maximale d'environ -0,6, mais se situera légèrement plus bas dans le ciel au lever du **SOLEIL** qu'à la mi-Mois.

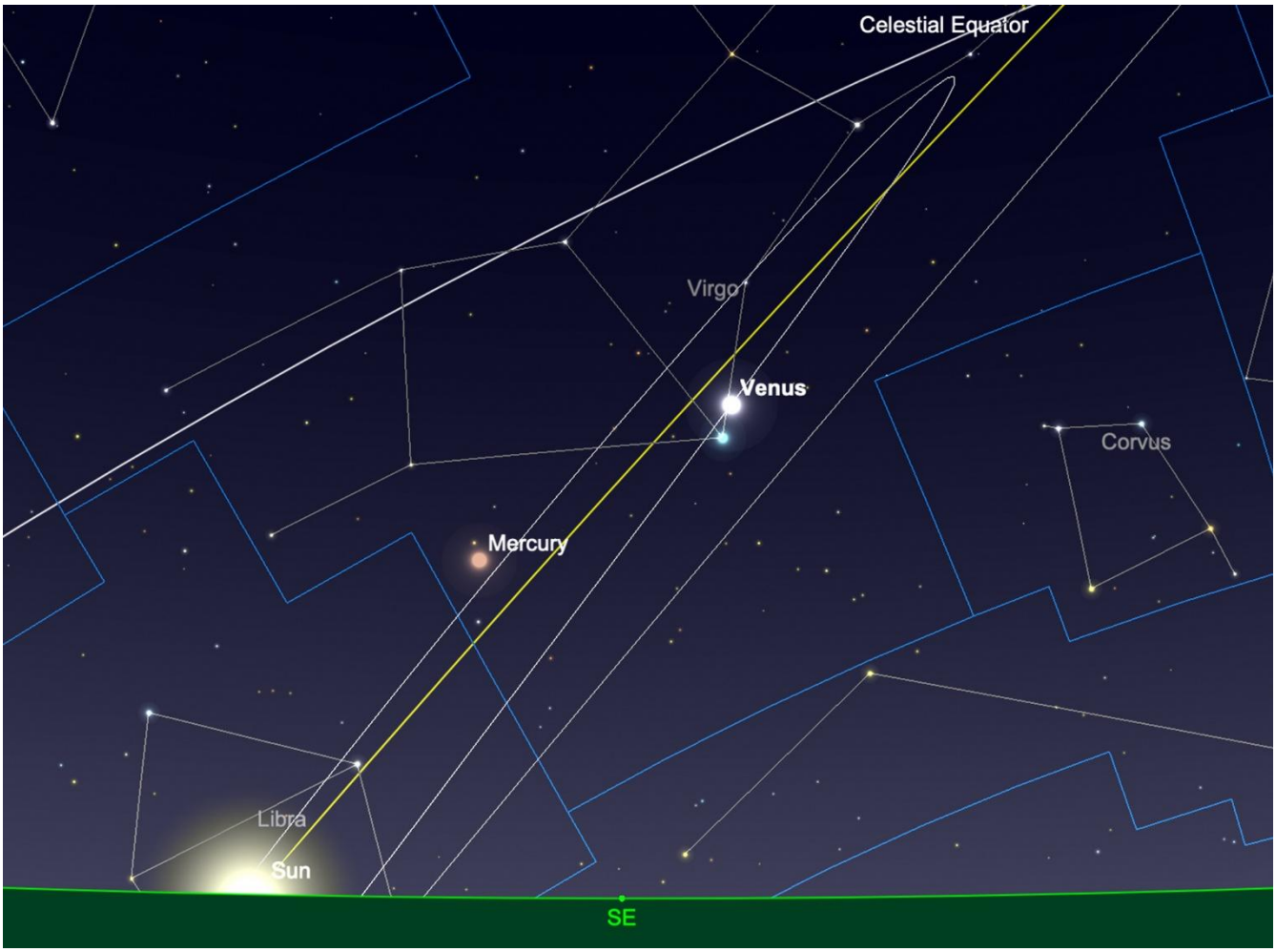


Mercure, lever du **SOLEIL**, 15 Novembre.
Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.

Cette élongation offre aux observateurs de l'hémisphère Nord les meilleures conditions d'observation matinales de la période, leur permettant de repérer la planète sur le fond de la lueur naissante de l'aube. Les régions équatoriales et australes bénéficient également d'une géométrie favorable, permettant aux observateurs situés à ces latitudes de suivre facilement **Mercure**, brillante étoile du matin, avant qu'elle ne disparaisse sous l'éclat du **SOLEIL** durant le mois de Décembre.

Vénus

Vénus, magnifique phare matinal, a traversé sa conjonction inférieure fin Octobre. Début Novembre, avant le lever du **SOLEIL**, elle brille d'un éclat vif à l'Est/Sud-Est, à une magnitude de -4,2, près de l'étoile **SPICA**, dans la constellation de la Vierge. À travers un télescope, la planète présente un fin croissant, illuminé à seulement 2,7 %, une luminosité presque identique à celle de la Lune lors de leur conjonction du 7 novembre au matin.



Vénus, lever de **SOLEIL**, 15 novembre 2026.
Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

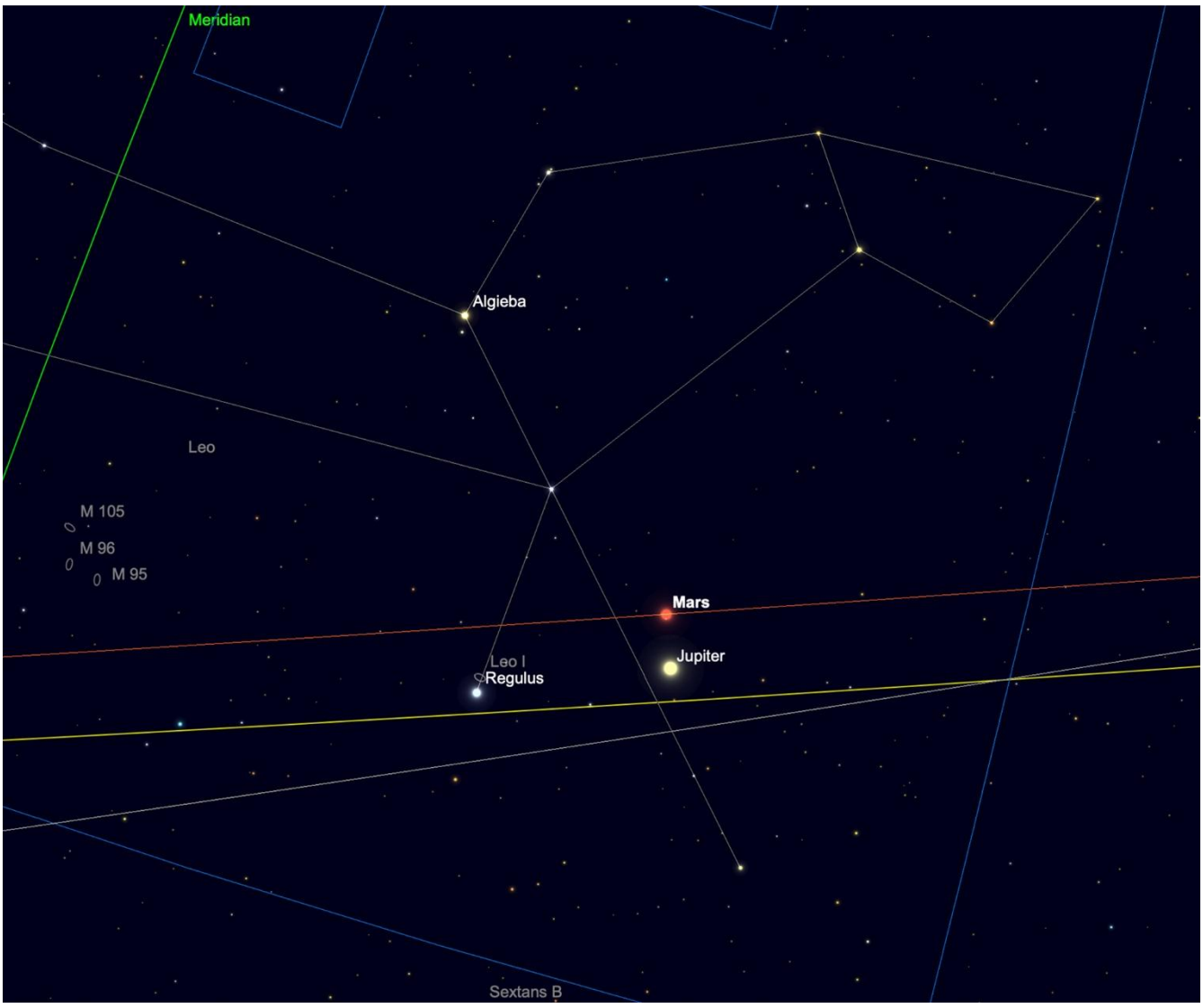
Vénus s'élève progressivement dans le ciel avant l'aube au fil des semaines. Fin Novembre, la planète atteint son apogée, brillante d'une magnitude impressionnante de -4,7. Elle devient un repère incontournable dans le ciel matinal, éclipsant aisément les étoiles environnantes et attirant l'attention des lève-tôt. Malgré sa hauteur relativement basse depuis les latitudes moyennes de l'hémisphère Nord (elle se situera à environ 27° au-dessus de l'horizon au lever du **SOLEIL**, à la fin du mois, vue depuis 51° Nord), **Vénus** offre un spectacle magnifique à quiconque ose sortir avant l'aube.

Mars

La planète rouge, **Mars**, est en train de devenir un astre matinal remarquable dans la constellation du Lion. Brillante à une magnitude respectable de +0,9 en ce début de

mois, elle gagne progressivement en visibilité et s'élève haut dans le ciel austral avant l'aube. À ce stade, son diamètre est d'environ 6,5 secondes d'arc.

À la mi-Novembre, la planète **Mars** se rapproche remarquablement de Jupiter, formant l'un des plus beaux couples planétaires de l'année. Les deux astres seront séparés d'à peine plus d'un degré, au plus près, le matin du 16 Novembre. La conjonction **Mars-Jupiter** de la mi-Novembre place ces deux planètes brillantes à proximité visuelle, offrant de magnifiques opportunités de cadrage pour l'astrophotographie de paysage à grand champ et l'observation télescopique.



__Mars__ et __Jupiter__ en conjonction, tôt le matin du 16 novembre 2026.
Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.

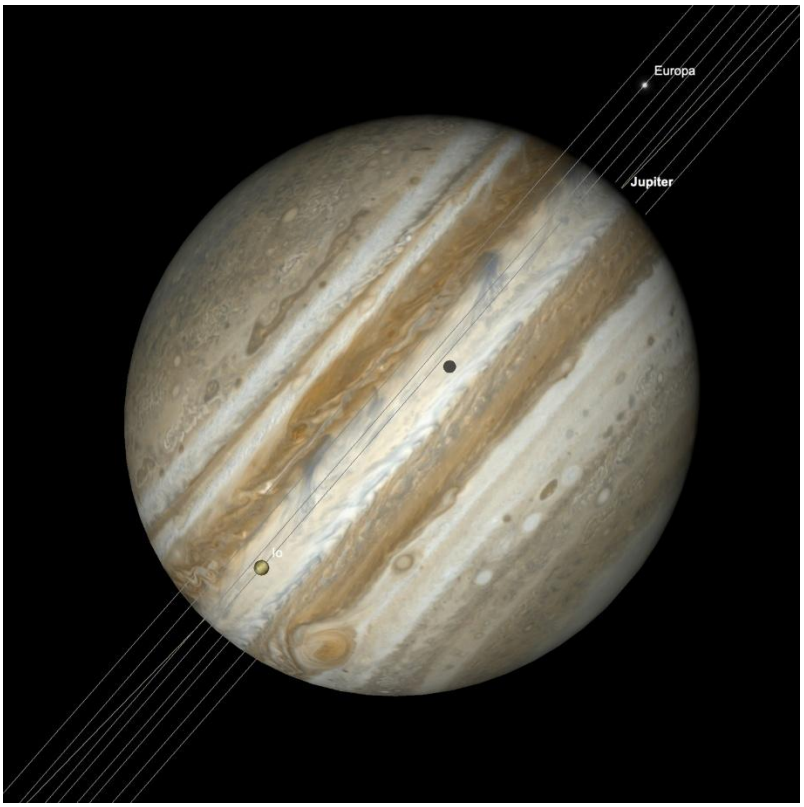
Suite à ce rapprochement, **Mars** poursuit sa dérive vers l'Est à travers la constellation du Lion, s'approchant de l'étoile brillante **REGULUS** vers la fin du mois. Les observateurs planétaires peuvent suivre l'évolution de la géométrie de **Mars**, la Planète rouge gagnant en magnitude, en taille et en phase. Le 30, la planète **Mars** atteint une

magnitude de +0,5, avec une taille apparente de 7,9 secondes d'arc, illuminée à près de 90 %. L'opposition martienne aura lieu dans quelques mois, durant la seconde moitié de Février 2027, mais dès lors, la planète **Mars** devient un objet digne d'une étude plus approfondie au télescope.

Jupiter

Jupiter est un magnifique astre à observer le matin, situé dans la constellation du Lion aux côtés de **Mars**. Se levant bien avant minuit vers le milieu du mois, **Jupiter** culmine dans le ciel du Sud à l'aube. Brillante d'une magnitude de -2,0, la planète géante domine le ciel du petit matin.

À travers un télescope, **Jupiter** révèle des détails stupéfiants au niveau de ses bandes et zones nuageuses, même par temps modéré. Les **lunes galiléennes** offrent un spectacle sans cesse changeant d'ombres et de transits. Un **double transit de Lune** et d'ombre de **Callisto** et **Io** aura lieu le 8 Novembre vers 7 h GMT. Un beau transit mutuel de la **Grande Tache Rouge** et de l'ombre d'**Io** sera également visible le 17 vers 4 h GMT.



*Passage de l'ombre de **Jupiter**, GRS et **Io**/ombre de **Io**, 4h21 (GMT), le 17 Novembre 2026. Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.*

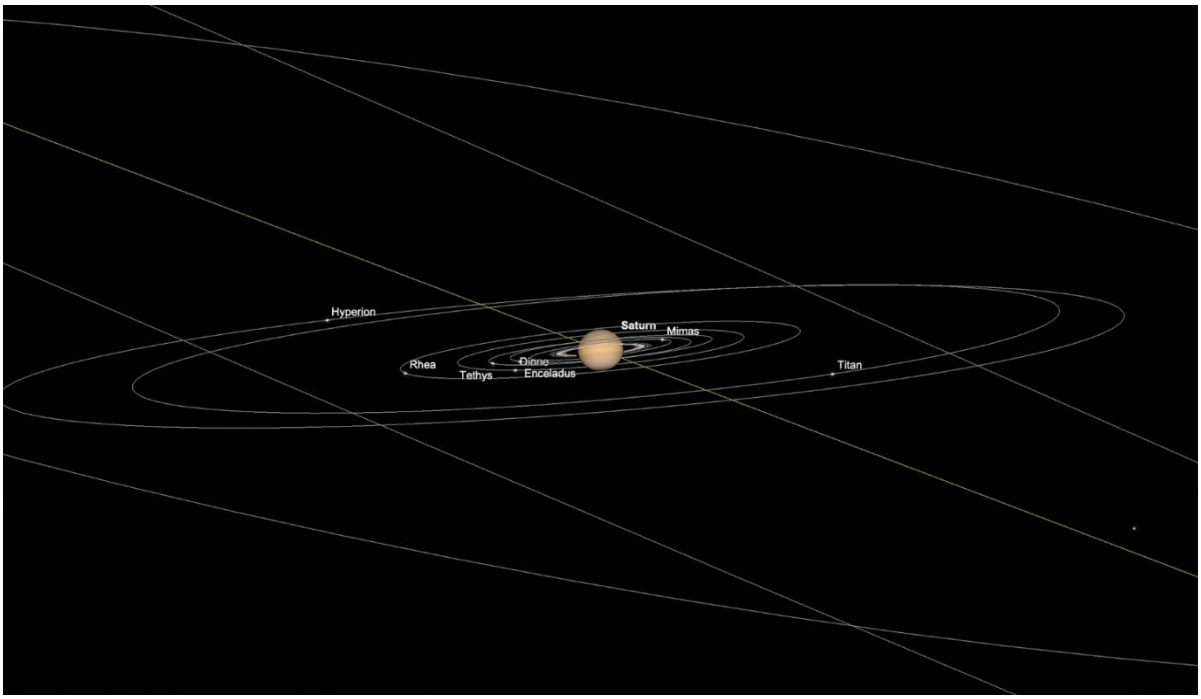
La proximité de **Mars** à la mi-Novembre ajoute un contexte visuel à champ élargi aux observations joviennes, rendant le ciel du matin particulièrement gratifiant pour les observateurs prêts à braver la fraîcheur du début de l'automne.

À la fin du mois, **Jupiter** aura atteint une magnitude de -2,2 et son disque aura un diamètre de 39 secondes d'arc. Tout comme pour **Mars**, **Jupiter** sera à l'opposition en février 2027. Cependant, même durant les mois précédant l'opposition, la taille imposante de cette planète géante en fait un objet d'observation toujours fascinant.

Saturne

Saturne est une cible facile à observer en soirée, après son opposition d'Octobre. Située dans la constellation non zodiacale de la Baleine, à la tombée de la nuit, cet objet aux anneaux brille de façon constante au Sud-Est, se détachant sur le fond d'étoiles plus faibles de cette région du ciel. Avec une magnitude de +0,5, elle est l'objet le plus brillant de cette zone, ce qui la rend exceptionnellement facile à repérer peu après le coucher du **SOLEIL**.

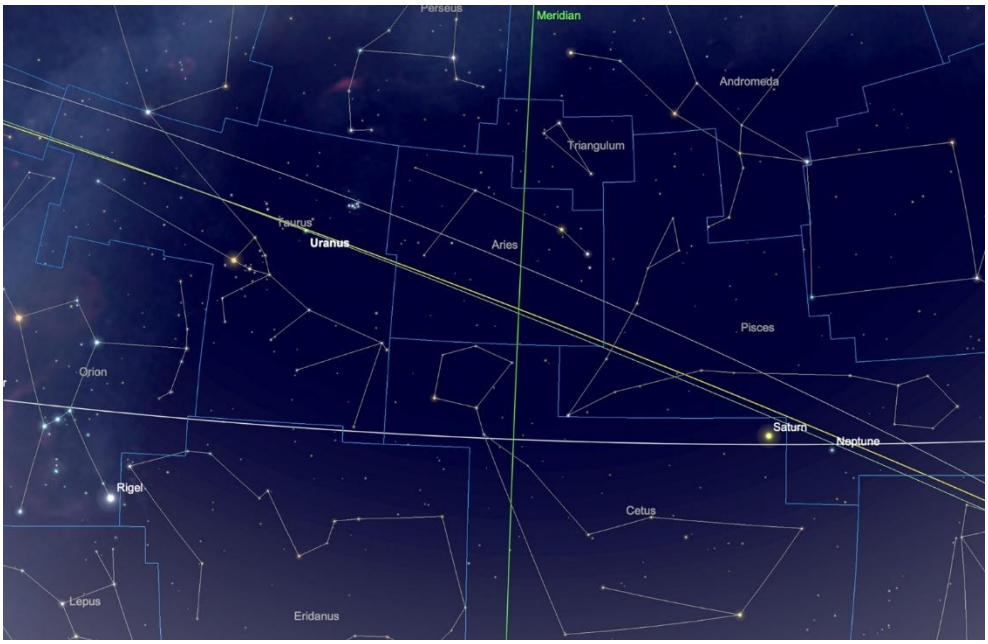
Saturne reste visible plusieurs heures après la tombée de la nuit, atteignant son point de transit vers 22h (GMT) le soir du 1er, avant de descendre vers l'horizon Ouest plus tard dans la nuit. Avec un diamètre de 19,4 secondes d'arc au début du mois, elle conserve une taille respectable et est actuellement très bien placée pour l'observation. Le système d'anneaux de la planète est incliné d'environ dix degrés par rapport à notre ligne de visée, offrant ainsi une perspective agréable aux observateurs utilisant des télescopes. **Titan**, la **plus grande Lune** de **Saturne**, est facilement visible avec de petits instruments, tandis que les **Lunes** glacées plus petites peuvent être distinguées avec des télescopes de plus grande ouverture.



__Saturne__ et ses __lunes intérieures__, 15 novembre 2026.
Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

Fin Novembre, **Saturne** se trouvera toujours dans la constellation de la Baleine, sa magnitude ayant légèrement diminué à +0,7 et son disque mesurant désormais 18,7 secondes d'arc de diamètre. Elle transitera devant la constellation vers 20h, ce qui sera idéal pour une observation en début de soirée.

Uranus et Neptune



Positions relatives d'__Uranus__ et de __Neptune__, mi-Novembre 2026. Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

Uranus atteindra l'opposition le 25 Novembre, occupant le devant de la scène parmi les planètes extérieures. Située dans la constellation du Taureau, à proximité des amas stellaires **des Pléiades** et **des Hyades**, la septième planète brille à la magnitude +5,6. Sous un ciel exceptionnellement sombre et dégagé, loin de toute pollution lumineuse, **Uranus** est théoriquement suffisamment brillante pour être aperçue à l'œil nu. En pratique, cependant, des jumelles ou un télescope permettront de révéler son petit disque bleu-vert, mesurant actuellement un peu moins de quatre secondes d'arc de diamètre. La proximité des brillants amas **des Pléiades** et **des Hyades** constitue un repère précieux pour repérer la planète, mais il convient de noter qu'une **Lune** brillante relativement proche lors de la nuit de l'opposition peut affecter les observations, en cas de conditions atmosphériques médiocres ou de léger brouillard.

Découvert par **Sir William Herschel** en 1781, le globe gris-vert d'**Uranus** est généralement assez uniforme, bien que, dans de rares cas, des bandes nuageuses aient été observées avec de grands télescopes. Observer le système de **Lunes** d'**Uranus** représente un défi bien plus important. Les plus grandes et les plus visibles sont **Titania** et **Obéron**, également découvertes par **Sir William Herschel** en 1787. **Titania** mesure 1 580 km de diamètre, tandis qu'**Obéron** est légèrement plus petite avec 1 520 km. Toutes deux ont une magnitude apparente comprise entre +13,8 et +14 depuis la **Terre**, ce qui les rend difficiles à observer, mais visibles avec de grands télescopes. Deux autres satellites, **Umbriel** et **Ariel**, sont généralement un peu moins brillantes, mais accessibles aux instruments amateurs de grande taille. En revanche, la **cinquième Lune** d'**Uranus**, **Miranda**, dépasse la magnitude 16, ce qui représente un défi beaucoup plus grand. Outre ces cinq satellites principaux, **Uranus** possède 22 autres **Lunes**, toutes inférieures à 150 km de diamètre. Nombre d'entre elles ont été découvertes lors du voyage de la sonde spatiale **Voyager 2** de la **NASA** à travers le **système uranien** en 1986, bien que des observations supplémentaires depuis la **Terre** aient été nécessaires pour confirmer ces découvertes et aient conduit à la découverte d'autres Lunes.

Uranus est célèbre pour son système d'anneaux orbitant autour de son équateur, fortement incliné par rapport au plan de notre système solaire – signe d'une violente collision dans son passé. Contrairement à ceux de **Saturne**, ces anneaux sont totalement invisibles à l'œil nu, sauf pour les instruments professionnels – ou du moins, c'est ce qu'on croit. Les observations intrigantes de **Sir William Herschel** laissent entrevoir ses soupçons quant à l'existence d'un anneau autour de la planète. Le 22 Février 1789, il écrivit dans ses observations d'**Uranus** : « On soupçonnait la présence d'un système d'anneaux », notant également qu'ils étaient « légèrement teintés de

rouge ». Son croquis de l'emplacement et de l'orientation de l'anneau concorde avec les faits, tout comme la couleur de l'anneau **Epsilon**, le plus brillant, confirmée par des observations spectroscopiques modernes. Cependant, **Sir William Herschel** ne revit jamais cet anneau et abandonna cette hypothèse après que des observations ultérieures n'eurent pas permis de le confirmer. Il ne faut pas sous-estimer le talent d'observateur de **William Herschel**, mais est-il possible que des conditions particulières lui aient permis d'apercevoir brièvement l'anneau, aussi faible et fugace faut-il ?

En 1789, **Uranus** se trouvait dans la constellation du Cancer, haut dans le ciel au Nord de l'écliptique, ce qui la rendait idéalement visible depuis l'Angleterre. Il fallut attendre 1977 pour que l'anneau d'**Uranus** soit formellement découvert, grâce à l'instrument embarqué à bord de l'**observatoire aéroporté Gerard P. Kuiper**, exploité par la NASA. Les images infrarouges d'une occultation d'étoile par le **système uranien**, capturées par le télescope Cassegrain du KAO, présentaient une baisse de luminosité juste avant l'occultation de la planète par l'étoile. Ce phénomène ne pouvait être causé que par des **Lunes** ou un système d'anneaux. L'alignement fortuit de **Lunes** invisibles lors de cet événement était extrêmement improbable, d'autant plus que les baisses de luminosité de l'étoile se produisaient également après l'occultation. L'hypothèse d'un système d'anneaux fut donc justifiée. Elle fut confirmée par les images de **Voyager 2**, puis par les observations du **télescope spatial Hubble** et depuis le sol.

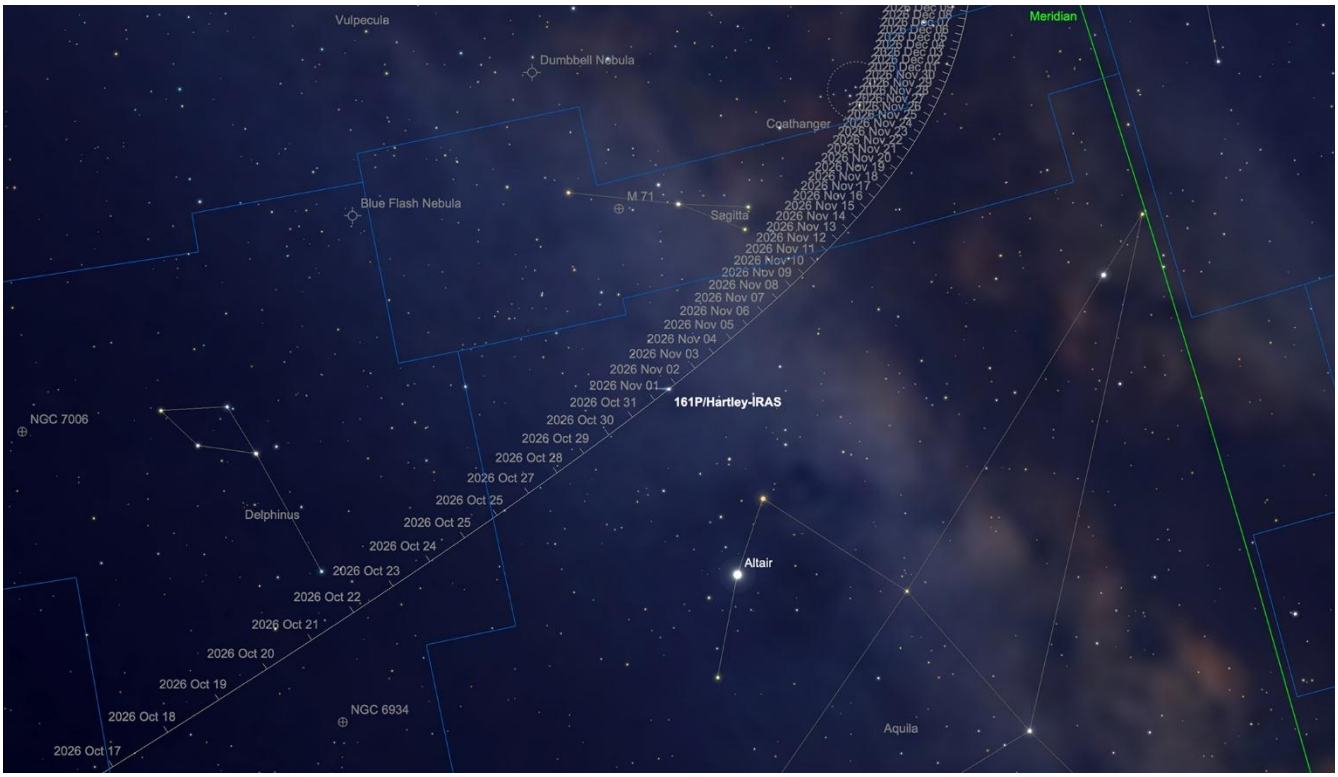
Neptune, située plus à l'Ouest dans la constellation des Poissons, reste visible plus tôt en soirée, suite à son opposition en septembre. Brillante à une magnitude de +7,8, **Neptune** nécessite des jumelles ou un télescope pour être repérée. **Saturne** sert de repère utile pour localiser **Neptune** dans la même portion du ciel d'automne en fin de journée.

Ces deux géantes de glace offrent des cibles intéressantes pour les observateurs en quête de défis plus profonds, au-delà du domaine planétaire familier visible à l'œil nu.

Comètes et Météorites

Comètes

La comète **161P/Hartley-IRAS** est probablement la plus intéressante à observer dans l'hémisphère Nord en Novembre. Elle débute le mois dans la partie Nord de la constellation de l'Aigle et traverse la petite constellation de la Flèche vers le milieu du mois. À la fin Novembre, on peut l'observer à proximité du célèbre **amas stellaire du Cintre**, situé juste de l'autre côté de la Flèche, dans la constellation du Renard.

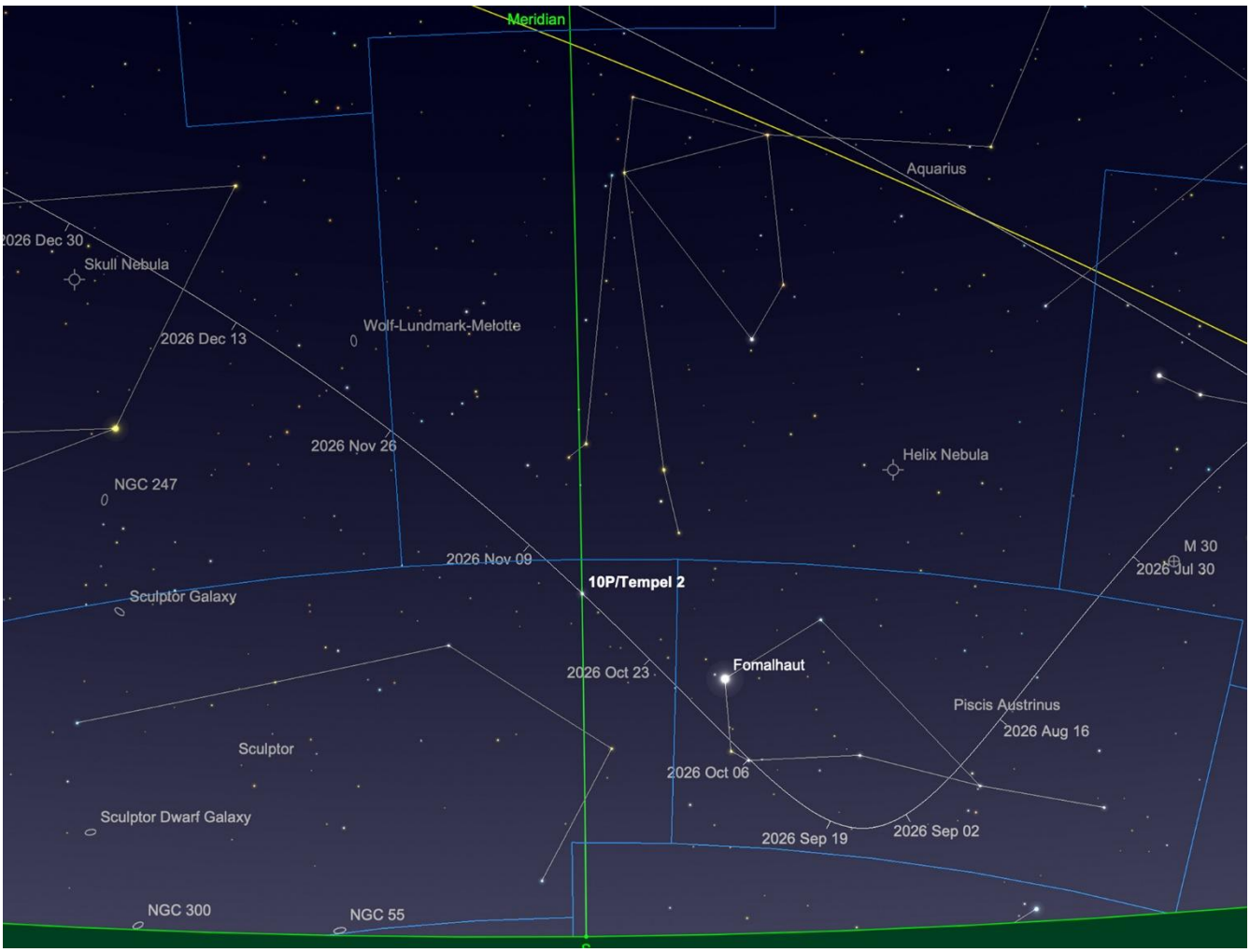


*Trajectoire de la comète **161P/Hartley-IRAS**, Novembre 2026 (position de la comète indiquée le 1er novembre). Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.*

On estime la magnitude de la comète à environ 10 à ce stade, ce qui signifie qu'elle ne peut être observée qu'avec un télescope ou de grandes jumelles. Cependant, on sait que **161P/Hartley-IRAS** est active et pourrait bien devenir plus brillante que prévu. Elle continuera son ascension vers le nord jusqu'à la fin de l'année, ce qui signifie qu'elle devrait rester visible pendant un certain temps.

Une autre comète périodique récente, la comète **10P/Tempel 2,** est revenue dans le système solaire interne. Observée dans la constellation australe du Sculpteur début Novembre, elle se dirige vers le Nord en traversant la constellation du Verseau, puis la

constellation voisine de la Baleine, vers la fin du mois. Elle a également atteint une magnitude d'environ 9 ou 10, mais sa luminosité diminue à mesure qu'elle poursuit sa route vers le Nord.

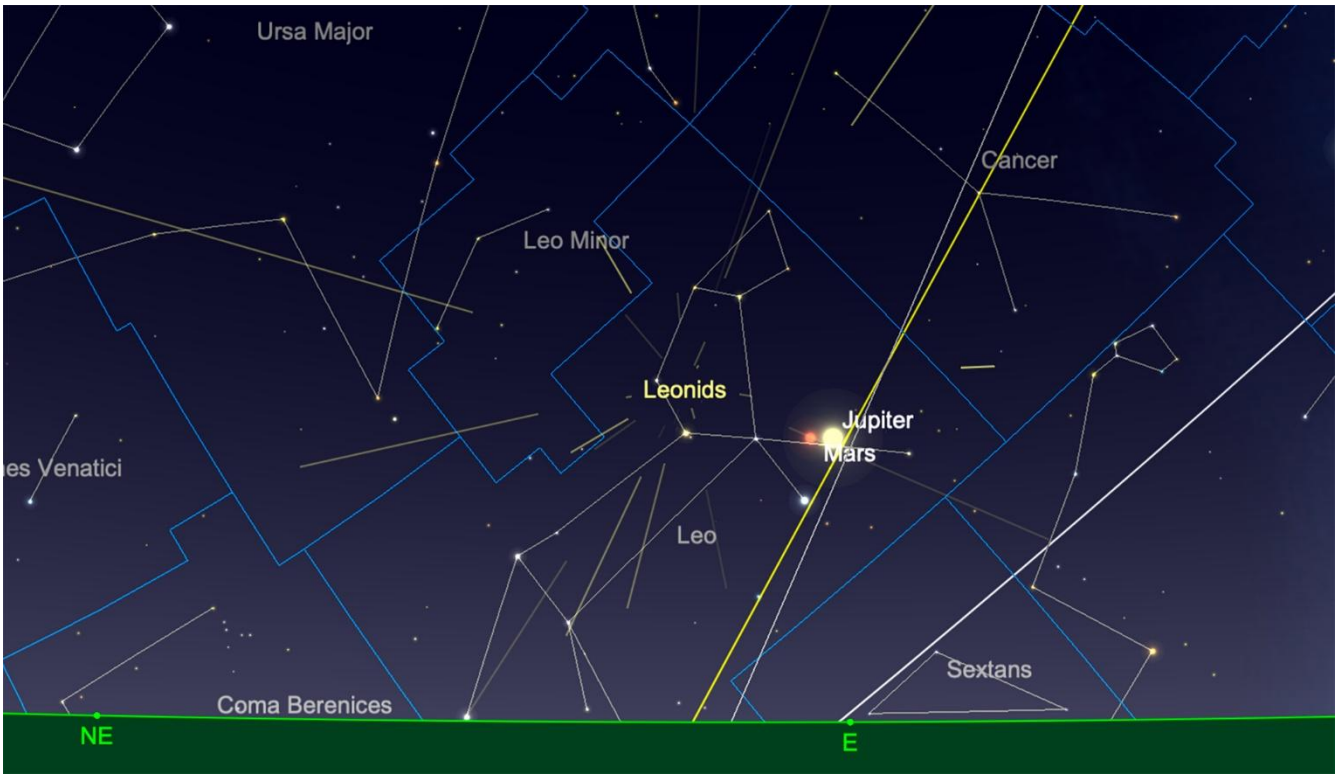


*Trajectoire de la **comète 10P/Tempel 2**, novembre 2026 (position de la comète indiquée le 1er novembre).*
Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.

Météorites

Le mois de Novembre offre deux pluies d'étoiles filantes remarquables, à commencer par **les Taurides du Nord**, qui atteignent leur apogée autour du 12 novembre. Bien que leur fréquence soit généralement modeste, **les Taurides** sont célèbres pour leurs bolides brillants qui illuminent parfois le ciel d'automne. Ces météores, qui se déplacent lentement, proviennent des débris laissés par la **comète d'Encke** et constituent un spectacle gratifiant pour les observateurs patients.

Plus tard dans le mois, la célèbre pluie d'étoiles filantes des Léonides atteindra son apogée dans la nuit du 17 novembre. Associées à la **comète Tempel-Tuttle**, **les Léonides** sont réputées pour produire des météores extrêmement rapides et brillants, aux traînées persistantes. En 2026, la **phase lunaire** est relativement favorable : le premier quartier de lune croissante se couchera avant minuit, plongeant le ciel dans l'obscurité la plus totale avant l'aube, au moment précis où le radiant du Lion culmine dans le ciel.
Pour profiter au mieux du spectacle, les observateurs sont invités à bien se couvrir et à trouver un fauteuil inclinable confortable, loin de la pollution lumineuse urbaine.



***Le radiant des Léonides** se lève, le 17 novembre 2026.*
Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.



Lien pour Novembre 2026 : Comètes, Astéroïdes et Météores,

https://astro.aquarellia.com/doc/Aquarellia-Observatory-previsions.pdf (à partir de la page 5)

Chasseurs de comètes - Appel à contribution :
En tant que co-responsable de la section comètes de l'ALPO (L'association internationale pour l'observation du système solaire) dirigée par Carl Hergenrother, j'attends vos observations, images (photo ou croquis) des comètes que vous observez.

Mon adresse pour les comètes :
michel.deconinck@alpo-astronomy.org



Exceptionnellement, retrouver la rubrique « Les étoiles...les stars du ciel ! » le mois prochain. Merci pour votre compréhension.

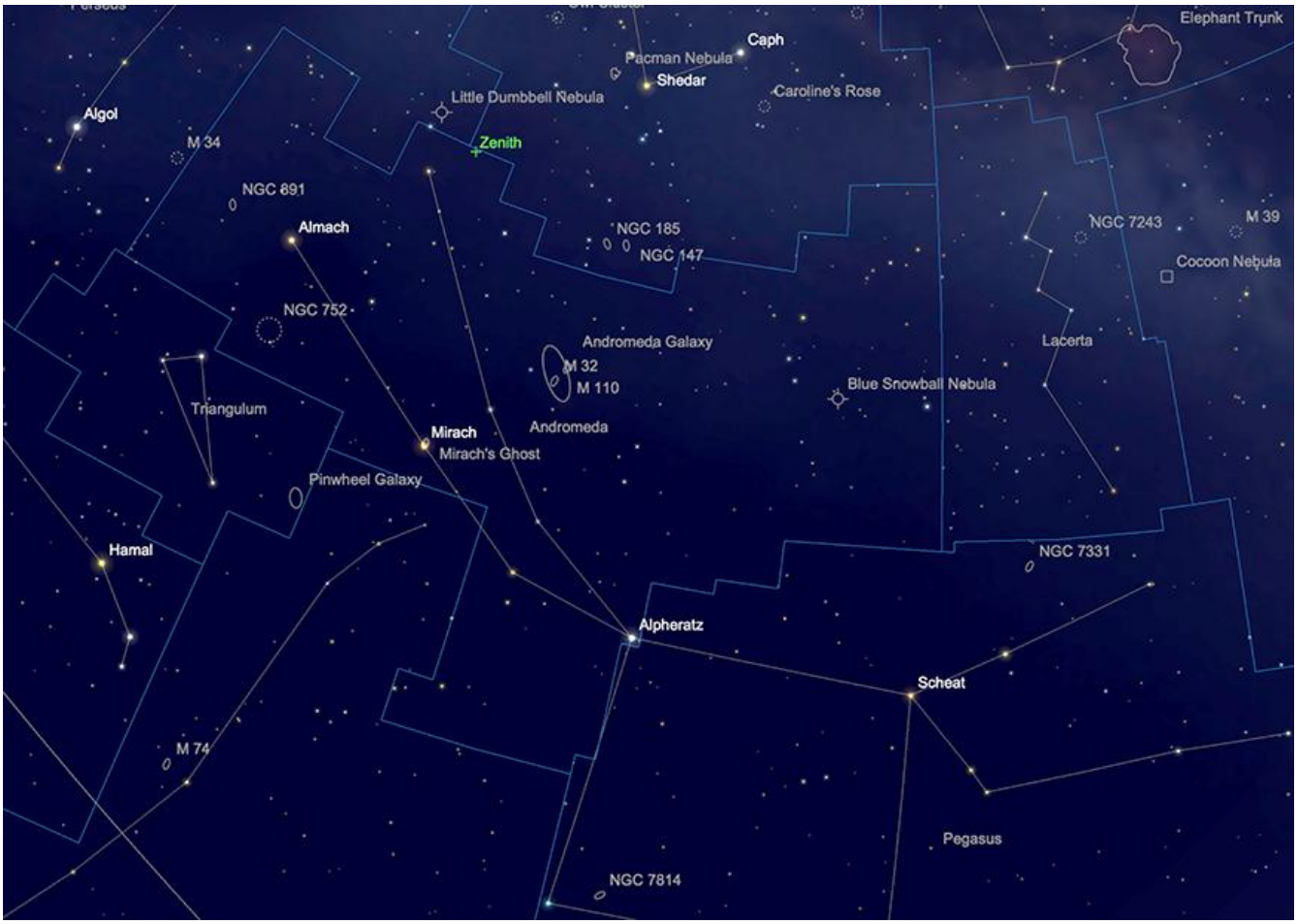
En attendant, vous pouvez découvrir ou redécouvrir le magazine :

ÉTOILES DOUBLES
Revue francophone des observateurs d'étoiles doubles

https://etoilesdoubles.org/

Les Merveilles du Ciel Profond (Deep Sky) :
La constellation d'ANDROMEDE

La constellation d'Andromède est un élément marquant du ciel d'automne dans l'hémisphère Nord et est surtout connue pour abriter la **galaxie d'Andromède** (**M31**), la galaxie spirale la plus proche de la Voie lactée. Nommée d'après la **princesse mythique Andromède**, elle se situe entre les constellations de Pégase, Persée et Cassiopée, et fait partie du célèbre « **groupe de Persée** ». Dans la mythologie grecque, **Andromède** était la fille de **Céphée** et de **Cassiopée**, roi et reine d'Éthiopie. La vanité de **Cassiopée**, qui prétendait que sa fille était plus belle que les nymphes marines, provoqua la colère de **Poséidon**, qui envoya un monstre marin, **Cétus** (la Baleine), ravager leur royaume. Pour apaiser **Poséidon**, **Andromède** fut enchaînée à un rocher en guise de sacrifice. Cependant, le héros **Persée** la sauva en tuant le monstre marin et l'épousa par la suite. La constellation commémore son histoire, représentant **Andromède** enchaînée et attendant son secours.



La constellation d'Andromède.

Image créée avec SkySafari 6 pour Mac OS X, ©2010-2024 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com

Commençons par une galaxie moins connue, mais remarquable et facile à repérer dans la constellation : la magnifique **NGC 891**. Découverte par **Sir William Herschel** en 1784, **NGC 891** est une galaxie spirale, potentiellement très semblable à la nôtre, que nous observons par la tranche. Avec une magnitude de +9,89, elle n'est pas particulièrement brillante, mais elle est très dense. Son axe est traversé par une bande de poussière sombre, la divisant en deux. Dans un télescope d'ouverture moyenne, **NGC 891** apparaît comme un fragment – ou plutôt deux fragments de lumière parallèles, avec un très petit bulbe central. C'est un bel objet – peut-être moins prestigieux que sa voisine **M31** (**NGC 891** se situe à 30 millions d'années-lumière de nous), mais une galaxie très gratifiante à observer ou à photographier.



__NGC 891__, par Mark Blundell. Image utilisée avec son aimable autorisation ..

À 3 degrés à l'Ouest de **NGC 891** se trouve **Gamma Andromedae**, ou **ALMACH**, un repère facile pour cette galaxie, mais un objet tout aussi intéressant en soi. **ALMACH** est l'une des plus belles étoiles doubles du ciel : une paire d'étoiles jaune orangé et bleu-vert éclatantes, de magnitudes respectives +2,17 et +4,75. L'élément principal du système est une géante K3, en fin de vie. Cependant, la seconde étoile, plus faible et de couleur bleu-vert, est elle-même une étoile double, bien que très difficile à distinguer. Il faudra des télescopes de plus de 76 cm (30 pouces) pour la séparer. Néanmoins, dans

les années à venir, cette étoile secondaire deviendra progressivement plus facile à séparer avec des instruments plus petits, à mesure que les deux éléments s'éloigneront l'un de l'autre autour de leur centre gravitationnel commun. Il faudra cependant attendre le milieu des années 2020 pour qu'elles soient résolubles avec des télescopes de 20 cm (8 pouces).

Les principaux éléments de Gamma Andromedae apparaissent magnifiquement décomposés dans la plupart des petits télescopes. Même ceux qui possèdent les plus petits instruments devraient essayer d'observer cette étoile.

La constellation d'**Andromède** abrite, bien sûr, la galaxie la plus brillante du ciel : **M31** et ses galaxies satellites **M32** et **M110**. Membre majeur du Groupe local de galaxies, le système M31 exerce la plus grande influence gravitationnelle sur notre Voie lactée. Dans moins de 4 milliards d'années, il est probable que les deux spirales entreront en collision pour former une grande galaxie elliptique sphéroïde. S'approchant de la Voie lactée à environ 300 km/s, **M31** présente déjà une taille angulaire considérable : ses limites s'étendent sur plus de six fois le diamètre apparent de la **Pleine Lune**. Avec une magnitude de +3,4, **M31** fut probablement l'un des premiers objets du ciel profond – et certainement la première galaxie – à être observé par l'humanité. Mentionnée pour la première fois par le grand astronome persan **Abdul al-Rahman al-Su** dans son ouvrage de 962, « **Livre des étoiles fixes** », **M31** y est décrite comme le « **Petit Nuage** ». Bien que sa description soit la première, l'objet avait sans doute été observé plus tôt, étant l'un des objets du ciel profond les plus brillants aux côtés **des Pléiades et des Hyades** dans la constellation du Taureau et de **M42** dans la constellation d'Orion. **Simon Marius** pointa pour la première fois un télescope vers **M31** en 1612, sans toutefois revendiquer sa découverte ; il est possible qu'il en ait eu connaissance grâce à des cartes stellaires plus anciennes. Un exemple néerlandais datant de 1500 représente d'ailleurs l'objet. Tout au long des XVIIe et XVIIIe siècles, la galaxie fut « redécouverte » indépendamment par des astronomes. Bien qu'il y ait eu manifestement des échanges entre les astronomes de l'époque au sujet de **M31**, beaucoup, dont **Edmund Halley**, attribuèrent à tort la découverte de l'objet à différentes personnes. **Charles Messier** attribua sa découverte à **Simon Marius**, lors de l'établissement de sa célèbre **liste de Messier** en 1764. Les théories abondaient quant à la véritable nature de **M31** : un système solaire naissant en formation, un nuage de gaz incandescent donnant naissance à des étoiles, une étoile mourante en décomposition. La spectroscopie laissa entrevoir la véritable nature de **M31**. **William Huggins**, pionnier de la spectroscopie télescopique, constata que, contrairement à de nombreuses autres nébuleuses, **M31** présentait une réponse spectrale large et continue, plutôt que le spectre strié caractéristique d'une nébuleuse gazeuse. Un élément qui distinguait clairement **M31** de nébuleuses comme **M42**. En

1887, la première d'une longue série de photographies de la galaxie fut prise par **Isaac Roberts** depuis Crowborough, dans le Sussex (à quelques kilomètres seulement des bureaux de Bresser UK à Edenbridge). La magnifique photographie d'**Isaac Roberts** depuis révèle clairement les bandes de poussière dans les bras spiraux externes et les galaxies satellites de **M32** et **M110**, tout comme le portrait plus récent de **Mark Blundell** ci-dessous.

Isaac Roberts adhérait à la théorie selon laquelle **M31** était un système solaire en formation. Cependant, cette théorie fut invalidée par l'accumulation de preuves concernant l'observation et la photographie des **novae** au sein de **M31**. **Heber Curtis** découvrit sa première **nova** dans **M31** en 1917 et en trouva onze autres par la suite. Celles-ci étaient en moyenne dix magnitudes plus faibles que celles observées dans notre propre galaxie, ce qui amena **Heber Curtis** à soupçonner que **M31** était considérablement plus éloignée qu'on ne le pensait. **Heber Curtis** figurait parmi les astronomes qui avancèrent la théorie selon laquelle les objets de ce type étaient des « **univers-îles** ». Ce sujet fit l'objet d'un débat célèbre lors d'une rencontre entre **Heber Curtis** et **Harlow Shapely** en 1920 ; **Heber Curtis** était pour, **Harlow Shapely** contre.

L'affaire fut résolue en 1925 par **Edwin Hubble**, qui découvrit la **première céphéide** dans **M31**. La comparaison de ces variables avec **les céphéides** de notre Galaxie prouva que **M31** était un amas d'étoiles distinct de la Voie lactée. Bien qu'ayant sous-estimé la distance de **M31** d'un facteur deux, **Edwin Hubble** démontra que l'Univers était un lieu bien plus vaste et mystérieux.

Walter Baade, grâce au **télescope Palomar** de 200 pouces, a découvert deux types distincts de **céphéides variables** au sein de la population de **M31**, ce qui a doublé l'estimation de distance établie par **Edwin Hubble** en 1943. Les estimations actuelles de distance avoisinent les 2,5 millions d'années-lumière. On a également découvert que **M31** présentait un fort décalage vers le bleu de ses raies spectrales, prouvant par l'effet Doppler que, contrairement à la grande majorité des galaxies visibles dans le ciel, elle se rapproche de nous (ou plus précisément, les deux galaxies s'attirent mutuellement).
M31 peut être observée avec (ou sans) tout type d'instrument d'optique. On l'observe probablement mieux avec de grandes jumelles (objectif de 70 mm ou plus) depuis un lieu relativement sombre. Les télescopes à champ riche et à court rapport focal, comme les Dobson, et les lunettes astronomiques courtes permettent également de bien l'observer, mais en raison de sa grande taille angulaire, il faut utiliser un faible grossissement pour admirer la galaxie d'Andromède dans toute sa splendeur. Ses deux galaxies satellites, **M32** et **M110**, sont également faciles à repérer (**M32** étant la plus facile des deux). Avec des instruments plus grands et une filtration appropriée, il est

possible d'observer des régions nébuleuses de **M31**, semblables à la **nébuleuse d'Orion** dans la Voie lactée. C'est un défi, mais un défi gratifiant ! Nous ne pourrons jamais contempler la véritable beauté de notre propre galaxie depuis l'extérieur, aussi devons-nous nous contenter du merveilleux panorama que nous offre **M31**. Certains amas globulaires de **M31**, dont le remarquablement **grand G1**, sont également visibles avec des instruments d'une ouverture de 25 cm et plus.

Cependant, c'est en photographie à longue durée que **M31** révèle véritablement son étendue et sa taille. Une exposition de 30 secondes sans guidage avec un objectif grand champ permettra de la capturer facilement, bien qu'une petite lunette astronomique de haute qualité sur une monture équatoriale soit idéale pour cadrer l'objet entier sur le capteur d'un reflex numérique standard. L'assemblage de plusieurs expositions dans un logiciel gratuit comme **Deep Sky Stacker** révélera les vastes bandes de poussière et les zones de nébulosité riches en hydrogène, formant des nœuds. **M31** est une cible de choix pour les astronomes débutants, mais c'est un objet photographique si gratifiant que les astrophotographes se sentent irrésistiblement attirés par elle et y reviennent sans cesse. Le fait qu'elle soit bien placée pour nous, dans l'hémisphère Nord, durant les mois d'hiver est une véritable aubaine. Bien qu'observable pendant une grande partie de l'année, c'est le moment idéal pour profiter pleinement de cette fabuleuse merveille du ciel profond.



__M31__, par Mark Blundell. Prise avec une lunette Explore Scientific 102 ED Apo et son réducteur/correcteur de focale 0,7x. Image utilisée avec l'aimable autorisation de l'auteur.

À l'Ouest d'**Andromède**, à 2,5 degrés à l'Ouest d'**Iota Andromedae**, se trouve la magnifique nébuleuse **NGC 7662**, également connue sous le nom de **nébuleuse de la Boule de Neige Bleue**. Cette nébuleuse planétaire est un objet remarquable, bien que compacte (0,5 minute d'arc), et est visible avec la plupart des télescopes. Un télescope de 15 à 20 cm (6 à 8 pouces) la révélera clairement comme une sphère de lumière bleu-vert. Cependant, avec des télescopes plus grands, les subtilités de **NGC 7662** deviennent vraiment perceptibles : ses anneaux internes et ses lobes internes légèrement allongés sont parfaitement distincts. La **Boule de Neige Bleue** peut présenter un scintillement, à l'instar des célèbres nébuleuses planétaires et de **Saturne**. L'étoile naine blanche centrale de la **Boule de Neige Bleue** montre une variabilité marquée, atteignant une magnitude de +12, mais pouvant parfois descendre en dessous de +16. Les estimations actuelles la situent à 5 600 années-lumière de la **Terre** et son diamètre est de 0,8 année-lumière.



***NGC 7662 La boule de neige bleue** - Image du télescope spatial Hubble. Domaine public.*

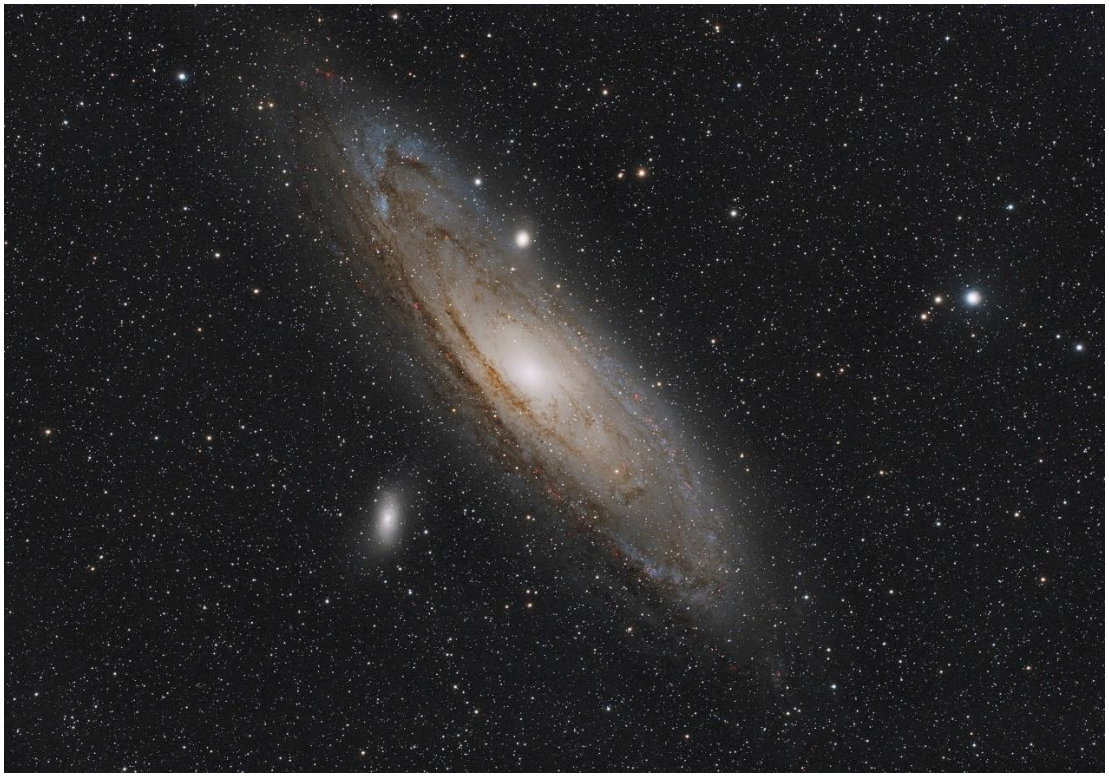
En nous dirigeant vers l'Est, au-delà de **M31** et de ses voisines, nous découvrons deux objets insolites. **MIRACH** et le **Fantôme de MIRACH** sont formés par **Beta Andromedae** et une galaxie elliptique condensée, **NGC 404**. Vus de la **Terre**, ces deux objets, totalement différents l'un de l'autre, forment un duo très proche : ils sont séparés par moins de 7 minutes d'arc, ce qui rend cette galaxie facile à repérer, mais pas forcément facile à observer ! **MIRACH** a tendance à dominer sa voisine, en raison de leur différence

de luminosité. Par temps clair et calme, **NGC 404** est visible avec de grandes jumelles, bien que l'observation au télescope soit un peu plus délicate. Un grossissement plus important peut aider dans certaines conditions, tout comme l'ouverture du télescope. Photographier **NGC 404** est également un défi, mais qui en vaut la peine. **MIRACH** et le **Fantôme de MIRACH** font partie de ces « couples insolites » du ciel nocturne que le hasard et la perspective nous offrent. Ce serait dommage de laisser la difficulté d'observation apparente nous empêcher de les admirer.

Parmi les étoiles les plus discrètes d'**Andromède** figure l'**amas ouvert NGC 752**. Composé de plus de 70 étoiles de magnitude 9 environ, **NGC 752** affiche une magnitude cumulée de +5,7. Visible de préférence avec de grandes jumelles, cet amas abrite des étoiles particulièrement âgées : ses étoiles de type A2 témoignent d'un âge supérieur à un milliard d'années. Riche en chaînes d'étoiles, il occupe une surface de plus de 75 minutes d'arc dans le ciel et se situe à plus de 1 500 années-lumière de la Terre.

Objets dans le ciel

Images proposées et réalisées par Michel LEFEVRE



***M31** par Michel LEFEVRE ***.*
Image utilisée avec son aimable permission.



Noyau de M31 *par Michel LEFEVRE ***.*
Image utilisée avec son aimable permission.



NGC 891 *par Michel LEFEVRE ***.*
Image utilisée avec son aimable permission.

Images du ciel

Images prises par les systèmes Seestar

https://www.bresser.fr/p/zwo-seestar-telescope-intelligent-s50-pro-ap50-260-16717





NGC 224 *(par Olivier Saguy)*
Image utilisée avec son aimable permission.

Bon Ciel et bonnes observations avec les produits

BRESSER / EXPLORE SCIENTIFC / VIXEN

Merci à l'auteur > Texte original : Kerin Smith TELESCOPE HOUSE/BRESSER UK et les images de Mark Blundell avec leur aimable autorisation.

Traduction française et mise en page par Vincent HAMEL – Consultant Sénior pour BRESSER fr

Novembre 2026

Ont apporté leur contribution à ce guide :

**** Michel DECONINCK pour la rubrique « Notre Etoile/Notre SOLEIL », ainsi que ses rubriques***
> Lien direct : https://astro.aquarellia.com/doc/Aquarellia-Observatory-previsions.pdf

Philippe LAURENT pour sa rubrique « Les étoiles… les stars du ciel »
http://etoilesdoubles.eklablog.com/

*** ***Michel LEFEVRE pour les images : M31 / NGC 891***

**** ***Xavier DEQUEVY*** www.astroevasion.com

***** **Bernard BAUDOUX pour sa rubrique « Les Cadrans Solaires »**

*« **GMT** » = Greenwich Mean Time*

- *En heure d'Hiver rajouté 1 heure*
- *En heure d'Eté rajouter 2 heures*

*« **BST** » (*British Summer Time est 1:00 heure plus tôt que Paris, France soit*)*

*Pour info / Tableau des magnitudes limites par **Diamètre d'instruments***

JUMELLES										
Gross x Diam.		7x35	7x50	8x56	12x60	9x63	15x70	11x80	20x80	25x100
Magnitude *		**10,2**	**10,5**	**10,7**	**10,9**	**11**	**11,2**	**11,5**	**11,5**	**12**

TELESCOPE										
Diamètre		50 mm	76 mm	102 mm	127 mm	152 mm	178 mm	203 mm	254 mm	305 mm
Magnitude *		**10,5**	**11,4**	**12,1**	**12,6**	**13**	**13,3**	**13,6**	**14,1**	**14,5**
Diamètre		354 mm	406 mm	600 mm	1000 mm	2540 mm	5080 mm	10000 mm		
Magnitude *		**14,8**	**15,1**	**16**	**17,2**	**19,2**	**20,7**	**22,2**		

*** Les magnitudes apparentes (ou visuelles) :** Depuis **Hipparque** (vers –150), l'éclat des étoiles est classé dans une échelle de luminosité apparente : **les magnitudes**.

Deux étoiles séparées exactement d'**une** magnitude ont des luminosités qui diffèrent d'un facteur 2,5 :

Une étoile de magnitude **1** est 2,5 fois plus brillante qu'une étoile de magnitude **2**.

Les étoiles de magnitude **6** le sont 100 fois moins. Ce sont d'ailleurs les dernières visibles à l'œil nu.

Pour les étoiles les plus brillantes, on utilise des **magnitudes négatives.**

Exemples de magnitudes apparentes > SOLEIL **-26.5** Pleine Lune **- 12.7** Vénus **-4.4** Jupiter **-2.9** Sirius (Etoile la plus brillante du ciel boréal) **-1.5** Saturne **-0.2** Véga **0** Beta **+ 4.15** Pluton **+ 14**

Rappel : l'œil nu adulte n'atteint que la magnitude 6.

Les grands télescopes terrestres permettent d'atteindre une magnitude théorique entre 22 à 25.

Le télescope spatial HUBBLE peut atteindre une magnitude de 31 à 31.5.

Le nouveau télescope spatial James WEBB atteint une magnitude de 34.

Nous vous proposons de consulter l'association de Lutte contre la pollution lumineuse

https://www.anpcen.fr/



NOTES de vos Observations