



François LACHAL Astronomie

79 rue Neuve d'Argenson, 24100 Bergerac
Tél : 05 53 90 56 61 • lachal.astronomie@lachal.fr

Éphémérides Astronomiques

NOVEMBRE 2026

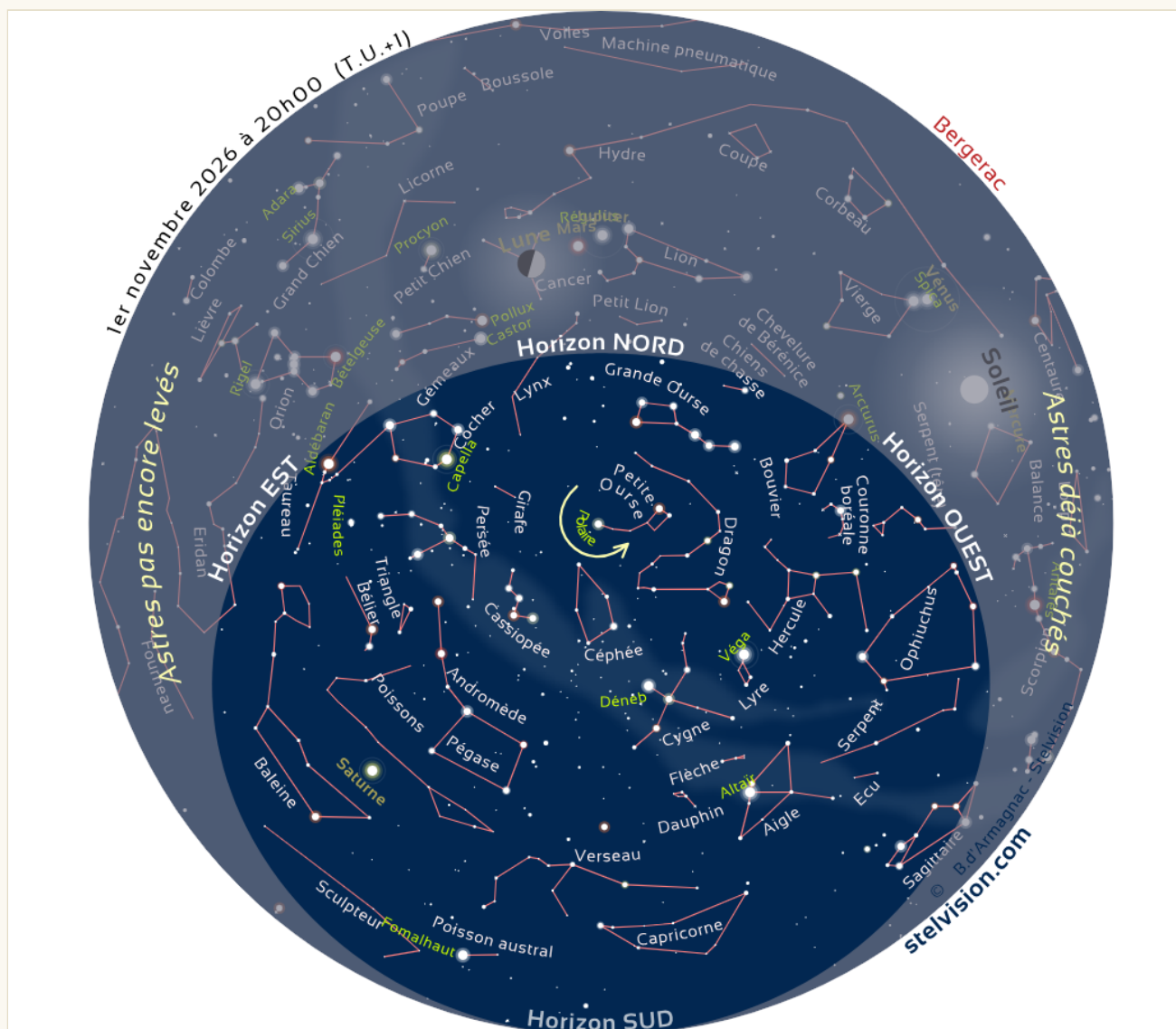
Le ciel à observer, nuit après nuit

Observations calculées pour Bergerac

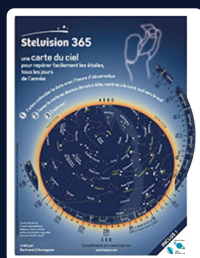
SOMMAIRE

- | | |
|--|---|
|  01 La carte du ciel du mois |  06 Les événements en images |
|  02 Conjonctions Lune / astres |  07 Satellites de Jupiter et Saturne |
|  03 Les phases de la Lune |  08 Les planètes au fil du mois |
|  04 Occultations par la Lune |  09 Tache rouge de Jupiter |
|  05 Les phénomènes du mois |  10 Trajectoires des planètes et de la Lune |

01 La carte du ciel du mois



Aspect du ciel le 1er novembre 2026 à 20h00 (heure locale), vu depuis Bergerac.



Stelvision 365 — Carte du ciel 19€90

Une carte tournante pour repérer facilement les étoiles et constellations, tous les jours de l'année. En vente en magasin chez Lachal Astronomie.

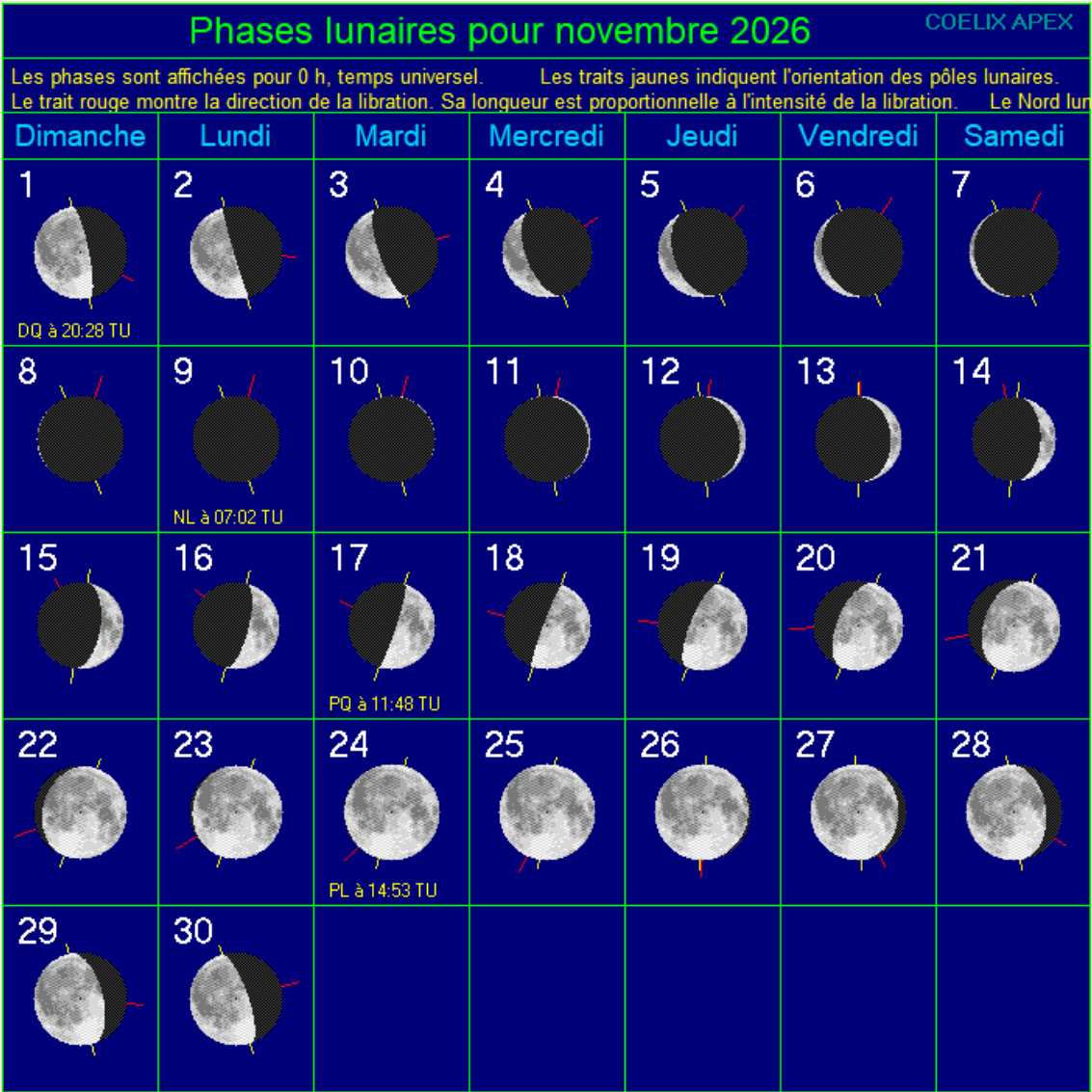
02 Conjonctions Lune / astres



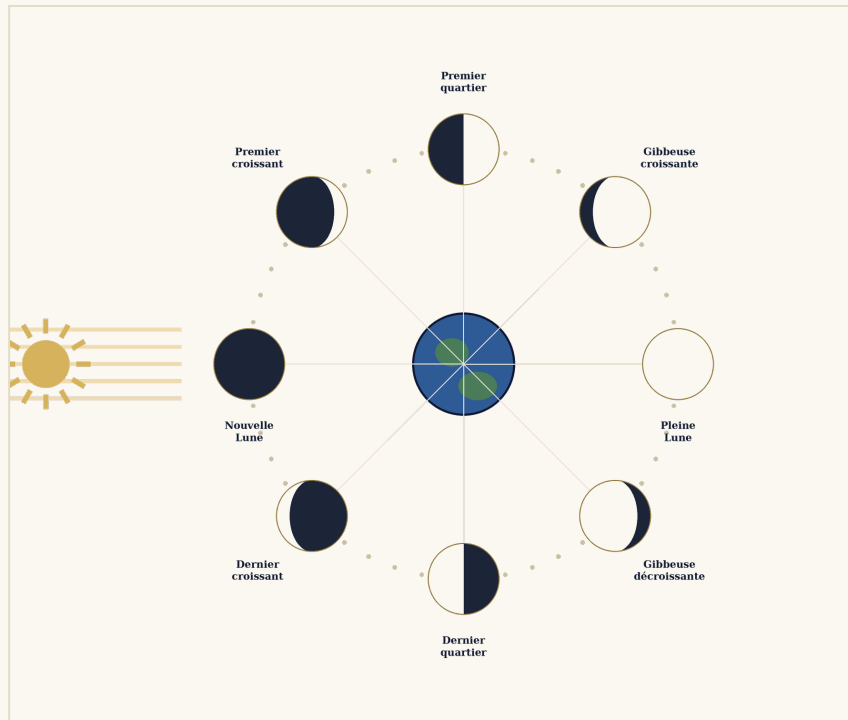
Qu'est-ce qu'une conjonction ? On parle de conjonction lorsque deux astres — souvent la Lune et une planète ou une étoile brillante — semblent se rapprocher l'un de l'autre dans le ciel, vus depuis la Terre. Ce ne sont que des alignements apparents : les astres restent en réalité séparés par des millions de kilomètres. Ces rapprochements sont parmi les plus beaux repères à observer à l'œil nu.

Date	Heure (TU)	Astre	Séparation	Constellation	Lever	Passage	Coucher
02 novembre	13:49	la Lune ↔ Mars	0,97°	Leo	06:28	13:46	-
02 novembre	22:51	la Lune ↔ Jupiter	0,49°	Leo	06:28	13:46	-
03 novembre	08:49	la Lune ↔ Régulus	0,75°	Leo	00:11	07:18	14:09
07 novembre	10:50	la Lune ↔ Vénus	0,95°	Vir	04:55	10:16	15:27
07 novembre	11:43	la Lune ↔ Spica	2,18°	Vir	04:55	10:16	15:27
08 novembre	13:02	la Lune ↔ Mercure	5,66°	Vir	06:05	11:02	15:50
09 novembre	07:02	la Lune ↔ le Soleil	4,93°	Lib	07:14	11:50	16:17
11 novembre	04:37	la Lune ↔ Antarès	0,27°	Sco	09:25	13:30	17:33
15 novembre	16:04	la Lune ↔ Pluton	2,38°	Cap	12:15	16:49	21:30
20 novembre	09:02	la Lune ↔ Neptune	4,42°	Psc	13:57	20:27	01:59
20 novembre	20:44	la Lune ↔ Saturne	6,08°	Psc	13:57	20:27	01:59
24 novembre	11:35	la Lune ↔ les Pléiades	0,89°	Tau	15:55	07:11	-
24 novembre	17:06	la Lune ↔ Uranus	5,09°	Tau	15:55	07:11	-
25 novembre	03:22	la Lune ↔ Aldébaran	10,28°	Tau	16:50	00:09	08:31
28 novembre	00:50	la Lune ↔ Pollux	4,14°	Gem	20:40	03:25	11:17
30 novembre	08:35	la Lune ↔ Jupiter	1,06°	Leo	23:16	05:14	12:13
30 novembre	17:25	la Lune ↔ Mars	3,01°	Leo	23:16	05:14	12:13
30 novembre	14:34	la Lune ↔ Régulus	1,03°	Leo	23:16	05:14	12:13

03 Les phases de la Lune

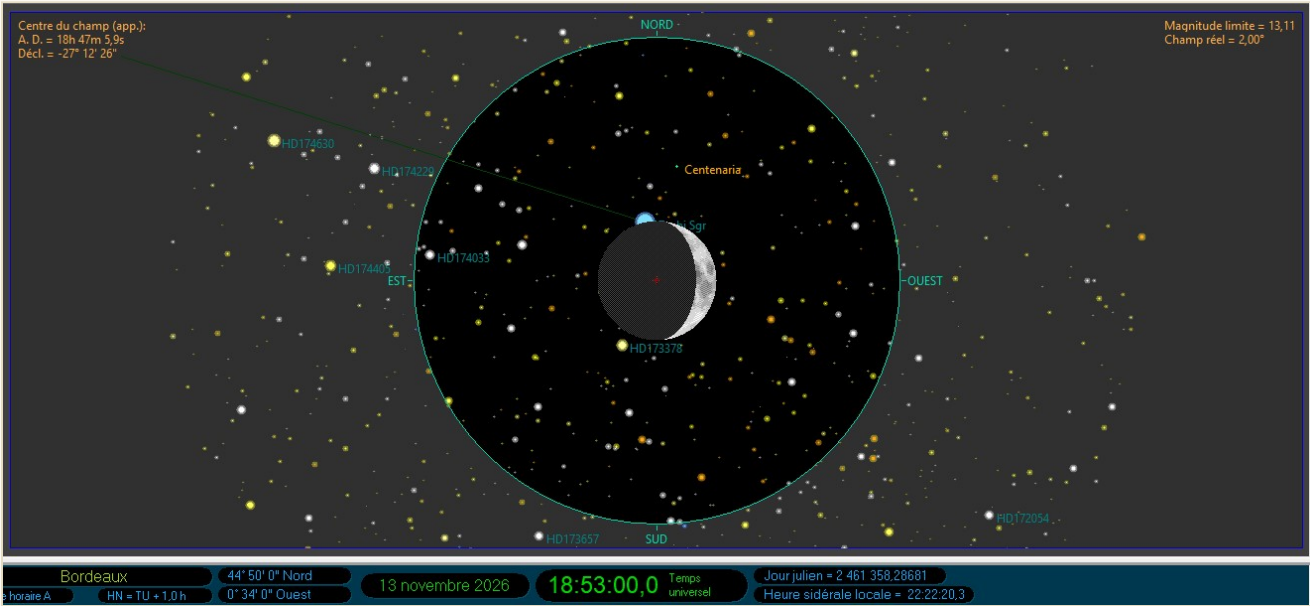


Calendrier des phases lunaires pour novembre 2026 (phases affichées à 0h TU).



Comment se forment les phases ? La Lune ne produit pas sa propre lumière : elle réfléchit celle du Soleil. Selon sa position sur son orbite autour de la Terre, nous voyons une portion plus ou moins grande de sa face éclairée — de la Nouvelle Lune (face éclairée tournée vers le Soleil, invisible depuis la Terre) à la Pleine Lune (face éclairée entièrement tournée vers nous), en passant par les croissants, quartiers et phases gibbeuses. Un cycle complet dure environ 29,5 jours (lunaison).

04 Occultations par la Lune



Exemple : la Lune au voisinage de l'étoile Centenaria, le 13 novembre 2026.

Date	Heure (TU)	Étoile occultée	Const.	Magn.	Phase	Illum. Lune	Alt.
01 novembre	01:51	9-mu1 Cnc	Cnc	5,96	Début	58,3 %	40,6°
01 novembre	02:09	9-mu1 Cnc	Cnc	5,96	Fin	58,2 %	43,5°
01 novembre	23:44	HD 76830	Cnc	6,30	Début	47,9 %	7,0°
02 novembre	00:37	HD 76830	Cnc	6,30	Fin	47,4 %	15,7°
04 novembre	01:58	HD 93244	Leo	6,38	Début	25,8 %	4,8°
04 novembre	02:44	HD 93244	Leo	6,38	Fin	25,6 %	12,6°
13 novembre	18:53	27-phi Sgr	Sgr	3,17	Début	17,4 %	2,8°
14 novembre	18:14	52 Sgr	Sgr	4,59	Début	24,9 %	14,2°
14 novembre	19:17	52 Sgr	Sgr	4,59	Fin	25,2 %	7,9°
16 novembre	18:35	HD 202261	Cap	6,05	Début	42,9 %	26,3°
16 novembre	19:52	HD 202261	Cap	6,05	Fin	43,2 %	20,8°
19 novembre	17:31	13 Psc	Psc	6,39	Début	71,9 %	35,8°
19 novembre	18:40	13 Psc	Psc	6,39	Fin	72,3 %	42,3°
21 novembre	01:53	51 Psc	Psc	5,69	Début	83,2 %	12,4°
21 novembre	02:44	51 Psc	Psc	5,69	Fin	83,5 %	3,7°
28 novembre	02:43	82 Gem	Gem	6,18	Début	82,8 %	66,9°

Date	Heure (TU)	Étoile occultée	Const.	Magn.	Phase	Illum. Lune	Alt.
28 novembre	03:57	82 Gem	Gem	6,18	Fin	82,5 %	67,3°
28 novembre	22:25	41-epsilon Cnc	Cnc	6,29	Début	74,5 %	15,8°
28 novembre	22:29	HD 73710	Cnc	6,42	Début	74,4 %	16,5°
28 novembre	23:02	HD 73710	Cnc	6,42	Fin	74,2 %	22,0°
28 novembre	23:19	41-epsilon Cnc	Cnc	6,29	Fin	74,1 %	24,8°
29 novembre	22:34	7 Leo	Leo	6,32	Début	63,8 %	4,7°
29 novembre	22:56	7 Leo	Leo	6,32	Fin	63,6 %	8,3°
01 décembre	03:15	48 Leo	Leo	5,07	Début	50,9 %	38,1°
01 décembre	03:35	48 Leo	Leo	5,07	Fin	50,8 %	40,9°

05 Les phénomènes du mois



- ★ **01 novembre** 09:46 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- ☾ **01 novembre** 20:28 TU DERNIER QUARTIER DE LA LUNE
- ★ **02 novembre** 10:37 TU Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle
- ★ **04 novembre** 06:35 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- ☀ **04 novembre** 14:24 TU CONJONCTION INFÉRIEURE de Mercure avec le Soleil (dist. géoc. centre à centre = 0,4°)
- ☦ **05 novembre** 00:00 TU Pluie d'étoiles filantes : Taurides S. (7 météores/heure au zénith; durée = 71,0 jours)
- ★ **05 novembre** 20:54 TU Minimum de l'étoile variable bêta de la Lyre
- ✧ **05 novembre** 23:59 TU Rapprochement entre Vénus et Spica (dist. topocentrique centre à centre = 1,6°)
- ★ **06 novembre** 01:51 TU Maximum de l'étoile variable delta de Céphée
- ★ **07 novembre** 03:24 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- ✧ **07 novembre** 09:12 TU Rapprochement entre la Lune et Vénus (dist. topocentrique centre à centre = 1,6°)
- **09 novembre** 07:02 TU NOUVELLE LUNE
- ★ **09 novembre** 14:52 TU Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle
- ★ **10 novembre** 00:13 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- ★ **10 novembre** 10:16 TU Maximum de l'étoile variable zêta des Gémeaux
- ★ **11 novembre** 10:39 TU Maximum de l'étoile variable delta de Céphée
- ☦ **12 novembre** 00:00 TU Pluie d'étoiles filantes : Taurides N. (5 météores/heure au zénith; durée = 51,0 jours)
- ★ **12 novembre** 21:02 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- **13 novembre** 18:53 TU Début de l'occultation de 27-phi Sgr (magn. = 3,17)
- **14 novembre** 18:14 TU Début de l'occultation de 52 Sgr (magn. = 4,59)
- **14 novembre** 19:16 TU Fin de l'occultation de 52 Sgr (magn. = 4,59)
- ★ **15 novembre** 17:51 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)

✨ **16 novembre** 05:46 TU Rapprochement entre Mars et Jupiter (dist. topocentrique centre à centre = 1,2°)

★ **16 novembre** 19:07 TU Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle

★ **16 novembre** 19:27 TU Maximum de l'étoile variable delta de Céphée

🌑 **17 novembre** 11:48 TU PREMIER QUARTIER DE LA LUNE

🌠 **17 novembre** 23:46 TU Pluie d'étoiles filantes : Léonides (15 météores/heure au zénith; durée = 24,0 jours)

★ **18 novembre** 14:40 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)

★ **18 novembre** 19:34 TU Minimum de l'étoile variable bêta de la Lyre

★ **20 novembre** 13:51 TU Maximum de l'étoile variable zêta des Gémeaux

✨ **20 novembre** 18:18 TU Rapprochement entre la Lune et Saturne (dist. topocentrique centre à centre = 5,4°)

☀️ **21 novembre** 00:00 TU PLUS GRANDE ÉLONGATION OUEST de Mercure (19,5°)

★ **21 novembre** 11:29 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)

🌠 **22 novembre** 00:00 TU Pluie d'étoiles filantes : Alpha Monocérosides (durée = 10,0 jours)

★ **22 novembre** 04:14 TU Maximum de l'étoile variable delta de Céphée

✨ **22 novembre** 05:46 TU Rapprochement entre Vénus et Spica (dist. topocentrique centre à centre = 2,1°)

★ **23 novembre** 23:23 TU Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle

🪐 **24 novembre** 05:58 TU Transits simultanés sur Jupiter : deux satellites et une ombre de satellite.

★ **24 novembre** 08:18 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)

🌕 **24 novembre** 14:53 TU PLEINE LUNE

🔭 **25 novembre** 22:40 TU OPPOSITION de Uranus avec le Soleil

✨ **26 novembre** 11:46 TU Rapprochement entre Mars et Régulus (dist. topocentrique centre à centre = 1,7°)

★ **27 novembre** 05:07 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)

★ **27 novembre** 13:02 TU Maximum de l'étoile variable delta de Céphée

✨ **27 novembre** 23:41 TU Rapprochement entre la Lune et Pollux (dist. topocentrique centre à centre = 4,5°)

★ **28 novembre** 00:00 TU Plus grand éclat de VNUS (magn. -4,69)

✨ **28 novembre** 22:30 TU Rapprochement entre la Lune et M 44 (dist. topocentrique centre à centre = 0,5°)

★ **30 novembre** 01:56 TU Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)

★ **30 novembre** 17:25 TU Maximum de l'étoile variable zêta des Gémeaux

06 Les évènements en images



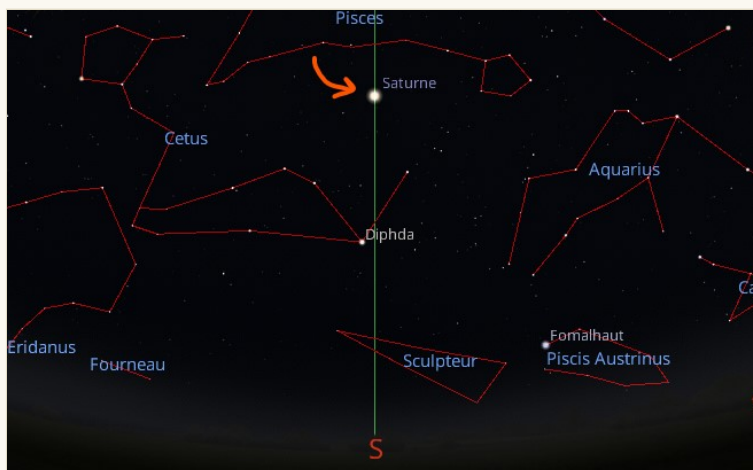
Visible à l'œil nu



Visible aux jumelles



Visible au télescope



01 novembre — C'est la bonne période pour observer ou imager la belle planète aux anneaux qui passe au méridien (point le plus haut dans le ciel) en début de soirée.



Visible à l'œil nu



Visible aux jumelles



Visible au télescope



20 novembre — Beau rapprochement en la Lune gibbeuse et la planète Saturne.



Visible à l'œil nu



Visible aux jumelles



24 novembre — Une pleine lune dans la constellation du Taureau avec l'amas des Pléiades et juste en dessous l'étoile orange de l'œil du Taureau : Aldébaran

👁 Visible à l'œil nu

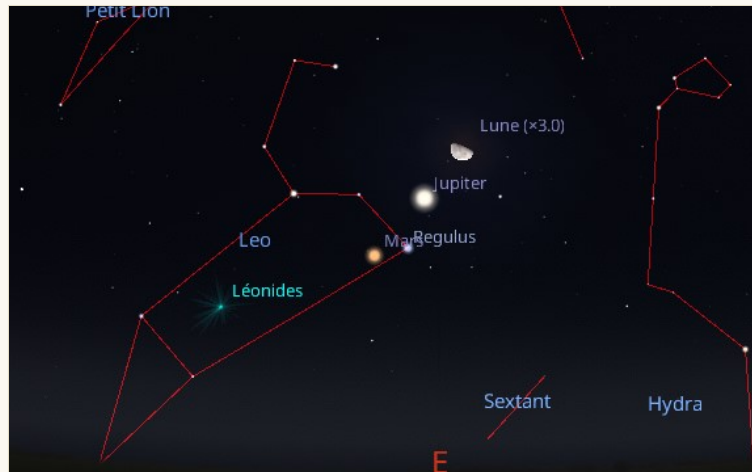
🔭 Visible aux jumelles



27 novembre — Quelques jours après le dernier quartier la Lune et proche des deux étoiles Castor et Pollux de la constellation des Gémeaux.

👁 Visible à l'œil nu

🔭 Visible aux jumelles



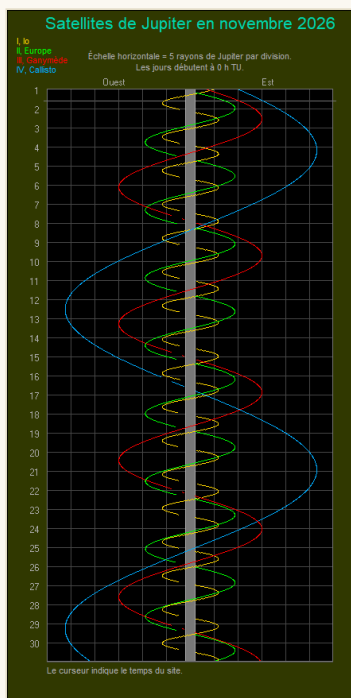
30 novembre — Une belle rencontre avec la Lune en alignement avec Jupiter, la planète Mars et l'étoile principale Réguluse de la constellation du Lion, visible en deuxième partie de nuit.

👁 Visible à l'œil nu

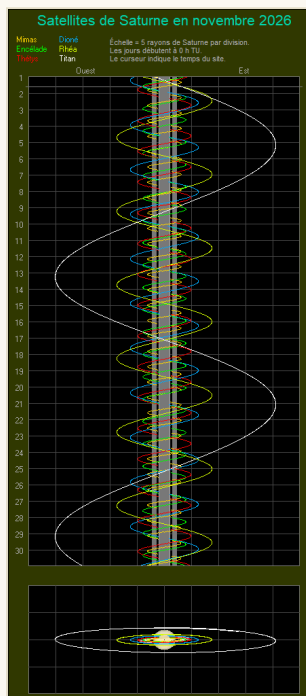
🔭 Visible aux jumelles

🔭 Visible au télescope

07 Satellites de Jupiter et Saturne

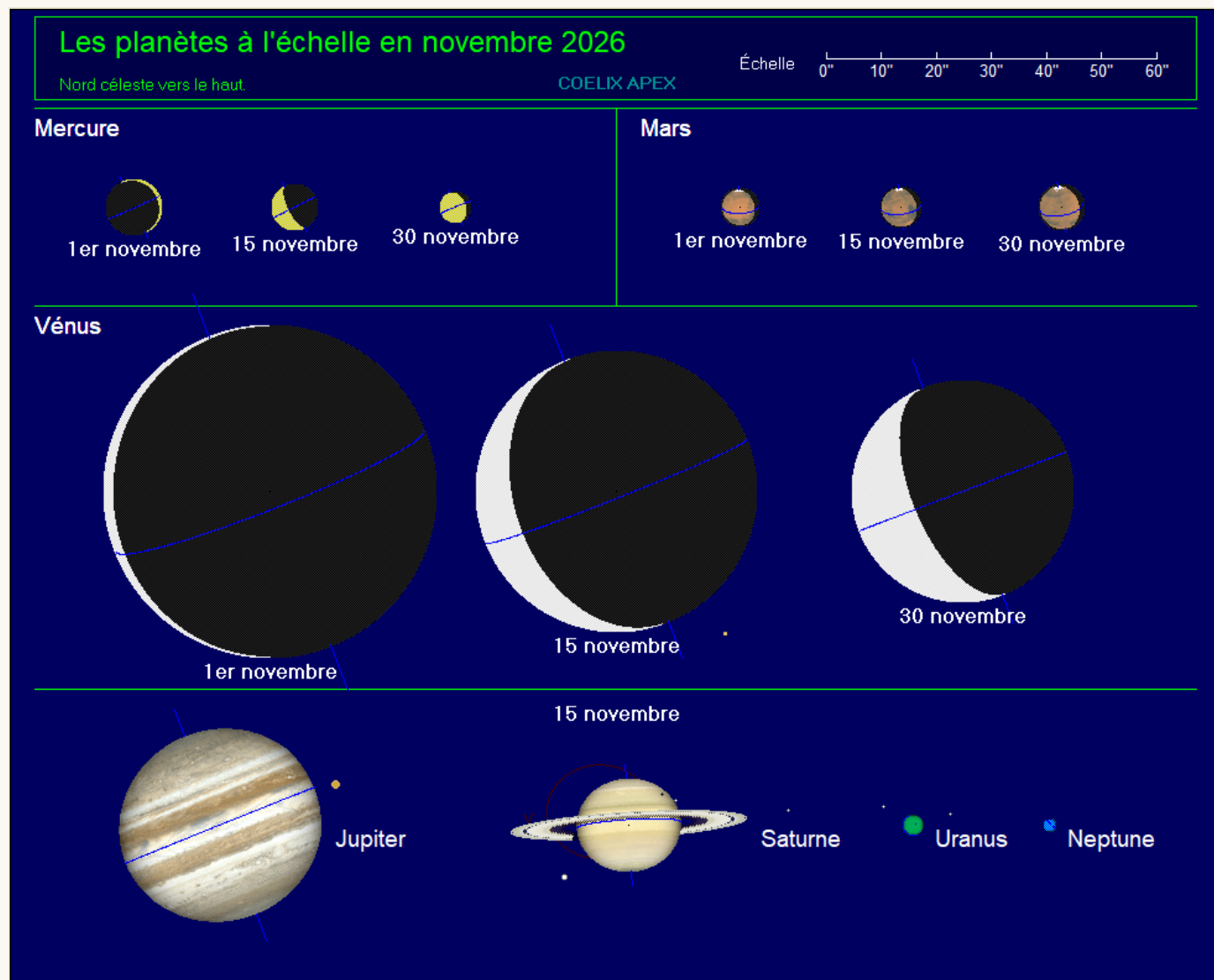


Position des satellites galiléens de Jupiter (Io, Europe, Ganymède, Callisto) jour par jour.

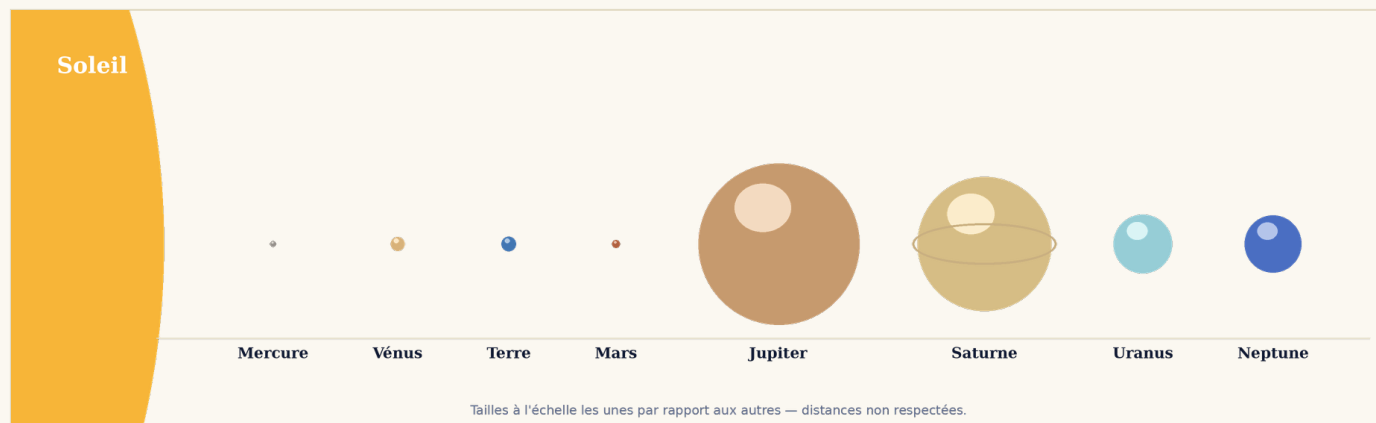


Position des principaux satellites de Saturne jour par jour.

08 Les planètes au fil du mois



Aspect et taille apparente des planètes au 1er, 15 et dernier jour de novembre.



L'unité astronomique (UA) est la distance moyenne entre la Terre et le Soleil, soit environ 150 millions de kilomètres. Elle sert de référence pour exprimer les distances dans le système solaire : Mars est ainsi à

environ 1,5 UA du Soleil, Jupiter à 5,2 UA, Saturne à 9,5 UA. Sur l'illustration ci-dessus, les tailles des planètes sont à l'échelle les unes par rapport aux autres, mais pas les distances.

09 Tache rouge de Jupiter

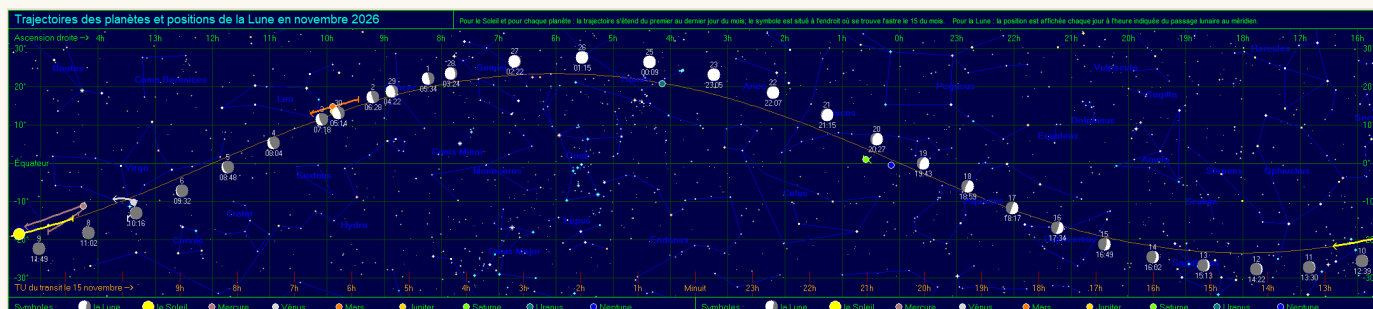


La Grande Tache Rouge est un gigantesque anticyclone qui tourne dans l'atmosphère de Jupiter depuis plusieurs siècles. Elle devient visible au télescope lorsqu'elle passe au méridien central de la planète — les horaires ci-dessous indiquent ces passages (heures en TU, pour Bergerac).

Date	Longitude Système I	Longitude Système II	Passage 1	Passage 2	Passage 3
01 novembre	293,6°	12,3°	02:17	12:13	22:08
02 novembre	91,5°	162,5°	08:04	17:59	
03 novembre	249,4°	312,7°	03:56	13:51	23:47
04 novembre	47,2°	103,0°	09:43	19:39	
05 novembre	205,1°	253,2°	05:34	15:30	
06 novembre	3,0°	43,4°	01:26	11:21	21:17
07 novembre	160,8°	193,7°	07:13	17:09	
08 novembre	318,7°	343,9°	03:04	13:00	22:56
09 novembre	116,6°	134,2°	08:52	18:47	
10 novembre	274,5°	284,4°	04:43	14:39	
11 novembre	72,4°	74,7°	00:35	10:30	20:26
12 novembre	230,3°	224,9°	06:22	16:17	
13 novembre	28,1°	15,2°	02:13	12:09	22:04
14 novembre	186,0°	165,5°	08:00	17:56	
15 novembre	343,9°	315,7°	03:52	13:47	23:43
16 novembre	141,8°	106,0°	09:39	19:34	
17 novembre	299,7°	256,3°	05:30	15:26	
18 novembre	97,6°	46,5°	01:22	11:17	21:13
19 novembre	255,5°	196,8°	07:09	17:04	
20 novembre	53,4°	347,1°	03:00	12:56	22:52
21 novembre	211,3°	137,3°	08:47	18:43	
22 novembre	9,3°	287,6°	04:39	14:34	
23 novembre	167,2°	77,9°	00:30	10:26	20:21
24 novembre	325,1°	228,2°	06:17	16:13	

Date	Longitude Système I	Longitude Système II	Passage 1	Passage 2	Passage 3
25 novembre	123,0°	18,5°	02:09	12:04	21:59
26 novembre	280,9°	168,8°	07:56	17:51	
27 novembre	78,8°	319,1°	03:47	13:43	23:38
28 novembre	236,8°	109,4°	09:34	19:30	
29 novembre	34,7°	259,7°	05:25	15:21	
30 novembre	192,6°	50,0°	01:17	11:13	21:08

10 Trajectoires des planètes et de la Lune



Trajectoire de chaque planète durant le mois (symbole positionné au 15) et position quotidienne de la Lune, à l'heure de son passage au méridien.

Comment lire ce graphique ? L'axe horizontal indique l'ascension droite (équivalent céleste de la longitude) et l'axe vertical la déclinaison (équivalent céleste de la latitude). Chaque planète se déplace lentement sur sa trajectoire au fil des jours : c'est son *mouvement propre*. Certaines planètes semblent parfois reculer dans le ciel — un phénomène appelé *rétrogradation* — dû au fait que la Terre, sur une orbite plus rapide, les dépasse. La Lune, beaucoup plus proche, parcourt tout le graphique en un seul mois.