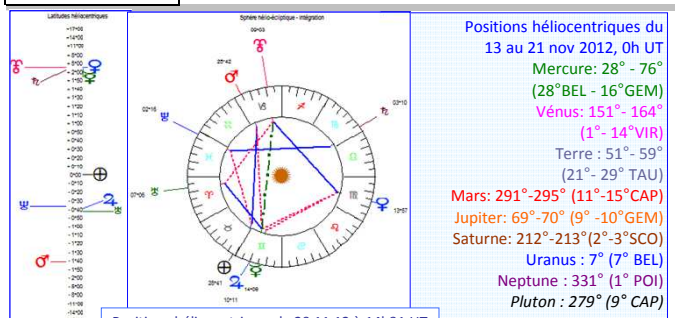


EPHEBDO ou le petit-éphéméride-astro-nomi-co-logique de Rock'Astres du 13 au 20 novembre 2012

<b>DONNEES HELIOCENTRIQUES EN BLEU</b>	<b>DONNEES GEOCENTRIQUES EN NOIR</b> (plan écliptique), <b>MARRON</b> (plan équatorial) GRIS (ingrès lunaires et aspects encadrant les phases lunaires) <b>VERT</b> (phénomènes visibles entre objets du système solaire et étoiles repères de l'écliptique) <b>ROSE</b> (phénomènes observables entre astres du système solaire dans le plan écliptique)	<b>Heures en Temps Universel (UT) heure légale = UT+1h</b>	*UA: Unité Astronomique = distance moyenne Terre Soleil (149 597 870 km) *RT = Rayon Terrestre moyen méridional (6367,4491 km) *Lg: longitude *Lat: latitude *α: Ascension Droite *δ: déclinaison - // parallèle de déclinaison; # contre parallèle HL: hors limites zodiacales *Points cardinaux: N-E-S-O *Ht: hauteur *Az: azimut *Mv: magnitude apparente
--	--	--	--



**RESUME: Première phase de la deuxième Lune d'Automne.** De la **Nouvelle Lune le 13 novembre à 22h07 TU** au **Premier Quartier le 20 à 14h31 UT**.  
 \*La Lune marque les *signes de Scorpion à Verseau*, devant les *constellations Balance à Verseau*. Au noeud ascendant, au périégée et conjointe à Mercure le 14, jour du premier croissant; plus basse culmination le 15; conjointe à Neptune le 20 pour le premier quartier. \*Le Soleil est dans le *signe du Scorpion*, devant la *constellation de la Balance*.  
 \*Conjonction inférieure de Mercury le 17 \*Vénus est conjointe à l'étoile Spica \*déclinaison Sud maxi pour Mars le 17  
**En héliocentrique**, Mercure à son noeud ascendant le 16, Mercure conjoint Jupiter le 19

date	objet	phénomène	heure UT	longitude écliptique	détails
Ma 13 11	Lune	Nouvelle Lune	22:07	22eSCO	dist: 357 618 km ≈ 56,07 RT dia. apparent: 33'24"

**Eclipse totale de Soleil, visible nord Australie, sud Pacifique**

Me 14 11	Lune	noeud ascendant	04:36	27eSCO	passé en latitude écliptique Nord
Me 14 11	Lune	périégée	10:23	30eSCO	357 360 km ≈ 56,03 RT
Me 14 11	Lune	conjoint Mercure	10:39	30eSCO	la planète 1'2" au S; à 10:20 en AD Δ+1'2"
Me 14 11	Lune	ingrès	10:53	0°SAG	
Me 14 11	Lune	premier croissant	16:46	4eSAG	de 0,98%, 18h38mn après la NL, visible théoriquement seulement avec instrument
Je 15 11	Lune	opposé Jupiter	08:26	19eSAG	à 8:16 en AD Δ-42'27"
Je 15 11	Lune	déclinaison S maxi	16:02	19eSAG	-20°55'; plus basse culmination dans l'HN
Je 15 11	Vénus	conjoint Spica	23:07	23eBAL	l'étoile 4'8" au S de la planète, visible à l'aube plusieurs jours; le 17 à 4:52 en Lg
Ve 16 11	Lune	conjoint Mars	09:44	30eSAG	la planète 4'2" au S; à 9:42 en AD Δ-42'27"; visible à la fin du crépuscule
Ve 16 11	Lune	ingrès	10:36	0°CAP	
Ve 16 11	Mercury	noeud ascendant	11:12	19eTAU	passé en latitude écliptique N
Ve 16 11	Lune	conjoint Pluton	23:19	8eCAP	la planète naine 0'7" au S; à 23:18 en AD Δ+0'7";
Sa 17 11	Mercury	distance Terre minima	00:01	27eSCO	0,6766 UA ≈ 101,211 millions de km
Sa 17 11	Mars	ingrès	02:37	0°CAP	
Sa 17 11	Vénus	conjoint Spica	04:52	25eBAL	l'étoile 3°51' au S de la planète, visible à l'aube plusieurs jours; le 15 à 23:07 en AD
Sa 17 11	Mercury	conjonction inférieure	15:46	26eSCO	Mercury 0°24' au N du centre du Soleil = <b>conjonction Mercury Terre (26eTAU)</b> lat Merc +0°53'
Sa 17 11	Mars	déclinaison S maxi	21:20	1erCAP	-24°33' au Sud du plan équatorial
Di 18 11	Lune	ingrès	12:11	0°VER	
Lu 19 11	Mercury	conjoint Jupiter	23:15	21eGEM	lat Jup -0°39'†; Mer+2°35'†
Ma 20 11	Lune	Premier Quartier	14:31	29eVER	dist: 383 060 km = 60,06 RT dia. apparent: 31'11"
Ma 20 11	Lune	ingrès	16:56	0°POI	le 20, 3h23 Lun□Mer; 3h36 Lun//Vén; 6:18 Sol//Plu; 13h36 LunΔVén; [PQ]; 17:38 Lun cj Nep; 22:12 Lun*Mar; le 21, 3:02 LunΔSat; 7:32, Lun*Plu
Ma 20 11	Lune	conjoint Neptune	17:36		la planète 5°54' au S; à 21:40 en AD Δ6°17'

**VISIBILITE DES PLANETES devant les constellations**  
 (France métropolitaine- heures en TU)  
**oeil nu - jumelles - télescope - invisible**  
 Soir coucher de **MARS-Sag** ≈18h20  
 lever de **JUPITER-Tau**, ≈17h15  
 culmination de **NEPTUNE-Aqr** ≈18h15 d'  
 \*\***URANUS-Poi** ≈20h25  
**Matin** Lever de **VENUS-Vir** ≈4h  
 de **SATURNE-Vir** ≈5h  
**MERCURE-Scor-Lib** invisible

**LEVER CULMINATION COUCHER**  
 pour 44°36'N 2°12'E  
**SOLEIL**  
 le 13 11 6:47 > 11:36 > 16:24  
 le 20 11 6:56 > 11:37 > 16:17  
 Crépuscule astronomique  
 le 13: 5:05-18:18 / le 20: 5:12-18:01  
**LUNE**  
 le 13, 6:07 > 11:08 > 16:03  
 le 20, 12:14 > 17:54 > 23:42  
 pour autre localisation, consulter PGJ Astronomie ou l'IMCCE

**ASTEROÏDES - planètes naines A l'opposition**  
 \*(704)Interamnia le 14 Mv10  
 Conjoint Lune  
 \*Pluton le 16

**COMETES \*Observables**  
 C/2012 K5 LINEAR (Mv10) Bouvier  
 168P Hergenrother (Mv10) Andromède

**Essais de METEORES Maximum**  
 le 17 à 9:40 \***Leonides** (6-30nov)  
 Et aussi  
 \***Taurides Nord** (20oct-10dec)  
 \***Taurides Sud** (10sept-20nov)  
 \***alpha Monocerotides** (15-25nov)  
 + essais diurnes et mineurs

**JUPITER Satellites Phénomènes observables** (France métropole)  
 \*13-14, 19:29< EUR écl-occ >22:50  
 \*14-15, ... GAN tra >18:28;  
 5:04< IO omb ...; 5:32< IO tra ...  
 \*15-16, ... EUR tra >17:55;  
 2:25< IO écl-occ >5:02;  
 \*16-17, 23:33< IO omb >1:44;  
 23:58< IO tra >2:08;  
 \*17-18, 20:53< IO écl-occ >23:28;  
 4:28< GAN écl ...  
 \*18-19, 18:01< IO omb >20:12;  
 18:24< IO tra >20:34;  
 3:57< EUR omb >6:21;  
 4:43< EUR tra ...  
 \*19-20 ... IO occ >17:54

**quelques étoiles variables minimas/maximas**  
 \***Algol Persée** (m 2.1/3.3)  
 le 13(7:11); le 16(4:00); le 19(0:49)  
**Sheliak (δ Lyre)** (m 3.3/4.3) le 17(4:08)  
 \***Delta Cephee** (m 3.5/4.4) le 16(0:26)  
 \***Eta Aquilae** (m 3.5/4.4) le 19(≈12h)

**Occultations d'étoiles -par la Lune:**  
 \*le 16, [...-17:20], 13 Sgr (Mv 3.8) \*le 16, [17:15-17:52], 15 Sgr (Mv 5.3)  
 \*le 17, [17:13-18:10], 43 Sgr(Mv 4.9) \*le 18, [20:38-...], Dabih(Cap Mv 3.1)

**\*\*\* Mais encore ...** \*Saturne: élongation maximale de Titan à l'Ouest le 16 à 18:14; \* Les Pléiades au méridien à minuit le 16  
 \*Lumière zodiacale possible à voir avant l'aube du 12 au 25 nov à l'ESE, devant Vierge et Lion  
 \*Dans le champ du coronographe Lasco C3: Mercury du 14 au 21 nov; le 17 dans le champ de Lasco C2  
 \*Mars hors limites zodiacales Sud du 26 oct au 10 déc \*Le 15, début de l'an 1434 du calendrier de l'Hégire

occultation de Mercure (Mv 3,3) par la Lune observable Europe, Moyen Orient aux coordonnées, attention au Soleil

Occultation de Pluton (Mv 14,2) par la Lune, visible Océan Pacifique, Amérique Centrale,

Lune: libration minimale en latitude le 20 B=6,79; voir Eudoxe, mons Hadley, manilius, Hipparchus, Abenezra, Stöfler, Maurolycus, Licetus