

L'éclipse partielle de Soleil du 25 octobre 2022.

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

Cette éclipse est la seizième éclipse partielle de Soleil du XXI^e siècle et la seconde éclipse partielle de l'année 2022. Cette éclipse est visible uniquement dans l'hémisphère nord. Sur presque la totalité de l'Europe, la Méditerranée, l'ouest de l'Asie et le nord-est de l'Afrique. Elle sera donc visible en France métropolitaine.

Le tableau ci-dessous donne les circonstances générales de l'éclipse.

Magnitude 0,8623			
Phases	Instant en UTC	Longitude	Latitude
Commencement de l'éclipse générale	8h 58,3min	18° 57,0' O	66° 27,8' N
Maximum de l'éclipse	11h 0,2min	77° 16,6' E	61° 46,7' N
Fin de l'éclipse générale	13h 2,3min	66° 31,0' E	17° 34,5' N

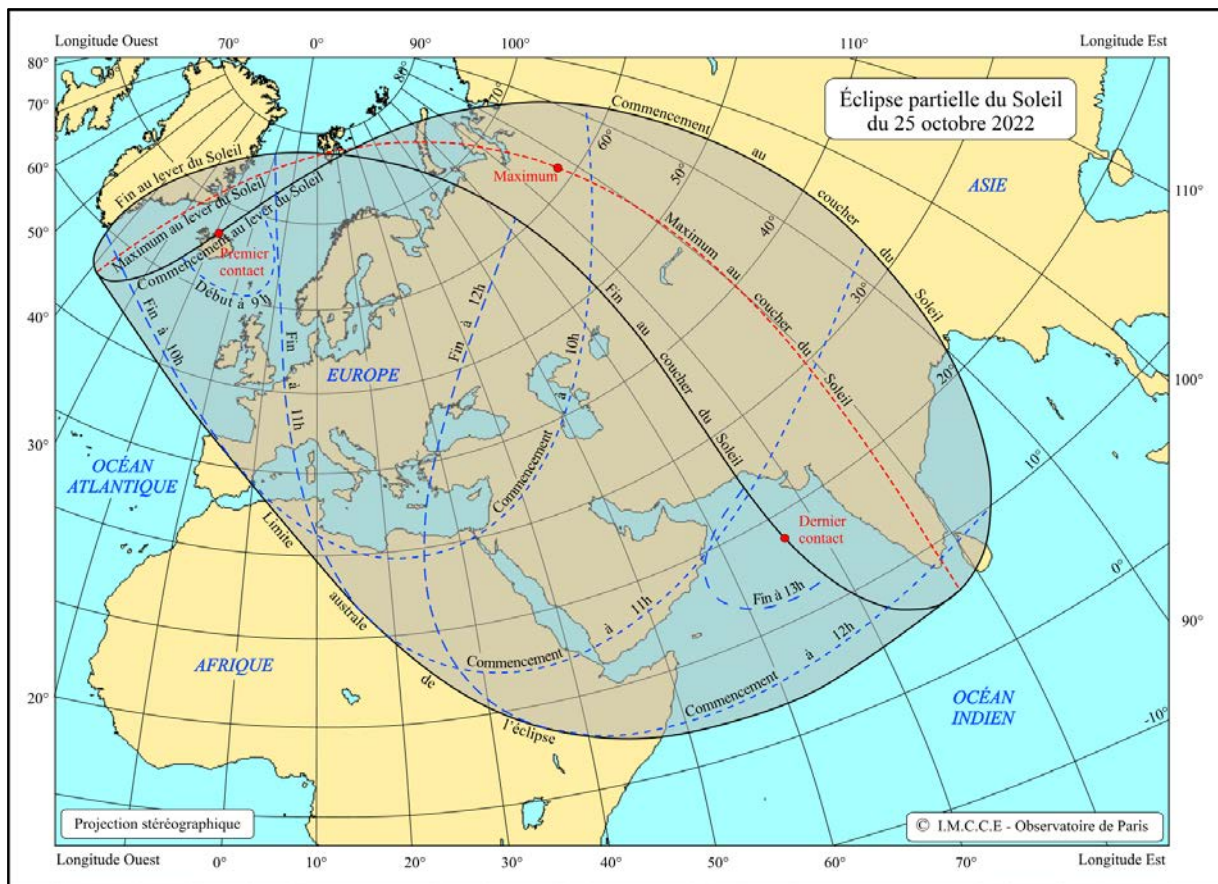
Durée de l'éclipse générale : 4h 4,0min.

À son maximum son degré d'obscurité est de 82,2%

Le maximum de cette éclipse a lieu à 11h 0,2min, après la nouvelle lune et avant le passage de la Lune par le nœud décroissant de son orbite. Il a lieu également assez proche de son passage au périhélie. Le diamètre apparent de la Lune est donc assez important (31' 49,96"). Durant l'éclipse, la Lune et le Soleil se trouvent dans la constellation de la Vierge.

Voici la suite des événements relatifs à la Lune sur cette courte période de temps.

- le 22/10/2022 à 11h 15m 59s UTC : la Lune entre dans la constellation de la Vierge.
- le 23/10/2022 à 14h 37m 10s UTC : la Lune a une déclinaison nulle et décroissante, ascension droite = 12h 31,4m.
- le 25/10/2022 à 10h 48m 43s UTC : Nouvelle lune.
- le 25/10/2022 à 21h 09m 05s UTC : la Lune entre dans la constellation de la Balance.
- le 26/10/2022 à 06h 30m 45s UTC : la Lune passe par le nœud descendant de son orbite, long. moyenne : +223° 22,0'.
- le 29/10/2022 à 14h 35m 51s UTC : La Lune au périhélie, distance à la Terre : 368 290,502 km, diamètre apparent : 32,53', longitude moyenne : 270,74°.



Carte générale de l'éclipse © P. Rocher

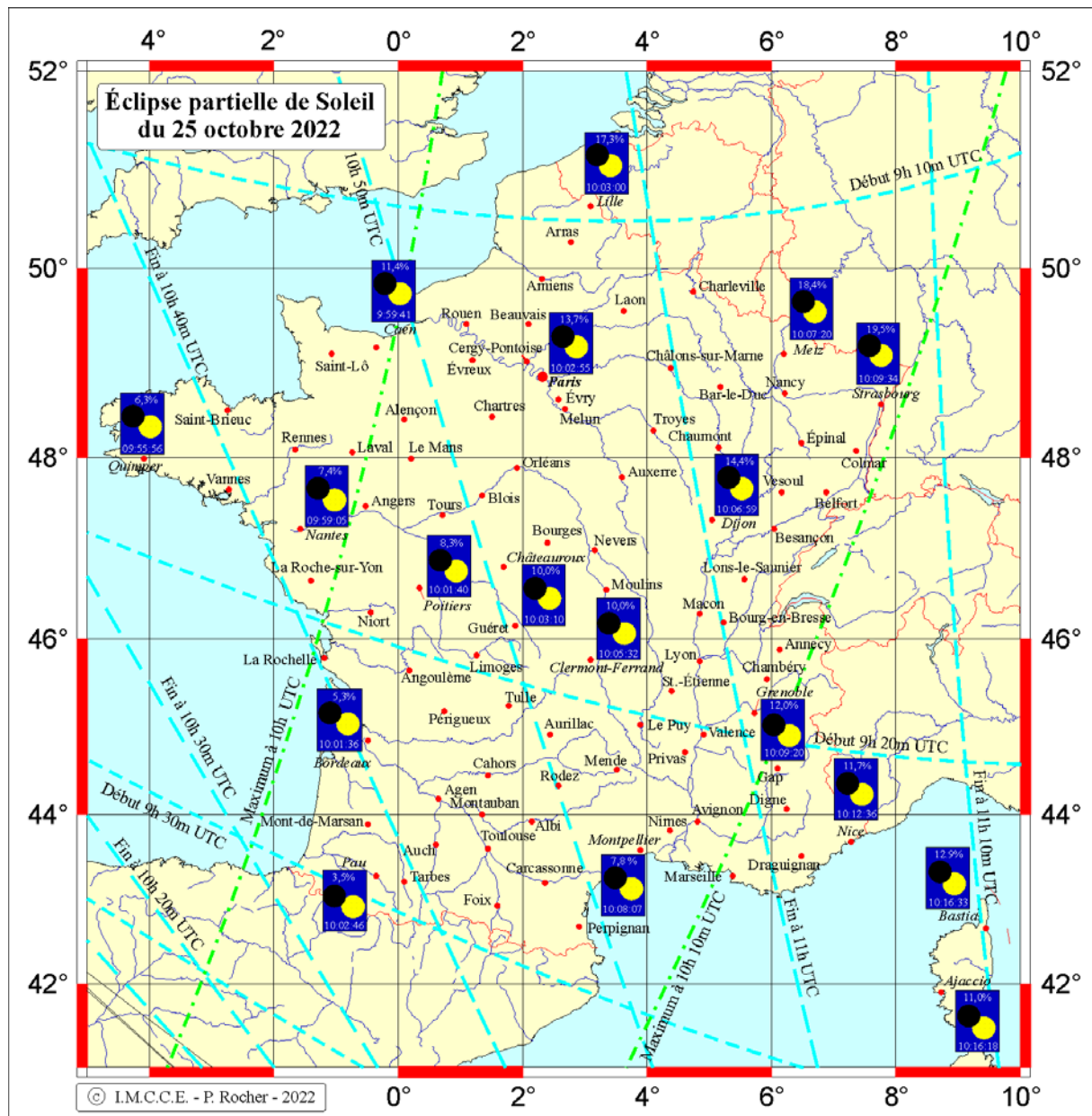
Cette éclipse appartient à une série longue de Saros comportant 73 éclipses successives. Cette série commence avec l'éclipse partielle du 6 mars 1049 (les dates antérieures à 1582 sont données dans le calendrier julien) et elle se termine par l'éclipse partielle du 11 mai 2347. Elle se compose de neuf éclipses partielles, suivies de quarante-trois éclipses totales et une éclipse annulaire-totale et elle se termine par vingt éclipses partielles. L'éclipse totale de plus forte magnitude est celle du 13 mai 1752 (1,0323157).

L'éclipse partielle du 25 octobre 2022 est la seconde éclipse partielle de la série des vingt éclipses qui terminent la série de saros. Ce qui explique sa forte sa magnitude.

Toutes les éclipses du saros ont lieu au nœud descendant de la Lune, donc les éclipses successives de la série vont parcourir la surface du globe terrestre du sud au nord. L'éclipse d'octobre 2022 est dans la seconde partie de la série, cela explique sa position dans l'hémisphère nord.

Visibilité en France Métropolitaine

Cette éclipse partielle est visible en France métropolitaine, mais le pourcentage de la surface solaire éclipsee (son degré d'obscurité) est faible. Il est croissant en se déplaçant du sud-ouest vers le nord-est. La carte suivante donne les degrés d'obscurité pour certaines villes (chef-lieu de département). Les lignes bleues en petits pointillés donnent les instants du début de l'éclipse, les lignes bleues en larges pointillés donnent les instants de fin de l'éclipse et les lignes vertes donnent les instants des maxima de l'éclipse.



Carte locale de l'éclipse partielle sur la France métropolitaine. Projection de Mercator.

Liste des éclipses du Saros

N° Type	Date	Magnitude	Durée	N° Type	Date	Magnitude	Durée
1 P	06/03/1049	0.0136352		38 T	21-22/04/1716	1.0317219	05m48.01s
2 P	17-18/03/1067	0.0903244		39 T	03/05/1734	1.0321847	05m50.40s
3 P	28/03/1085	0.1789402		40 T	13/05/1752	1.0323157	05m46.23s
4 P	08/04/1103	0.2796603		41 T	24- 25/05/1770	1.0321517	05m36.02s
5 P	18/04/1121	0.3928504		42 T	04/06/1788	1.0315882	05m19.76s
6 P	30/04/1139	0.5159619		43 T	16/06/1806	1.0306621	04m59.09s
7 P	10/05/1157	0.6486623		44 T	26-27/06/1824	1.0293292	04m35.19s
8 P	21/05/1175	0.7883826		45 T	08/07/1842	1.0275859	04m09.25s
9 P	01/06/1193	0.9333574		46 T	18/07/1860	1.0254447	03m42.31s
10 T	12/06/1211	1.0221485	03m24.28s	47 T	29-30/07/1878	1.0229181	03m14.79s
11 T	22/06/1229	1.0252512	04m14.37s	48 T	09/08/1896	1.0200273	02m46.65s
12 T	03-04/07/1247	1.0273913	04m46.27s	49 T	21/08/1914	1.0168130	02m17.97s
13 T	14/07/1265	1.0288309	05m03.93s	50 T	31/08/1932	1.0132892	01m48.13s
14 T	25/07/1283	1.0298066	05m11.57s	51 T	12/09/1950	1.0095145	01m16.99s
15 T	04-05/08/1301	1.0303045	05m10.97s	52 T	22/09/1968	1.0053699	00m42.99s
16 T	16/08/1319	1.0304356	05m05.54s	53A-T	03/10/1986	1.0004292	00m03.28s
17 T	26/08/1337	1.0302277	04m56.96s	54 P	14/10/2004	0.9287258	
18 T	06-07/09/1355	1.0297553	04m47.14s	55 P	25/10/2022	0.8623282	
19 T	17/09/1373	1.0291020	04m37.19s	56 P	04/11/2040	0.8078397	
20 T	28/09/1391	1.0282792	04m27.45s	57 P	16/11/2058	0.7648467	
21 T	08-09/10/1409	1.0274083	04m18.69s	58 P	26/11/2076	0.7318508	
22 T	20/10/1427	1.0265124	04m10.97s	59 P	07/12/2094	0.7049526	
23 T	30/10/1445	1.0256911	04m04.78s	60 P	19/12/2112	0.6862036	
24 T	10-11/11/1463	1.0249563	03m59.92s	61 P	30/12/2130	0.6711260	
25 T	21/11/1481	1.0243830	03m56.69s	62 P	09/01/2149	0.6578617	
26 T	02/12/1499	1.0240094	03m55.50s	63 P	21/01/2167	0.6416942	
27 T	13/12/1517	1.0238276	03m56.07s	64 P	31/01/2185	0.6240911	
28 T	24/12/1535	1.0238900	03m59.02s	65 P	12-13/02/2203	0.6000995	
29 T	03-04/01/1554	1.0241687	04m04.07s	66 P	23/02/2221	0.5691144	
30 T	15/01/1572	1.0246763	04m11.70s	67 P	06/03/2239	0.5280733	
31 T	04/02/1590	1.0253626	04m21.37s	68 P	16-17/03/2257	0.4772471	
32 T	15-16/02/1608	1.0262021	04m33.14s	69 P	28/03/2275	0.4135138	
33 T	26/02/1626	1.0271834	04m46.79s	70 P	07/04/2293	0.3382316	
34 T	08/03/1644	1.0281934	05m01.20s	71 P	19/04/2311	0.2501121	
35 T	19-20/03/1662	1.0292475	05m16.07s	72 P	30/04/2329	0.1515720	
36 T	30/03/1680	1.0301960	05m29.46s	73 P	11/05/2347	0.0391958	
37 T	10/04/1698	1.0310806	05m41.00s				

Ce tableau donne les éclipses de la série longue de Saros contenant l'éclipse du 25 octobre 2022. Pour les types d'éclipse :

- P : désigne les éclipses partielles,
- A : désigne les éclipses annulaires centrales,
- (A) : désigne les éclipses annulaires non centrales
- A-T : désigne les éclipses mixtes (annulaires-totales),
- T : désigne les éclipses totales centrales.
- (T) : désigne les éclipses totales non centrales.
- La durée indiquée est celle de la phase centrale pour le lieu où l'éclipse est maximale.