

Visibilité de Vénus en 2017

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

Ce document donne la visibilité de la planète Vénus à Paris, ainsi que les phénomènes astronomiques liés à l'orbite de Vénus.

La planète Vénus est en général visible le soir après le coucher du Soleil ou le matin avant le lever du Soleil. Dans l'antiquité, les Grecs et les Romains pensaient qu'il s'agissait de deux astres distincts *Phosporos* (*Lucifer* pour les Romains) pour l'astre du matin et *Hespéros* (*Vesper* pour les Romains) pour l'astre du soir. J.P. Verdet dans son *Histoire de l'astronomie* nous dit que les Babyloniens savaient bien avant Pythagore que ces astres du soir et du matin étaient un seul et même astre. On peut penser que comme la planète est proche du Soleil, qu'elle ne peut être vue que le matin ou le soir, mais il arrive parfois, dans des conditions particulières, qu'elle soit observable à la fois le matin et le soir. C'est ce qui se passe durant le mois de mars 2017.

Pour les planètes inférieures, on fournit généralement les données suivantes :

- Première visibilité du soir : première visibilité du soir à l'ouest après le coucher du Soleil (après la conjonction supérieure).
- Dernière visibilité du soir : dernière visibilité du soir à l'ouest après le coucher du Soleil (avant la conjonction inférieure).
- Première visibilité du matin : première visibilité du matin à l'est avant le lever du Soleil (après la conjonction inférieure).
- Dernière visibilité du matin : dernière visibilité du matin avant le lever du Soleil (avant la conjonction inférieure).

Entre la dernière visibilité du soir et la première visibilité du matin, la planète passe en conjonction inférieure et elle est généralement invisible (elle passe entre le Soleil et la Terre). Entre la dernière visibilité du matin et la première visibilité du soir, la planète passe en conjonction supérieure et elle est invisible (elle passe derrière le Soleil).

On donne parfois les dates des levers et des couchers cosmiques de la planète.

Le premier lever cosmique correspond au jour où la planète se lève pour la première fois juste avant le Soleil. Le dernier lever cosmique correspond au jour où la planète se lève pour la dernière fois juste avant le Soleil.

Le premier coucher cosmique correspond au jour où la planète se couche pour la première fois après le Soleil. Le dernier coucher cosmique correspond au jour où la planète se couche pour la dernière fois après le Soleil.

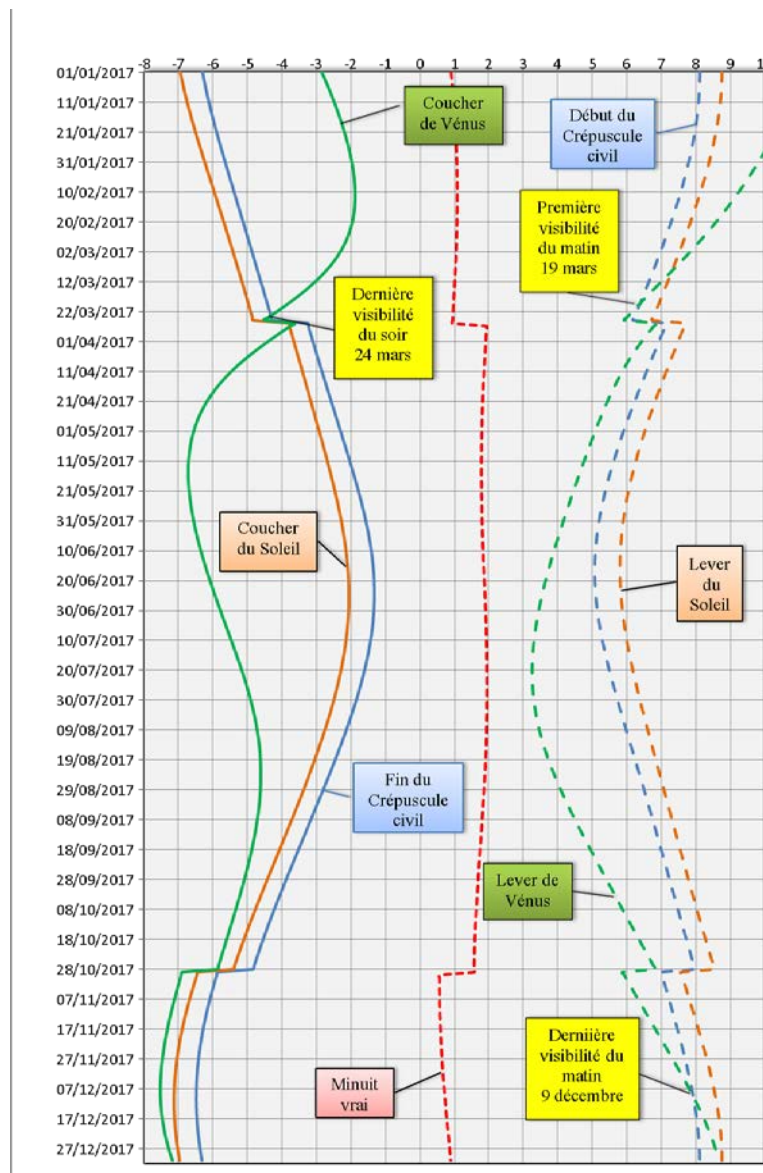
Le coucher et le lever cosmique ne sont pas observables, le lever cosmique précède la première visibilité du matin ou suit la dernière visibilité du matin, de même le coucher cosmique précède la première visibilité du soir ou suit la dernière visibilité du soir.

Le tableau ci-dessous donne les visibilités de Vénus à Paris

Le 1^{er} janvier 2017, Vénus est visible le soir au crépuscule et en début de nuit.

Date	Lever en TLF	Azimut	Passage au méridien TLF	Haut.	Coucher en TLF	Azimut	Phénomène
09/03/2017	7h 16,1m	250,8°	14h 15,0m	53,2°S	21h 14,1m	109,3°	Premier lever cosmique
19/03/2017	6h 24,9m	252,1°	13h 19,5m	52,3°S	20h 13,6m	107,8°	Première visibilité du matin
24/03/2017	6h 0,6m	254,1°	12h 49,0m	51,0°S	19h 36,6m	105,7°	Dernière visibilité du soir
27/03/2017	6h 47,0m	255,6°	13h 30,8m	50,0°S	20h 13,6m	104,1°	Dernier coucher cosmique
09/12/2017	7h 54,0m	303,0°	12h 11,5m	19,6°S	16h 28,5m	56,8°	Dernière visibilité du matin

On voit qu'entre le 19 et le 24 mars, Vénus est à la fois visible le matin et le soir. Cela se produit au voisinage de la conjonction inférieure de la planète avec la Terre et lorsque l'élongation minimale entre le Soleil et la planète est importante. Or, entre le 19 et le 24 mars, l'élongation au Soleil varie de 13,3° à 8,4° et l'on est très proche de la conjonction inférieure de Vénus qui a lieu le 25 mars. La magnitude de Vénus est de l'ordre de -4, par contre sa phase est très forte et l'on a qu'un très petit croissant de Vénus.



Visibilité de Vénus à Paris en 2017, les instants sont en temps légal français.

La liste suivante donne les phénomènes liés à l'orbite de Vénus pour l'année 2017, les instants sont en temps légal français.

- le 01/01/2017 à 00h 00m 00s TLF : Vénus est dans la constellation du Verseau.
- le 12/01/2017 à 14h 18m 13s TLF : Vénus en plus grande élongation : 47° 9' Est.
- le 17/01/2017 à 18h 40m 28s TLF : Vénus passe par le nœud ascendant de son orbite, longitude moyenne : +344° 51,8'.
- le 23/01/2017 à 12h 36m 35s TLF : Vénus entre dans la constellation des Poissons.
- le 30/01/2017 à 09h 02m 27s TLF : Vénus a une déclinaison nulle et croissante, ascension droite = 23h 44,5m.
- le 20/02/2017 à 17h 54m 56s TLF : Vénus au périhélie (distance minimale au Soleil) $d = 0.71845$ ua.
- le 02/03/2017 à 15h 18m 34s TLF : Vénus est stationnaire dans la constellation des Poissons, puis rétrograde.
- le 11/03/2017 à 00h 29m 11s TLF : la déclinaison de Vénus est à son maximum, déclinaison = +12° 5,3'.
- le 25/03/2017 à 02h 52m 57s TLF : Vénus au périégée (distance minimale à la Terre) $d = 0.28105$ ua, diamètre apparent : 59.4".
- le 25/03/2017 à 11h 17m 07s TLF : Vénus en conjonction inférieure, diamètre apparent : 59.4", latitude = + 8° 17,6'.
- le 29/03/2017 à 03h 43m 15s TLF : Vénus entre dans la constellation de Pégase.
- le 29/03/2017 à 06h 13m 25s TLF : Vénus entre dans la constellation des Poissons.
- le 13/04/2017 à 01h 44m 34s TLF : Vénus est stationnaire dans la constellation des Poissons, puis directe.
- le 28/04/2017 à 01h 15m 24s TLF : la déclinaison de Vénus est à son minimum, déclinaison = + 1° 33,8'.
- le 09/05/2017 à 09h 03m 59s TLF : Vénus passe par le nœud descendant de son orbite, longitude moyenne : + 6° 5,5'.
- le 11/05/2017 à 04h 00m 37s TLF : Vénus entre dans la constellation de la Baleine.
- le 11/05/2017 à 18h 06m 41s TLF : Vénus entre dans la constellation des Poissons.
- le 03/06/2017 à 14h 29m 17s TLF : Vénus en plus grande élongation : 45°52' Ouest.
- le 09/06/2017 à 16h 12m 30s TLF : Vénus entre dans la constellation de la Baleine.
- le 10/06/2017 à 20h 00m 01s TLF : Vénus entre dans la constellation du Bélier.
- le 12/06/2017 à 23h 11m 34s TLF : Vénus à l'aphélie (distance maximale au Soleil) $d = 0.72824$ ua.
- le 28/06/2017 à 14h 01m 11s TLF : Vénus entre dans la constellation du Taureau.
- le 29/07/2017 à 19h 04m 51s TLF : Vénus entre dans la constellation d'Orion.
- le 01/08/2017 à 00h 22m 32s TLF : Vénus entre dans la constellation des Gémeaux.
- le 05/08/2017 à 22h 29m 03s TLF : la déclinaison de Vénus est à son maximum, déclinaison = +21° 58,4'.
- le 24/08/2017 à 19h 55m 40s TLF : Vénus entre dans la constellation du Cancer.
- le 30/08/2017 à 12h 24m 52s TLF : Vénus passe par le nœud ascendant de son orbite, longitude moyenne : +125° 5,0'.
- le 10/09/2017 à 08h 31m 08s TLF : Vénus entre dans la constellation du Lion.
- le 03/10/2017 à 07h 43m 06s TLF : Vénus au périhélie (distance minimale au Soleil) $d = 0.71842$ ua.
- le 09/10/2017 à 05h 43m 06s TLF : Vénus entre dans la constellation de la Vierge.
- le 17/10/2017 à 08h 19m 24s TLF : Vénus a une déclinaison nulle et décroissante, ascension droite = 12h 15,4m.
- le 13/11/2017 à 14h 18m 16s TLF : Vénus entre dans la constellation de la Balance.
- le 03/12/2017 à 14h 36m 28s TLF : Vénus entre dans la constellation du Scorpion.
- le 07/12/2017 à 14h 55m 57s TLF : Vénus entre dans la constellation d'Ophiuchus.
- le 20/12/2017 à 00h 51m 50s TLF : Vénus passe par le nœud descendant de son orbite, longitude moyenne : +263° 25,8'.
- le 22/12/2017 à 11h 23m 11s TLF : Vénus entre dans la constellation du Sagittaire.
- le 28/12/2017 à 12h 05m 23s TLF : la déclinaison de Vénus est à son minimum, déclinaison = - 23° 42,5'.