

Occultation d'Uranus par la Lune, dans la nuit du 14 au 15 septembre 2022.

P. ROCHER, © INSTITUT DE MECANIQUE CELESTE ET DE CALCUL DES EPHEMERIDES – OBSERVATOIRE DE PARIS

Cette année la Lune occulte la planète Uranus presque tous les mois, à l'exception du mois de janvier. Par compte, parmi ces occultations, seule celle de septembre est observable depuis la France. Les autres ne sont pas visibles en la France, soit à cause de la parallaxe lunaire (il n'y pas occultation), soit parce qu'elles ont lieu de jour.

En raison de la parallaxe lunaire, les instants des émergences ne sont pas les mêmes en fonction des coordonnées des lieux d'observation.

Le tableau ci-dessous donne les instants des émergences d'Uranus du côté obscur du limbe lunaire, ainsi que les paramètres liés à ces émergences. Les instants sont donnés en Temps Universel coordonné, il convient donc d'ajouter 2h pour avoir le temps légal en France métropolitaine, ce qui fait changer de jour. En effet on est le 14 septembre en Temps Universel et le 15 septembre en temps légal.

Lieux	Instant UTC	Phase	Lune		CA	PA	ZA	Libration	
			Hauteur	Azimut				Longitude	Latitude
Paris	22h 16m 41.1s	Em.	22°	271°	81°N	263°	307°	+6.4°	+0.3°
Besançon	22h 15m 7.9s	Em.	24°	269°	87°N	258°	303°	+6.4°	+0.3°
Bordeaux	22h 9m 37.0s	Em.	18°	276°	83°N	261°	309°	+6.5°	+0.3°
Lyons	22h 12m 9.5s	Em.	23°	272°	87°N	257°	304°	+6.4°	+0.3°
Marseille	22h 8m 22.3s	Em.	22°	273°	89°S	254°	303°	+6.5°	+0.3°
Pic du Midi	22h 6m 44.1s	Em.	18°	277°	86°N	258°	308°	+6.5°	+0.3°
Strasbourg	22h 18m 0.4s	Em.	26°	267°	87°N	258°	301°	+6.4°	+0.3°
Toulouse	22h 8m 2.1s	Em.	19°	275°	87°N	258°	307°	+6.5°	+0.3°

CA : l'angle du contact avec le limbe de la lune, mesuré à partir de la pointe du terminateur la plus proche.

PA : Angle de position, l'angle du contact avec le limbe de la lune, mesuré à partir du pôle céleste nord.

ZA : Angle au zénith, l'angle du contact avec du limbe de la lune mesuré dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de la direction du zénith - c'est-à-dire le point du limbe le plus élevé par rapport à l'horizon.

L'élongation en longitude de la Lune au Soleil est de 123°.

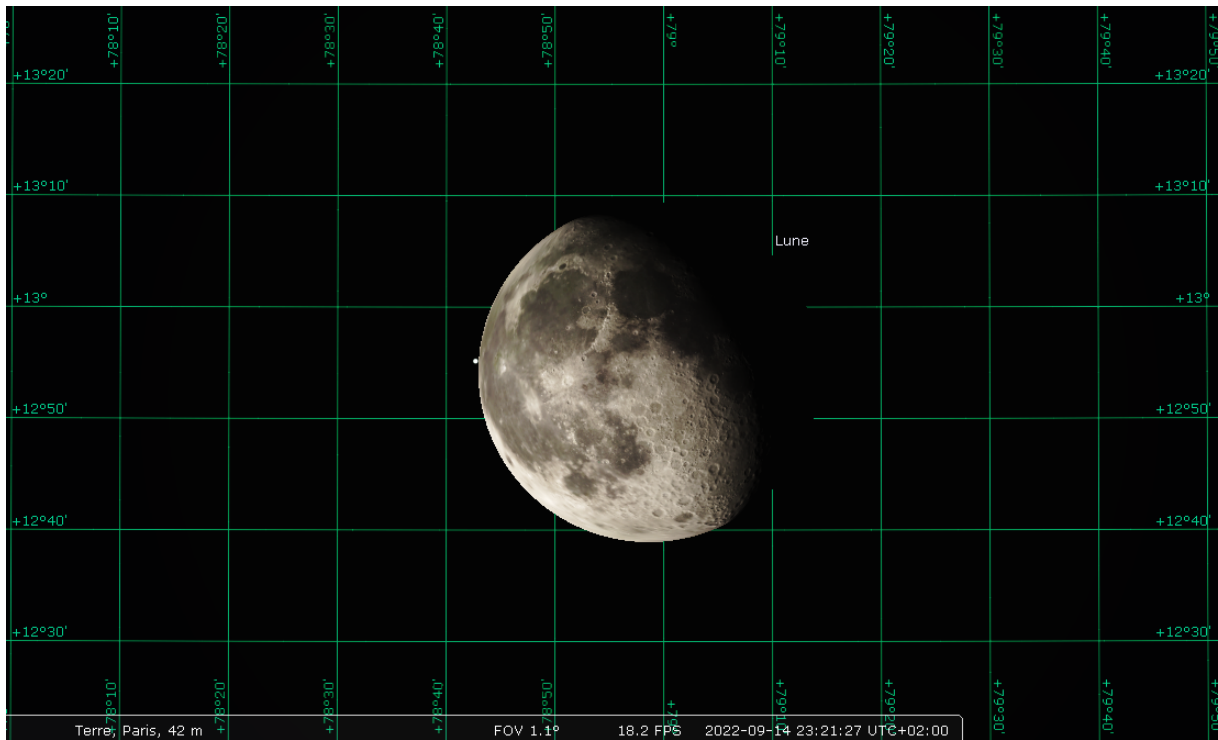
La fraction illuminée de la Lune est de 77%, sa magnitude est de -11,10, son diamètre apparent est de 30' 36,55".

La magnitude d'Uranus est de 5,7, son diamètre apparent est de 3,66".

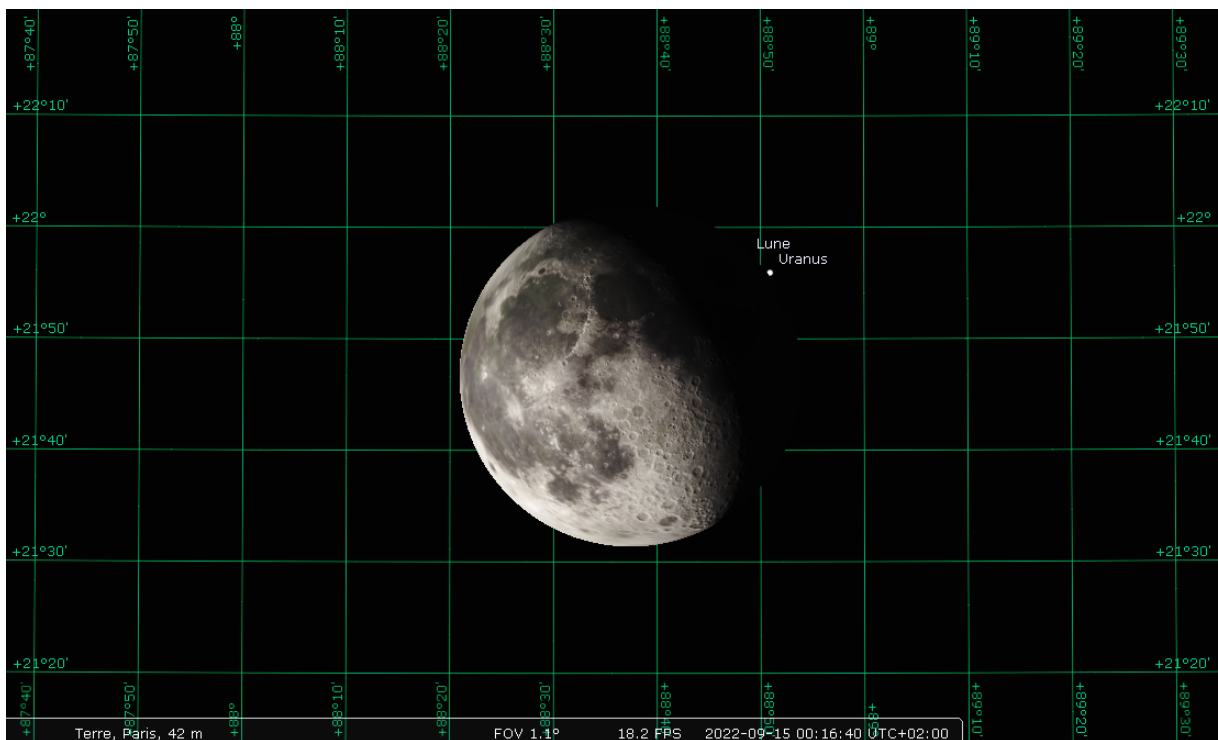
Phase : Em., seule l'émergence d'Uranus de la partie sombre du bord lunaire est observable.

L'immersion n'est pas observable, la différence de magnitude entre la partie éclairée de la Lune et Uranus 16,8 est trop importante.

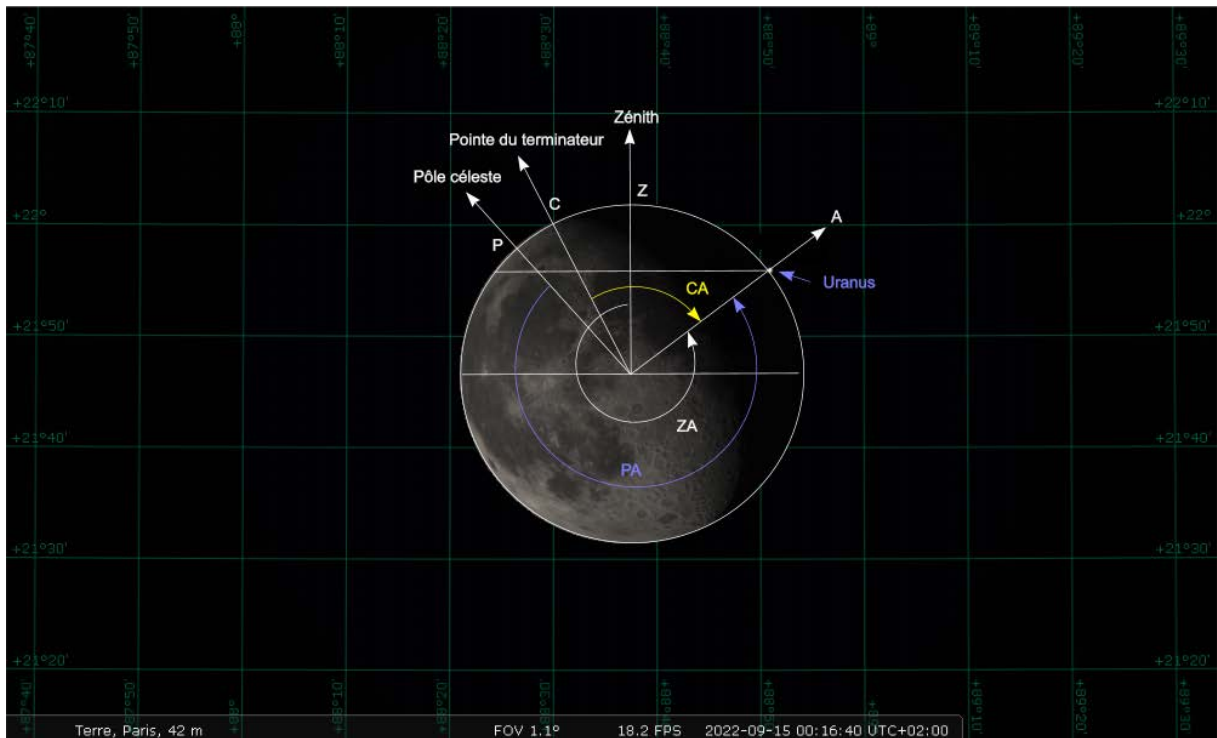
Les azimuts de la Lune sont comptés à partir de sud, positivement vers l'ouest.



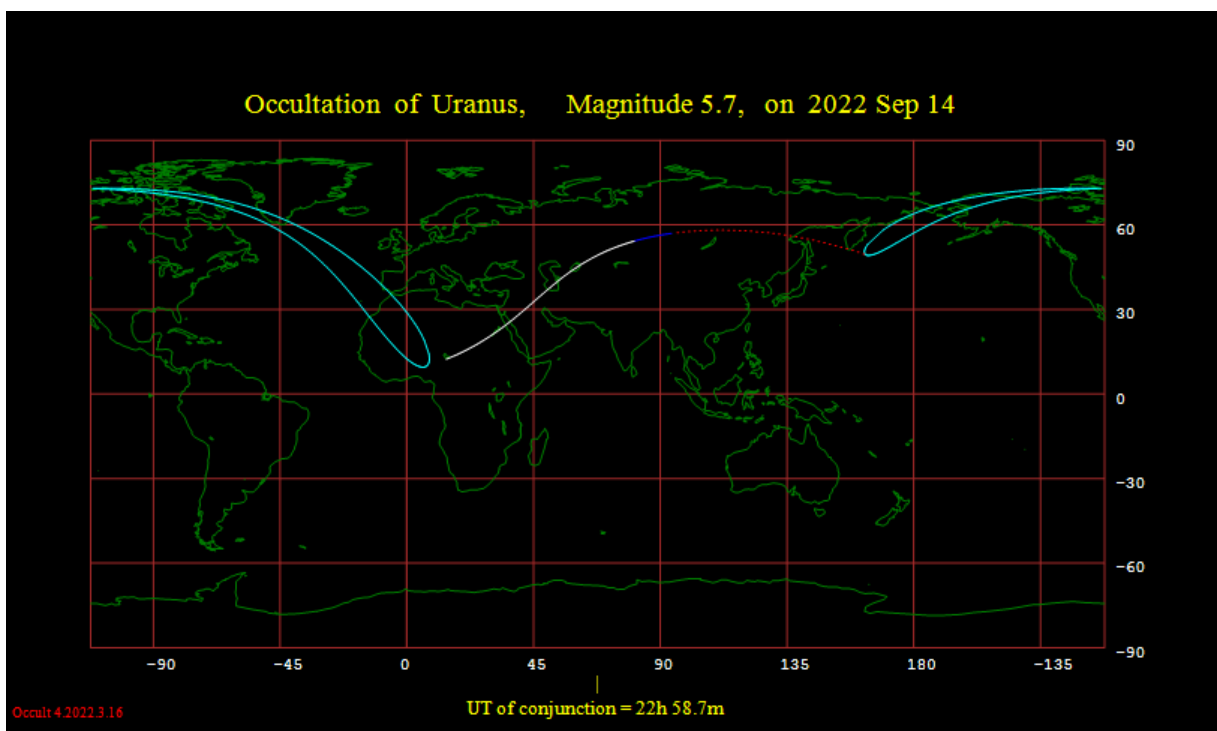
Immersion d'Uranus lors de son occultation avec Lune à Paris, repère azimutal local, © Stellarium.



Émergence d'Uranus lors de son occultation avec Lune à Paris, repère azimutal local. © Stellarium.



Explication des différents angles du point d'émergence à Paris.



Carte de visibilité de l'occultation d'Uranus par la Lune, © Occult v4.

Les couleurs des lignes ont les significations suivantes :

- Cyan - les courbes d'occultation immersion ou émergence au lever ou au coucher de la Lune.
- Ligne continue blanche : les limites d'occultation nord et sud, l'événement se produisant la nuit.
- Ligne continue bleue : les limites d'occultation, événement au crépuscule.
- Ligne pointillée rouge : les limites d'occultation, événement se produisant le jour.