

Institut de Mécanique Céleste et de Calcul d'Éphémérides  
Observatoire de Paris — Bureau Des Longitudes  
EP 1825 du CNRS

**CALCUL DES CIRCONSTANCES LOCALES DE L'ÉCLIPSE**

**ANNULAIRE DE SOLEIL DES 10 ET 11 JUIN 2002 POUR L'INDONÉSIE ET LA MICRONÉSIE**

le : 4 avril 2001

---

**P. ROCHER**

Tél : (33) 1 40 51 22 72

Fax : (33) 1 46 33 28 34

Email : rocher@bdl.fr

---

Ce document se trouve également sur le serveur ftp du Bureau des longitudes, <ftp.bdl.fr>  
dans le répertoire `/pub/ephem/eclipses/juin2002` ; dans le fichier `juin2002.suppl.Texte.zip`

©*I.M.C.C.E* — *Bureau des longitudes, Paris 2001*

**AVERTISSEMENT****Nature des renseignements fournis dans cette note**

Cette note contient l'ensemble des circonstances locales de l'éclipse annulaire des 10 et 11 juin 2002 pour les villes de l'Indonésie et de la Micronésie.

Les résultats sont donnés sous la forme de deux tableaux placés en vis-à-vis. Le tableau de la page de gauche donne pour chaque ville, le numéro de la ville dans le tableau, la latitude et la longitude de la ville, le nom de la ville, la durée de la phase centrale, puis l'instant du maximum, le degré d'obscurité (Obs.), la grandeur  $g$  de l'éclipse, la hauteur  $h$  et l'azimut  $a$  du Soleil au moment du maximum (attention l'azimut est celui des astronomes). Le tableau de la page de droite donne pour chaque contact : le numéro de la ville dans le tableau, l'instant du contact, l'angle au pôle  $P$  et l'angle au zénith  $Z$ . Toutes ces données tiennent compte de l'aplatissement du globe terrestre.

Tous les instants publiés sont en **Temps universel**, toutes les longitudes sont comptées à partir du **méridien de Greenwich, positivement vers l'ouest et négativement vers l'est**. Pour cette éclipse, la différence estimée entre le Temps terrestre (TT) et le Temps universel (UT) est de 64,184 s.

**Visibilité de l'éclipse en Indonésie et la Micronésie**

Pour la Micronésie nous donnons l'ensemble des circonstances pour toutes les villes, qu'elles soient ou non dans la bande de centralité. Pour l'Indonésie nous publions uniquement les circonstances pour les villes situées dans la bande de centralité. Pour certaines villes le maximum de l'éclipse n'est pas observable, le soleil n'est pas encore levé à cet instant. Les villes des tableaux sont données par ordre alphabétique pour chaque région traversée par l'ombre.



**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Kosrae)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /		m s	h m s	%		°	°
1	+ 5 21	-163 1	Finaunpes...	... ..	22 17 6,5	35,4	0,467	45	242
2	+ 5 22	-162 60	Finfoko.....	... ..	22 17 5,6	35,5	0,468	45	242
3	+ 5 21	-163 1	Finfokoa....	... ..	22 17 6,5	35,4	0,467	45	242
4	+ 5 22	-163 0	Finfukul....	... ..	22 17 6,9	35,5	0,467	45	242
5	+ 5 17	-162 59	Finkol Te...	... ..	22 16 57,3	35,3	0,466	45	242
6	+ 5 20	-162 58	Finolof.....	... ..	22 17 0,6	35,5	0,468	45	242
7	+ 5 21	-163 1	Finpukal...	... ..	22 17 6,0	35,4	0,467	45	242
8	+ 5 20	-163 0	Fomseng....	... ..	22 17 3,7	35,4	0,467	45	242
9	+ 5 22	-163 1	Inkoeya....	... ..	22 17 7,6	35,5	0,467	45	242
10	+ 5 19	-162 55	Insiaf.....	... ..	22 16 54,5	35,5	0,468	45	242
11	+ 5 18	-162 55	Leap.....	... ..	22 16 54,0	35,5	0,467	45	242
12	+ 5 20	-163 2	Lele.....	... ..	22 17 6,5	35,3	0,466	45	242
13	+ 5 17	-162 55	Lukunlulem	... ..	22 16 52,4	35,4	0,467	45	242
14	+ 5 17	-163 1	Malem.....	... ..	22 17 2,2	35,2	0,465	45	242
15	+ 5 22	-162 60	Malsu.....	... ..	22 17 6,0	35,5	0,468	45	242
16	+ 5 20	-163 1	Mutunnenea	... ..	22 17 5,4	35,4	0,467	45	242
17	+ 5 22	-162 59	Mutunte....	... ..	22 17 5,3	35,5	0,468	45	242
18	+ 5 24	-162 58	Pelusrik....	... ..	22 17 5,7	35,6	0,469	45	242
19	+ 5 21	-163 1	Pukusruk Te	... ..	22 17 6,9	35,4	0,467	45	242
20	+ 5 21	-163 1	Putuk Te...	... ..	22 17 6,7	35,4	0,467	45	242
21	+ 5 22	-163 1	Sialat.....	... ..	22 17 7,2	35,5	0,467	45	242
22	+ 5 21	-163 1	Sroanef.....	... ..	22 17 6,8	35,4	0,467	45	242
23	+ 5 21	-162 59	Srupunyot..	... ..	22 17 3,9	35,5	0,468	45	242
24	+ 5 16	-162 59	Taf Te.....	... ..	22 16 56,7	35,3	0,465	45	242
25	+ 5 22	-162 59	Tafunsak...	... ..	22 17 4,4	35,5	0,468	45	242
26	+ 5 21	-162 57	Tepat.....	... ..	22 17 0,2	35,5	0,468	45	242
27	+ 5 16	-162 58	Utwā Ma...	... ..	22 16 55,3	35,3	0,466	45	242
28	+ 5 22	-163 0	Witynokis..	... ..	22 17 6,4	35,5	0,468	45	242
29	+ 5 22	-163 0	Yekula.....	... ..	22 17 6,6	35,5	0,467	45	242
30	+ 5 20	-162 57	Yela.....	... ..	22 16 58,4	35,5	0,468	45	242
31	+ 5 20	-163 2	Yepan.....	... ..	22 17 7,1	35,3	0,466	45	242

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Kosrae)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	21	8	10,2	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	40,9	32	158	
2	21	8	7,8	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	42,1	32	158	
3	21	8	10,2	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	40,9	32	158	
4	21	8	9,2	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	43,4	32	159	
5	21	8	7,1	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	23,6	32	158	
6	21	8	5,0	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	34,2	32	158	
7	21	8	10,4	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	39,5	32	158	
8	21	8	8,7	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	36,2	32	158	
9	21	8	9,7	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	44,0	32	159	
10	21	8	1,3	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	25,0	32	158	
11	21	8	1,1	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	24,0	32	158	
12	21	8	11,6	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	39,0	32	158	
13	21	8	0,9	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	20,4	32	158	
14	21	8	11,1	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	29,6	32	158	
15	21	8	8,2	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	42,5	32	158	
16	21	8	9,9	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	38,6	32	158	
17	21	8	7,6	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	41,6	32	158	
18	21	8	5,1	276	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	46,0	32	159	
19	21	8	10,5	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	41,5	32	158	
20	21	8	10,6	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	40,8	32	158	
21	21	8	9,4	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	43,7	32	159	
22	21	8	10,7	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	40,8	32	158	
23	21	8	6,9	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	39,3	32	158	
24	21	8	6,9	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	22,3	32	158	
25	21	8	7,0	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	40,5	32	158	
26	21	8	3,4	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	35,3	32	158	
27	21	8	5,6	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	21,0	32	158	
28	21	8	8,6	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	42,8	32	158	
29	21	8	8,9	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	43,0	32	159	
30	21	8	3,7	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	30,7	32	158	
31	21	8	11,5	277	14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	38	40,4	32	158	

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Pohnpei)**

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse								
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>				
	°	'	°	'		m	s	h	m	s	%	°	°		
1	+	6	49	-158	18	Akahnk.....	..	..	22	12	41,3	48,8	0,587	41	245
2	+	6	50	-158	9	Alauso.....	..	..	22	12	31,4	49,2	0,590	41	245
3	+	6	55	-158	17	Alohkapw.....	..	..	22	12	48,0	49,1	0,590	41	245
4	+	6	56	-158	19	Areu.....	..	..	22	12	50,3	49,1	0,590	41	245
5	+	6	58	-158	15	Awak Pah....	..	..	22	12	48,3	49,4	0,592	41	245
6	+	6	58	-158	16	Awak Powe...	..	..	22	12	50,4	49,3	0,591	41	245
7	+	6	59	-158	12	Danipei.....	..	..	22	12	45,8	49,5	0,593	41	245
8	+	6	49	-158	9	Diadi.....	..	..	22	12	31,2	49,1	0,590	41	245
9	+	6	52	-158	19	Diadi.....	..	..	22	12	46,2	48,9	0,588	41	245
10	+	6	53	-158	18	Elielwi.....	..	..	22	12	46,3	49,0	0,589	41	245
11	+	6	49	-158	13	Enipeihn Pah.	..	..	22	12	34,1	49,0	0,588	41	245
12	+	6	49	-158	13	Enipeihn Powe	..	..	22	12	35,1	49,0	0,588	41	245
13	+	6	50	-158	18	Enipoas.....	..	..	22	12	41,9	48,8	0,587	41	245
14	+	6	58	-158	12	Ipat.....	..	..	22	12	45,6	49,5	0,593	41	245
15	+	6	59	-158	11	Kepinpwel....	..	..	22	12	45,7	49,6	0,593	41	245
16	+	6	56	-158	19	Kinakapw....	..	..	22	12	51,4	49,1	0,590	41	245
17	+	6	58	-158	12	Kolonia.....	..	..	22	12	46,0	49,4	0,592	41	245
18	+	6	48	-158	17	Lohd Pah....	..	..	22	12	38,4	48,8	0,587	41	245
19	+	6	48	-158	17	Lohd Powe...	..	..	22	12	39,2	48,8	0,587	41	245
20	+	6	58	-158	11	Lohson.....	..	..	22	12	44,4	49,5	0,593	41	245
21	+	6	54	-158	19	Lukop.....	..	..	22	12	48,8	49,0	0,589	41	245
22	+	6	53	-158	9	Meilap.....	..	..	22	12	35,9	49,3	0,592	41	245
23	+	6	57	-158	14	Meitik.....	..	..	22	12	46,7	49,4	0,592	41	245
24	+	6	58	-158	13	Mpwoamwpw..	..	..	22	12	46,8	49,4	0,592	41	245
25	+	6	58	-158	12	Mwalok.....	..	..	22	12	45,1	49,5	0,593	41	245
26	+	6	56	-158	8	Nan Angesek.	..	..	22	12	38,2	49,5	0,593	41	245
27	+	6	57	-158	16	Nan Uh.....	..	..	22	12	49,4	49,3	0,591	41	245
28	+	6	58	-158	13	Nankomw....	..	..	22	12	46,8	49,4	0,592	41	245
29	+	6	55	-158	13	Nanpil.....	..	..	22	12	42,3	49,3	0,591	41	245
30	+	6	58	-158	13	Nanpohnsapw	..	..	22	12	46,6	49,4	0,592	41	245
31	+	6	58	-158	13	Nin Soksok...	..	..	22	12	47,1	49,4	0,592	41	245
32	+	6	59	-158	13	Nin Soksok...	..	..	22	12	48,5	49,5	0,593	41	245
33	+	6	56	-158	11	Ninlus.....	..	..	22	12	42,0	49,4	0,592	41	245
34	+	6	58	-158	12	Ninseitamw...	..	..	22	12	45,7	49,5	0,593	41	245
35	+	6	58	-158	13	Nipeimei.....	..	..	22	12	46,8	49,4	0,592	41	245
36	+	6	55	-158	19	Ohwa.....	..	..	22	12	50,0	49,1	0,589	41	245
37	+	6	56	-158	10	Oumoar.....	..	..	22	12	40,8	49,4	0,592	41	245
38	+	6	50	-158	9	Paatoapoat...	..	..	22	12	31,3	49,1	0,590	41	245
39	+	6	58	-158	14	Paliais.....	..	..	22	12	48,0	49,4	0,592	41	245
40	+	6	51	-158	9	Paliapailong..	..	..	22	12	32,9	49,2	0,591	41	245
41	+	6	55	-158	9	Palikir.....	..	..	22	12	38,1	49,4	0,592	41	245
42	+	6	50	-158	9	Poatoapoat...	..	..	22	12	31,3	49,1	0,590	41	245



**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Pohnpei)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z
	h	m	s			o	o	h			m	s	o			o	h	m		
1	21	2	27,5	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	1,9	40	157
2	21	2	18,8	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	50,1	40	157
3	21	2	28,5	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	16,1	40	157
4	21	2	30,0	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	19,6	40	157
5	21	2	26,8	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	19,1	40	157
6	21	2	28,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	22,2	40	157
7	21	2	23,9	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	16,9	40	157
8	21	2	18,9	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	49,5	40	157
9	21	2	29,6	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	10,5	40	157
10	21	2	28,6	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	11,9	40	157
11	21	2	22,0	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	52,4	40	157
12	21	2	22,7	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	53,6	40	157
13	21	2	27,7	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	2,9	40	157
14	21	2	24,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	16,2	40	157
15	21	2	23,5	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	17,3	40	157
16	21	2	30,5	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	21,4	40	157
17	21	2	24,7	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	16,5	40	157
18	21	2	26,3	269	3	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	56,6	40	157
19	21	2	26,5	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	58,2	40	157
20	21	2	23,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	14,7	40	157
21	21	2	29,9	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	16,1	40	157
22	21	2	19,8	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	59,4	40	157
23	21	2	25,9	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	16,6	40	157
24	21	2	25,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	17,7	40	157
25	21	2	23,8	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	15,6	40	157
26	21	2	19,7	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	4,8	40	157
27	21	2	28,1	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	20,0	40	157
28	21	2	25,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	17,7	40	157
29	21	2	23,9	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	8,8	40	157
30	21	2	25,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	17,2	40	157
31	21	2	25,4	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	18,1	40	157
32	21	2	25,8	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	21,1	40	157
33	21	2	22,7	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	9,8	40	157
34	21	2	24,3	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	16,3	40	157
35	21	2	25,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	17,7	40	157
36	21	2	30,1	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	18,6	40	157
37	21	2	21,7	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	8,3	40	157
38	21	2	18,8	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	49,9	40	157
39	21	2	26,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	19,2	40	157
40	21	2	19,1	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	53,2	40	157
41	21	2	20,3	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	3,8	40	157
42	21	2	18,8	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	49,9	40	157

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Pohnpei)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse								
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	$g$	$h$	$a$				
	°	'	°	'	m	s	h	m	s	%	°	°	
1	+	6 52	-158 18	Pohniak.....	..	..	22	12	44,4	49,0	0,588	41	245
2	+	6 58	-158 14	Pohnmangahng	..	..	22	12	48,0	49,4	0,592	41	245
3	+	6 48	-158 14	Pohrasapw....	..	..	22	12	35,9	48,9	0,588	41	245
4	+	6 52	-158 10	Pwel Weita...	..	..	22	12	34,9	49,3	0,591	41	245
5	+	6 51	-158 12	Pwoaipwoai...	..	..	22	12	37,5	49,1	0,590	41	245
6	+	6 49	-158 12	Pwok.....	..	..	22	12	33,7	49,0	0,589	41	245
7	+	6 58	-158 12	Rekisou.....	..	..	22	12	45,6	49,5	0,593	41	245
8	+	6 48	-158 16	Rohi.....	..	..	22	12	37,7	48,9	0,587	41	245
9	+	6 49	-158 15	Rohi.....	..	..	22	12	37,3	48,9	0,588	41	245
10	+	6 49	-158 10	Rohnkiti.....	..	..	22	12	31,5	49,1	0,589	41	245
11	+	6 57	-158 9	Saladak.....	..	..	22	12	41,0	49,5	0,593	41	245
12	+	6 52	-158 11	Salapwuk.....	..	..	22	12	36,6	49,2	0,590	41	245
13	+	6 51	-158 19	Salong.....	..	..	22	12	44,9	48,9	0,588	41	245
14	+	6 49	-158 10	Sekeren Iap...	..	..	22	12	31,1	49,1	0,589	41	245
15	+	6 58	-158 13	Sounting.....	..	..	22	12	47,3	49,4	0,592	41	245
16	+	6 52	-158 20	Taman.....	..	..	22	12	47,4	48,9	0,588	41	245
17	+	6 51	-158 18	Tamworohi....	..	..	22	12	43,3	48,9	0,588	41	245
18	+	6 58	-158 18	Tapak.....	..	..	22	12	52,8	49,3	0,591	41	245
19	+	6 54	-158 8	Tomu.....	..	..	22	12	35,2	49,4	0,592	41	245
20	+	6 54	-158 8	Tomwara.....	..	..	22	12	35,2	49,4	0,592	41	245
21	+	6 51	-158 9	Tomwarahlong	..	..	22	12	32,8	49,2	0,590	41	245

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Pohnpei)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	21	2	27,9	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	8,6	40	157	
2	21	2	26,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	19,2	40	157	
3	21	2	23,6	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	54,4	40	157	
4	21	2	20,0	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	56,9	40	157	
5	21	2	22,6	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	59,4	40	157	
6	21	2	21,3	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	52,3	40	157	
7	21	2	24,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	16,2	40	157	
8	21	2	25,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	56,3	40	157	
9	21	2	24,6	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	56,2	40	157	
10	21	2	19,4	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	49,4	40	157	
11	21	2	21,1	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	9,5	40	157	
12	21	2	21,4	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	58,8	40	157	
13	21	2	29,0	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	8,2	40	157	
14	21	2	19,3	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	48,8	40	157	
15	21	2	25,4	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	18,6	40	157	
16	21	2	30,3	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	12,3	40	157	
17	21	2	28,1	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	5,7	40	157	
18	21	2	30,2	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	36	25,2	40	157	
19	21	2	18,9	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	59,0	40	157	
20	21	2	18,9	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	59,0	40	157	
21	21	2	19,4	269	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	35	52,6	40	157	

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Chuuk)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse						
	Latitude	Longitude			UT		Obs.	g	h	a	
					h	m s					%
°	'	°	'	m	s						
1	+ 7	20	-151	51	Aun.....	22	6 44,6	63,3	0,710	34	247
2	+ 7	25	-151	40	Chorong...	22	6 40,9	63,9	0,714	34	247
3	+ 7	21	-151	37	Chukienu..	22	6 34,1	63,8	0,714	34	247
4	+ 7	21	-151	36	Chukuram..	22	6 32,9	63,9	0,714	34	247
5	+ 7	22	-151	52	Chun.....	22	6 48,3	63,4	0,710	34	247
6	+ 7	22	-151	54	Ennin.....	22	6 49,8	63,3	0,710	34	247
7	+ 7	22	-151	34	Epin.....	22	6 33,3	64,0	0,715	33	247
8	+ 7	22	-151	35	Etiemar....	22	6 34,5	64,0	0,715	34	247
9	+ 7	21	-151	51	Ewes.....	22	6 45,9	63,4	0,710	34	247
10	+ 7	22	-151	47	Fanip.....	22	6 43,3	63,5	0,711	34	247
11	+ 7	23	-151	53	Fankachau..	22	6 49,8	63,4	0,710	34	247
12	+ 7	23	-151	43	Fanömö....	22	6 41,5	63,7	0,713	34	247
13	+ 7	19	-151	37	Faro.....	22	6 31,7	63,7	0,713	34	247
14	+ 7	20	-151	38	Fason.....	22	6 34,0	63,8	0,713	34	247
15	+ 7	21	-151	51	Fason.....	22	6 46,1	63,4	0,710	34	247
16	+ 7	21	-151	38	Faupö.....	22	6 35,0	63,8	0,713	34	247
17	+ 7	21	-151	50	Fein.....	22	6 45,0	63,4	0,710	34	247
18	+ 7	21	-151	49	Fongen.....	22	6 44,8	63,4	0,711	34	247
19	+ 7	22	-151	37	Foup.....	22	6 35,7	63,9	0,714	34	247
20	+ 7	18	-151	53	Kuchu.....	22	6 44,1	63,2	0,708	34	247
21	+ 7	20	-151	50	Kukuwu....	22	6 43,6	63,3	0,710	34	247
22	+ 7	22	-149	12	Lugav.....	22	4 41,2	68,7	0,754	31	247
23	+ 7	21	-151	34	Manaio....	22	6 31,1	63,9	0,714	33	247
24	+ 7	18	-151	52	Manukun..	22	6 44,0	63,2	0,708	34	247
25	+ 7	20	-151	50	Manukun..	22	6 44,0	63,3	0,710	34	247
26	+ 7	27	-151	51	Mechitiw...	22	6 54,2	63,7	0,713	34	247
27	+ 7	19	-151	50	Meseiku....	22	6 42,7	63,3	0,709	34	247
28	+ 7	23	-151	53	Meseran...	22	6 50,2	63,4	0,710	34	247
29	+ 7	21	-151	51	Messa.....	22	6 46,2	63,4	0,710	34	247
30	+ 7	18	-151	53	Mochon....	22	6 44,4	63,2	0,708	34	247
31	+ 7	22	-151	42	Monowe....	22	6 39,6	63,7	0,713	34	247
32	+ 7	22	-151	52	Muanon....	22	6 48,8	63,4	0,710	34	247
33	+ 7	23	-151	53	Muanon....	22	6 49,5	63,4	0,710	34	247
34	+ 7	19	-151	37	Munien....	22	6 31,7	63,8	0,713	34	247
35	+ 7	20	-151	50	Mwan.....	22	6 43,9	63,4	0,710	34	247
36	+ 7	23	-151	42	Mwanitiw..	22	6 40,5	63,8	0,713	34	247
37	+ 7	23	-151	52	Nechap....	22	6 48,6	63,4	0,710	34	247
38	+ 7	20	-151	37	Nechocho..	22	6 32,6	63,7	0,713	34	247
39	+ 7	19	-151	35	Neirenom..	22	6 30,8	63,8	0,714	33	247
40	+ 7	25	-151	50	Neiwe.....	22	6 50,0	63,6	0,712	34	247
41	+ 7	23	-151	53	Nemwan....	22	6 50,1	63,4	0,710	34	247
42	+ 7	17	-151	53	Nepon.....	22	6 42,8	63,1	0,708	34	247

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Chuuk)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	20	57	50,4	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	3,1	48	156	
2	20	57	47,3	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	58,1	48	157	
3	20	57	43,9	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	46,6	48	156	
4	20	57	43,2	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	44,6	48	156	
5	20	57	52,2	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	9,5	48	156	
6	20	57	53,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	11,8	48	156	
7	20	57	43,1	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	45,5	48	156	
8	20	57	43,8	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	47,4	48	157	
9	20	57	51,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	5,4	48	156	
10	20	57	49,3	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,4	48	156	
11	20	57	53,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	12,0	48	156	
12	20	57	47,9	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	58,8	48	157	
13	20	57	42,8	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	42,4	48	156	
14	20	57	43,9	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	46,3	48	156	
15	20	57	51,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	5,7	48	156	
16	20	57	44,4	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	48,0	48	156	
17	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	4,0	48	156	
18	20	57	50,2	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	3,6	48	156	
19	20	57	44,6	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	49,3	48	156	
20	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,9	48	156	
21	20	57	49,9	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,4	48	156	
22	20	56	41,5	260	349	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	24	37,3	51	157	
23	20	57	42,2	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	41,8	48	156	
24	20	57	50,4	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,8	48	156	
25	20	57	50,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,3	48	156	
26	20	57	54,7	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	19,9	48	157	
27	20	57	49,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	59,9	48	156	
28	20	57	53,2	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	12,6	48	156	
29	20	57	51,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	6,0	48	156	
30	20	57	50,6	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,5	48	156	
31	20	57	47,0	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	55,5	48	156	
32	20	57	52,4	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	10,2	48	156	
33	20	57	52,8	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	11,4	48	156	
34	20	57	42,8	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	42,4	48	156	
35	20	57	50,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,1	48	156	
36	20	57	47,4	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	57,2	48	156	
37	20	57	52,3	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	10,0	48	156	
38	20	57	43,3	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	44,0	48	156	
39	20	57	42,2	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	41,0	48	156	
40	20	57	52,7	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	12,7	48	157	
41	20	57	53,2	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	12,6	48	156	
42	20	57	50,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	59,7	48	156	

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Chuuk)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude				Longitude		UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>		
	°	'			°	'	h	m	s	%	°	°		
1	+ 7	18	-151	53	Nepononong	...	...	22	6	44,1	63,1	0,708	34	247
2	+ 7	23	-151	36	Nepos.....	...	...	22	6	36,4	64,0	0,715	34	247
3	+ 7	18	-151	53	Nesarau....	...	...	22	6	44,1	63,2	0,708	34	247
4	+ 7	21	-151	35	Neton.....	...	...	22	6	32,0	63,9	0,714	33	247
5	+ 7	23	-151	34	Nukaf.....	...	...	22	6	34,0	64,0	0,715	34	247
6	+ 7	18	-151	53	Nukan.....	...	...	22	6	44,4	63,2	0,708	34	247
7	+ 7	22	-151	52	Nukan.....	...	...	22	6	48,1	63,4	0,710	34	247
8	+ 7	41	-151	46	Nukan.....	...	...	22	7	5,7	64,5	0,720	34	247
9	+ 7	22	-151	54	Nukanap...	...	...	22	6	50,1	63,4	0,710	34	247
10	+ 7	22	-151	52	Nukuno....	...	...	22	6	47,9	63,4	0,710	34	247
11	+ 7	21	-151	50	Onongoch..	...	...	22	6	45,1	63,4	0,710	34	247
12	+ 7	21	-151	47	Opun.....	...	...	22	6	42,7	63,5	0,711	34	247
13	+ 7	23	-151	52	Paata.....	...	...	22	6	49,8	63,4	0,710	34	247
14	+ 7	18	-151	53	Panitiw....	...	...	22	6	44,1	63,2	0,708	34	247
15	+ 7	18	-151	53	Peken.....	...	...	22	6	44,1	63,2	0,708	34	247
16	+ 7	23	-151	42	Penia.....	...	...	22	6	41,5	63,8	0,713	34	247
17	+ 7	23	-151	46	Peniamwan.	...	...	22	6	44,2	63,6	0,712	34	247
18	+ 7	24	-151	36	Peniata....	...	...	22	6	36,1	64,0	0,715	34	247
19	+ 7	22	-151	47	Peniemuan.	...	...	22	6	43,9	63,5	0,711	34	247
20	+ 7	22	-151	54	Penienuk...	...	...	22	6	49,7	63,3	0,710	34	247
21	+ 7	27	-151	52	Peniesene..	...	...	22	6	54,2	63,6	0,712	34	247
22	+ 7	23	-151	53	Penior.....	...	...	22	6	49,8	63,4	0,710	34	247
23	+ 7	26	-151	52	Petiw.....	...	...	22	6	53,6	63,6	0,712	34	247
24	+ 7	22	-151	50	Pieis.....	...	...	22	6	46,1	63,4	0,710	34	247
25	+ 7	22	-151	35	Pouïkechau.	...	...	22	6	34,2	64,0	0,715	34	247
26	+ 7	22	-151	52	Pwene.....	...	...	22	6	47,8	63,4	0,710	34	247
27	+ 7	22	-149	12	Relong.....	...	...	22	4	41,4	68,7	0,754	31	247
28	+ 7	21	-149	12	Rewo.....	...	...	22	4	40,6	68,7	0,753	31	247
29	+ 7	23	-151	53	Rörö.....	...	...	22	6	49,3	63,4	0,710	34	247
30	+ 7	20	-151	50	Sannuk.....	...	...	22	6	43,9	63,4	0,710	34	247
31	+ 7	18	-151	53	Sanuk.....	...	...	22	6	44,1	63,2	0,708	34	247
32	+ 7	21	-151	51	Sapata.....	...	...	22	6	45,2	63,4	0,710	34	247
33	+ 7	23	-151	36	Sapitiw....	...	...	22	6	35,7	64,0	0,715	34	247
34	+ 7	20	-151	51	Sapoer.....	...	...	22	6	44,8	63,3	0,709	34	247
35	+ 7	22	-151	53	Saponong..	...	...	22	6	48,9	63,4	0,710	34	247
36	+ 7	20	-151	50	Saporänong	...	...	22	6	43,9	63,4	0,710	34	247
37	+ 7	18	-151	53	Sapota.....	...	...	22	6	44,1	63,2	0,708	34	247
38	+ 7	19	-151	51	Sapota.....	...	...	22	6	43,3	63,3	0,709	34	247
39	+ 7	19	-151	51	Sapota.....	...	...	22	6	43,6	63,3	0,709	34	247
40	+ 7	23	-151	35	Sapota.....	...	...	22	6	34,7	64,0	0,715	34	247
41	+ 7	18	-151	53	Sapotiwi....	...	...	22	6	44,1	63,2	0,708	34	247
42	+ 7	19	-151	51	Sapotiwi....	...	...	22	6	43,6	63,3	0,709	34	247

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Chuuk)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	20	57	50,6	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,0	48	156	
2	20	57	44,8	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	50,6	48	157	
3	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,9	48	156	
4	20	57	42,7	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	43,0	48	156	
5	20	57	43,5	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	46,6	48	157	
6	20	57	50,6	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,5	48	156	
7	20	57	52,2	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	9,0	48	156	
8	20	57	59,2	262	351	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	40,3	48	157	
9	20	57	53,2	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	12,3	48	156	
10	20	57	52,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	8,8	48	156	
11	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	4,2	48	156	
12	20	57	49,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	0,3	48	156	
13	20	57	52,9	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	12,1	48	156	
14	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,9	48	156	
15	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,9	48	156	
16	20	57	47,8	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	58,8	48	157	
17	20	57	49,5	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	3,1	48	156	
18	20	57	44,6	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	50,2	48	157	
19	20	57	49,6	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,3	48	156	
20	20	57	53,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	11,7	48	156	
21	20	57	54,8	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	19,7	48	157	
22	20	57	53,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	12,0	48	156	
23	20	57	54,6	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	18,6	48	157	
24	20	57	51,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	5,9	48	156	
25	20	57	43,6	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	46,9	48	157	
26	20	57	51,9	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	8,5	48	156	
27	20	56	41,6	260	349	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	24	37,5	51	157	
28	20	56	41,2	260	349	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	24	36,2	51	157	
29	20	57	52,7	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	11,1	48	156	
30	20	57	50,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,1	48	156	
31	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,9	48	156	
32	20	57	50,7	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	4,3	48	156	
33	20	57	44,5	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	49,5	48	157	
34	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	3,4	48	156	
35	20	57	52,6	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	10,4	48	156	
36	20	57	50,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,1	48	156	
37	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,9	48	156	
38	20	57	49,9	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	0,9	48	156	
39	20	57	50,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,3	48	156	
40	20	57	43,9	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	47,9	48	157	
41	20	57	50,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,9	48	156	
42	20	57	50,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,3	48	156	

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Chuuk)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse											
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	$g$	$h$	$a$							
	°	'	°	'	m	s	h	m	s	%		°	'			
1	+	7	17	-151	52	Sapou.....	..	..	..	22	6	42,0	63,1	0,708	34	247
2	+	7	20	-151	34	Sapou.....	..	..	..	22	6	30,4	63,9	0,714	33	247
3	+	7	23	-151	53	Sapou.....	..	..	..	22	6	50,7	63,4	0,710	34	247
4	+	7	22	-151	53	Sapun.....	..	..	..	22	6	48,9	63,4	0,710	34	247
5	+	7	19	-151	50	Sopuo.....	..	..	..	22	6	42,6	63,3	0,709	34	247
6	+	7	22	-151	54	Tonoas.....	..	..	..	22	6	49,8	63,3	0,710	34	247
7	+	7	23	-151	52	Tonof.....	..	..	..	22	6	49,3	63,5	0,711	34	247
8	+	7	23	-151	45	Tunnuk.....	..	..	..	22	6	43,3	63,7	0,712	34	247
9	+	7	21	-151	47	Ueroru.....	..	..	..	22	6	42,6	63,5	0,711	34	247
10	+	7	20	-151	33	Unikappi.....	..	..	..	22	6	29,9	63,9	0,714	33	247
11	+	7	22	-151	49	Unun en Unum	..	..	..	22	6	45,3	63,5	0,711	34	247
12	+	7	22	-151	49	Ununo.....	..	..	..	22	6	45,3	63,5	0,711	34	247
13	+	7	20	-151	50	Upwein.....	..	..	..	22	6	44,1	63,3	0,710	34	247
14	+	7	27	-151	51	Weno.....	..	..	..	22	6	53,0	63,7	0,712	34	247
15	+	7	21	-151	37	Wichukuno....	..	..	..	22	6	34,1	63,8	0,714	34	247
16	+	7	20	-151	39	Winifei.....	..	..	..	22	6	34,6	63,7	0,713	34	247
17	+	7	21	-151	51	Wininin.....	..	..	..	22	6	46,3	63,4	0,710	34	247
18	+	7	21	-151	51	Wininis.....	..	..	..	22	6	46,3	63,4	0,710	34	247
19	+	7	24	-151	40	Winisi.....	..	..	..	22	6	40,6	63,9	0,714	34	247
20	+	7	20	-151	36	Wonip.....	..	..	..	22	6	32,3	63,8	0,713	34	247
21	+	7	23	-151	44	Wonip.....	..	..	..	22	6	41,9	63,7	0,713	34	247
22	+	7	23	-151	53	Wonpiepi.....	..	..	..	22	6	50,0	63,4	0,710	34	247



**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Chuuk)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	20	57	49,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	58,4	48	156	
2	20	57	41,8	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	40,4	48	156	
3	20	57	53,4	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	13,4	48	156	
4	20	57	52,6	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	10,4	48	156	
5	20	57	49,5	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	59,7	48	156	
6	20	57	53,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	11,8	48	156	
7	20	57	52,6	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	11,3	48	156	
8	20	57	49,0	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	1,7	48	156	
9	20	57	49,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	0,2	48	156	
10	20	57	41,5	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	39,7	48	156	
11	20	57	50,4	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	4,6	48	156	
12	20	57	50,4	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	4,6	48	156	
13	20	57	50,1	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	2,4	48	156	
14	20	57	54,1	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	17,8	48	157	
15	20	57	43,9	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	46,6	48	156	
16	20	57	44,4	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	47,2	48	156	
17	20	57	51,2	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	6,2	48	156	
18	20	57	51,2	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	6,2	48	156	
19	20	57	47,1	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	57,6	48	157	
20	20	57	43,0	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	43,5	48	156	
21	20	57	48,2	262	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	27	59,3	48	156	
22	20	57	53,0	263	352	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	28	12,3	48	156	

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Yap)**

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m s	%		°	°
1	+ 9	30	-138	8	Baleabaat'...	..	22	1 28,5	96,4	0,977	21	249
2	+ 9	31	-138	8	Balelach.....	..	22	1 29,5	96,4	0,977	21	249
3	+ 9	30	-138	7	Baqanimaqut	..	22	1 28,4	96,4	0,977	21	249
4	+ 9	37	-138	10	Bechyal.....	..	22	1 36,5	96,6	0,979	21	249
5	+ 9	30	-138	7	Beenik.....	..	22	1 28,1	96,4	0,977	21	249
6	+ 9	33	-138	8	Biloechaang..	..	22	1 31,6	96,5	0,978	21	249
7	+ 9	32	-138	6	Binaew.....	..	22	1 29,6	96,5	0,978	21	249
8	+ 9	32	-138	11	Binaew.....	..	22	1 32,1	96,4	0,977	21	249
9	+ 9	36	-138	10	Bruggemann..	..	22	1 35,6	96,6	0,978	21	249
10	+ 9	31	-138	10	Bugol.....	..	22	1 29,9	96,3	0,976	21	249
11	+ 9	38	-138	9	Bulwol.....	..	22	1 37,4	96,7	0,979	21	249
12	+ 9	35	-138	11	Choqol.....	..	22	1 35,2	96,5	0,978	21	249
13	+ 9	31	-138	8	Colonia.....	..	22	1 29,3	96,4	0,977	21	249
14	+ 9	32	-138	9	Daabach.....	..	22	1 31,3	96,4	0,977	21	249
15	+ 9	31	-138	7	Dachangar...	..	22	1 29,0	96,4	0,977	21	249
16	+ 9	29	-138	42	Dariikaan....	..	22	1 38,9	95,3	0,968	21	249
17	+ 9	31	-138	10	Dechumur...	..	22	1 30,2	96,3	0,976	21	249
18	+ 9	31	-138	9	Doqomchuuy	..	22	1 29,8	96,4	0,977	21	249
19	+ 9	32	-138	7	Dugor.....	..	22	1 30,4	96,4	0,977	21	249
20	+ 9	28	-138	5	Dulkaan.....	..	22	1 24,9	96,3	0,976	21	249
21	+ 9	37	-138	10	Faal.....	..	22	1 37,1	96,6	0,979	21	249
22	+ 9	31	-138	8	Fanbatear...	..	22	1 28,9	96,4	0,977	21	249
23	+ 9	30	-138	6	Fanqaliliy...	..	22	1 28,0	96,4	0,977	21	249
24	+ 9	29	-138	5	Faraq.....	..	22	1 26,3	96,4	0,977	21	249
25	+ 9	30	-138	4	Feeduqör....	..	22	1 27,2	96,4	0,977	21	249
26	+ 9	29	-138	4	Firigqaaw...	..	22	1 26,1	96,4	0,977	21	249
27	+ 9	27	-138	4	Gachalaaw...	..	22	1 24,5	96,3	0,976	21	249
28	+ 9	32	-138	12	Gachpar.....	..	22	1 32,2	96,4	0,977	21	249
29	+ 9	27	-138	3	Gael'.....	..	22	1 23,6	96,3	0,976	21	249
30	+ 9	38	-138	10	Gaqaqun....	..	22	1 37,8	96,7	0,979	21	249
31	+ 9	33	-138	8	Gargey.....	..	22	1 32,1	96,5	0,978	21	249
32	+ 9	34	-138	7	Gilfith.....	..	22	1 32,5	96,6	0,978	21	249
33	+ 9	30	-138	7	Gitaem.....	..	22	1 28,4	96,4	0,977	21	249
34	+ 9	27	-138	4	Guroor.....	..	22	1 23,8	96,3	0,976	21	249
35	+ 9	33	-138	6	Guruung....	..	22	1 31,1	96,5	0,978	21	249
36	+ 9	36	-138	10	Inya Walunga	..	22	1 35,6	96,6	0,978	21	249
37	+ 9	32	-138	6	Kadaay.....	..	22	1 30,0	96,5	0,978	21	249
38	+ 9	31	-138	5	Kanif.....	..	22	1 28,6	96,5	0,978	21	249
39	+ 9	31	-138	8	Keeng.....	..	22	1 29,5	96,4	0,977	21	249
40	+ 9	27	-138	4	Laay.....	..	22	1 24,3	96,3	0,976	21	249
41	+ 9	29	-138	5	Lamear.....	..	22	1 26,3	96,4	0,977	21	249
42	+ 9	32	-138	12	Leang.....	..	22	1 31,8	96,3	0,976	21	249

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Yap)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	20	57	30,4	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	14,8	65	161	
2	20	57	31,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,2	65	161	
3	20	57	30,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	14,0	65	161	
4	20	57	35,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	26,1	65	161	
5	20	57	30,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	14,0	65	161	
6	20	57	33,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	18,4	65	161	
7	20	57	32,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	14,6	65	161	
8	20	57	31,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,3	65	161	
9	20	57	35,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,8	65	161	
10	20	57	30,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,8	65	161	
11	20	57	37,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	26,3	65	161	
12	20	57	34,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	25,0	65	161	
13	20	57	31,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	15,7	65	161	
14	20	57	32,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	18,9	65	161	
15	20	57	31,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	14,7	65	161	
16	20	57	24,1	249	332	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	49,5	64	161	
17	20	57	30,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	18,2	65	161	
18	20	57	30,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,2	65	161	
19	20	57	32,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,8	65	161	
20	20	57	28,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	8,3	65	161	
21	20	57	36,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	26,5	65	161	
22	20	57	30,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	15,3	65	161	
23	20	57	30,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	13,0	65	161	
24	20	57	29,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	10,1	65	161	
25	20	57	30,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	10,7	65	161	
26	20	57	30,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	9,4	65	161	
27	20	57	28,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	7,6	65	161	
28	20	57	31,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,6	65	161	
29	20	57	28,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	5,8	65	161	
30	20	57	37,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	27,2	65	161	
31	20	57	33,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	19,3	65	161	
32	20	57	34,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	19,1	65	161	
33	20	57	30,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	13,9	65	161	
34	20	57	27,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	6,9	65	161	
35	20	57	33,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,7	65	161	
36	20	57	35,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,8	65	161	
37	20	57	32,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	15,4	65	161	
38	20	57	31,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	13,1	65	161	
39	20	57	31,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,2	65	161	
40	20	57	28,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	7,5	65	161	
41	20	57	29,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	10,3	65	161	
42	20	57	31,4	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,1	65	161	

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Yap)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse										
	Latitude				Longitude		UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>			
	°	'			°	'	h	m	s	%	°	°			
1	+ 9	32	-138	11	Leebinaew .	..	..	..	22	1	31,2	96,3	0,976	21	249
2	+ 9	29	-138	5	Luweech ...	..	..	..	22	1	26,7	96,4	0,977	21	249
3	+ 9	31	-138	7	Maabuug ..	..	..	..	22	1	29,6	96,4	0,977	21	249
4	+ 9	33	-138	10	Maakiy ....	..	..	..	22	1	32,9	96,4	0,977	21	249
5	+ 9	35	-138	10	Maaloon ...	..	..	..	22	1	35,0	96,5	0,978	21	249
6	+ 9	36	-138	10	Maap'.....	..	..	..	22	1	35,3	96,5	0,978	21	249
7	+ 9	32	-138	10	Maaq'.....	..	..	..	22	1	30,7	96,4	0,977	21	249
8	+ 9	32	-138	11	Madalaay'..	..	..	..	22	1	31,7	96,4	0,977	21	249
9	+ 9	28	-138	5	Madargil...	..	..	..	22	1	25,4	96,3	0,977	21	249
10	+ 9	27	-138	4	Magachgil..	..	..	..	22	1	23,5	96,3	0,976	21	249
11	+ 9	32	-138	8	Makal'.....	..	..	..	22	1	30,6	96,4	0,977	21	249
12	+ 9	28	-138	4	Mal'aay ....	..	..	..	22	1	24,6	96,3	0,976	21	249
13	+ 9	36	-138	10	Malaf'.....	..	..	..	22	1	35,2	96,6	0,978	21	249
14	+ 9	34	-138	8	Malawaay ..	..	..	..	22	1	32,5	96,5	0,978	21	249
15	+ 9	35	-138	10	Malawaay ..	..	..	..	22	1	35,2	96,5	0,978	21	249
16	+ 9	32	-138	8	Maqweach .	..	..	..	22	1	30,1	96,4	0,977	21	249
17	+ 9	27	-138	4	Maruqruq ..	..	..	..	22	1	23,7	96,3	0,976	21	249
18	+ 9	28	-138	4	Maseesin ...	..	..	..	22	1	24,7	96,3	0,977	21	249
19	+ 9	33	-138	12	Meay'.....	..	..	..	22	1	33,3	96,4	0,977	21	249
20	+ 9	37	-138	9	Meechoqol .	..	..	..	22	1	36,6	96,6	0,979	21	249
21	+ 9	31	-138	9	Meqrur ..	..	..	..	22	1	30,1	96,4	0,977	21	249
22	+ 9	35	-138	10	Micheew ...	..	..	..	22	1	34,3	96,5	0,978	21	249
23	+ 9	32	-138	6	Mineef'.....	..	..	..	22	1	30,4	96,5	0,978	21	249
24	+ 9	37	-138	10	Moongael ..	..	..	..	22	1	36,4	96,6	0,979	21	249
25	+ 9	31	-138	7	Mulröq'....	..	..	..	22	1	29,1	96,4	0,977	21	249
26	+ 9	33	-138	11	Muyuub ...	..	..	..	22	1	33,1	96,4	0,977	21	249
27	+ 9	28	-138	4	N'eef'.....	..	..	..	22	1	25,5	96,4	0,977	21	249
28	+ 9	29	-138	4	Neel'.....	..	..	..	22	1	25,8	96,4	0,977	21	249
29	+ 9	27	-138	4	Ngariy'.....	..	..	..	22	1	23,9	96,3	0,976	21	249
30	+ 9	30	-138	7	Ngolog'.....	..	..	..	22	1	28,6	96,4	0,977	21	249
31	+ 9	31	-138	7	Ngolog'.....	..	..	..	22	1	28,9	96,4	0,977	21	249
32	+ 9	29	-138	5	Ngoof'.....	..	..	..	22	1	25,8	96,4	0,977	21	249
33	+ 9	31	-138	7	Nimaar ....	..	..	..	22	1	29,4	96,4	0,977	21	249
34	+ 9	36	-138	10	Nluul'.....	..	..	..	22	1	35,6	96,6	0,978	21	249
35	+ 9	35	-138	11	Numdul....	..	..	..	22	1	35,0	96,5	0,978	21	249
36	+ 9	33	-138	7	Numnung ..	..	..	..	22	1	31,0	96,5	0,978	21	249
37	+ 9	34	-138	9	Palaaw'.....	..	..	..	22	1	33,1	96,5	0,978	21	249
38	+ 9	31	-138	10	Qaaf'.....	..	..	..	22	1	29,9	96,3	0,976	21	249
39	+ 9	33	-138	6	Qadibweq ..	..	..	..	22	1	30,8	96,5	0,978	21	249
40	+ 9	36	-138	9	Qamin'.....	..	..	..	22	1	35,3	96,6	0,979	21	249
41	+ 9	36	-138	10	Qamin'.....	..	..	..	22	1	35,6	96,6	0,978	21	249
42	+ 9	33	-138	11	Qamun'.....	..	..	..	22	1	32,8	96,4	0,977	21	249

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Yap)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	20	57	31,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	20,1	65	161					
2	20	57	29,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	11,0	65	161					
3	20	57	31,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	15,6	65	161					
4	20	57	32,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,8	65	161					
5	20	57	34,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,1	65	161					
6	20	57	35,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,5	65	161					
7	20	57	31,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	19,0	65	161					
8	20	57	31,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	20,6	65	161					
9	20	57	29,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	9,0	65	161					
10	20	57	27,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	6,5	65	161					
11	20	57	32,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,3	65	161					
12	20	57	28,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	7,6	65	161					
13	20	57	35,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,1	65	161					
14	20	57	33,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	19,7	65	161					
15	20	57	34,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,5	65	161					
16	20	57	31,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,7	65	161					
17	20	57	28,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	6,4	65	161					
18	20	57	28,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	7,7	65	161					
19	20	57	32,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	22,9	65	161					
20	20	57	36,4	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	25,6	65	161					
21	20	57	31,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,4	65	161					
22	20	57	34,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	23,1	65	161					
23	20	57	32,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,2	65	161					
24	20	57	36,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	25,8	65	161					
25	20	57	31,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	15,0	65	161					
26	20	57	32,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	22,7	65	161					
27	20	57	29,4	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	8,9	65	161					
28	20	57	29,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	9,3	65	161					
29	20	57	28,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	6,8	65	161					
30	20	57	30,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	14,5	65	161					
31	20	57	30,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	14,9	65	161					
32	20	57	29,4	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	9,4	65	161					
33	20	57	31,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	15,7	65	161					
34	20	57	35,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,8	65	161					
35	20	57	34,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,4	65	161					
36	20	57	32,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,0	65	161					
37	20	57	33,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,1	65	161					
38	20	57	30,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,6	65	161					
39	20	57	32,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,6	65	161					
40	20	57	35,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	23,8	65	161					
41	20	57	35,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,7	65	161					
42	20	57	32,4	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	22,1	65	161					

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Yap)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /		m s	h m s	%		°	°
1	+ 9 27	-138 4	Qanooth . . . .	. . . .	22 1 23,5	96,3	0,976	21	249
2	+ 9 31	-138 5	Qaringeel . . . .	. . . .	22 1 28,9	96,5	0,978	21	249
3	+ 9 33	-138 7	Qatliw . . . . .	. . . .	22 1 31,3	96,5	0,978	21	249
4	+ 9 35	-138 8	Qayirëch . . . .	. . . .	22 1 33,7	96,6	0,979	21	249
5	+ 9 32	-138 6	Qokaaw . . . . .	. . . .	22 1 30,0	96,5	0,978	21	249
6	+ 9 33	-138 6	Raeng . . . . .	. . . .	22 1 31,1	96,5	0,978	21	249
7	+ 9 34	-138 12	Riikeen . . . . .	. . . .	22 1 33,6	96,4	0,977	21	249
8	+ 9 35	-138 10	Rimiit . . . . .	. . . .	22 1 34,6	96,5	0,978	21	249
9	+ 9 38	-138 10	Riy . . . . .	. . . .	22 1 37,5	96,6	0,979	21	249
10	+ 9 35	-138 8	Rueechayaam . . . . .	. . . .	22 1 34,1	96,6	0,979	21	249
11	+ 9 33	-138 8	Rumuug . . . . .	. . . .	22 1 31,3	96,5	0,978	21	249
12	+ 9 35	-138 8	Ruun'uw . . . . .	. . . .	22 1 34,0	96,6	0,979	21	249
13	+ 9 33	-138 11	Ruuq . . . . .	. . . .	22 1 32,1	96,4	0,977	21	249
14	+ 9 32	-138 11	T'eanfaar . . . . .	. . . .	22 1 31,8	96,4	0,977	21	249
15	+ 9 29	-138 4	Taafniith . . . . .	. . . .	22 1 26,5	96,4	0,977	21	249
16	+ 9 31	-138 6	Taalguw . . . . .	. . . .	22 1 29,3	96,4	0,977	21	249
17	+ 9 33	-138 6	Tabeelaeng . . . . .	. . . .	22 1 31,1	96,5	0,978	21	249
18	+ 9 28	-138 5	Tabnify . . . . .	. . . .	22 1 25,3	96,3	0,976	21	249
19	+ 9 28	-138 5	Tabnify . . . . .	. . . .	22 1 25,3	96,3	0,976	21	249
20	+ 9 33	-138 7	Tafgiif . . . . .	. . . .	22 1 31,0	96,5	0,978	21	249
21	+ 9 38	-138 9	Tagaam . . . . .	. . . .	22 1 37,2	96,7	0,979	21	249
22	+ 9 30	-138 5	Tageegiin . . . . .	. . . .	22 1 27,6	96,4	0,977	21	249
23	+ 9 35	-138 10	Talangith . . . . .	. . . .	22 1 34,8	96,5	0,978	21	249
24	+ 9 31	-138 9	Tamil . . . . .	. . . .	22 1 29,8	96,4	0,977	21	249
25	+ 9 29	-138 4	Tarqaaw . . . . .	. . . .	22 1 25,8	96,4	0,977	21	249
26	+ 9 27	-138 4	Tawoowaay . . . . .	. . . .	22 1 23,6	96,3	0,976	21	249
27	+ 9 31	-138 9	Teab . . . . .	. . . .	22 1 30,1	96,4	0,977	21	249
28	+ 9 27	-138 4	Thabeeth . . . . .	. . . .	22 1 24,1	96,3	0,976	21	249
29	+ 9 32	-138 10	Thool . . . . .	. . . .	22 1 31,4	96,4	0,977	21	249
30	+ 9 36	-138 11	Toeruw . . . . .	. . . .	22 1 36,5	96,6	0,978	21	249
31	+ 9 35	-138 11	Waaloo . . . . .	. . . .	22 1 34,8	96,5	0,978	21	249
32	+ 9 36	-138 11	Wachngal . . . . .	. . . .	22 1 35,7	96,5	0,978	21	249
33	+ 9 33	-138 12	Wan Utwa . . . . .	. . . .	22 1 32,7	96,4	0,977	21	249
34	+ 9 33	-138 12	Wanyaan . . . . .	. . . .	22 1 32,7	96,4	0,977	21	249
35	+ 9 36	-138 10	Waraqyal . . . . .	. . . .	22 1 35,6	96,6	0,978	21	249
36	+ 9 37	-138 10	Weach . . . . .	. . . .	22 1 36,8	96,6	0,979	21	249
37	+ 9 37	-138 10	Weenfaraq . . . . .	. . . .	22 1 36,8	96,6	0,979	21	249
38	+ 9 35	-138 9	Woriiläg . . . . .	. . . .	22 1 34,3	96,5	0,978	21	249
39	+ 9 31	-138 8	Worwoq . . . . .	. . . .	22 1 28,9	96,4	0,977	21	249
40	+ 9 27	-138 4	Wugeem . . . . .	. . . .	22 1 24,0	96,3	0,976	21	249
41	+ 9 34	-138 8	Wuluuq . . . . .	. . . .	22 1 33,3	96,5	0,978	21	249
42	+ 9 30	-138 4	Yabach . . . . .	. . . .	22 1 27,1	96,4	0,977	21	249

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Yap)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z	UT			P	Z
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	20	57	27,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	6,3	65	161	
2	20	57	31,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	13,5	65	161	
3	20	57	33,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,3	65	161	
4	20	57	34,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,0	65	161	
5	20	57	32,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	15,4	65	161	
6	20	57	33,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,7	65	161	
7	20	57	32,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	23,5	65	161	
8	20	57	34,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	23,7	65	161	
9	20	57	36,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	27,0	65	161	
10	20	57	34,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,7	65	161	
11	20	57	32,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	18,2	65	161	
12	20	57	34,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,5	65	161	
13	20	57	32,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	20,9	65	161	
14	20	57	31,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	21,0	65	161	
15	20	57	30,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	10,1	65	161	
16	20	57	31,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	14,9	65	161	
17	20	57	33,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	16,7	65	161	
18	20	57	28,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	9,1	65	161	
19	20	57	29,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	8,8	65	161	
20	20	57	32,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,5	65	161	
21	20	57	36,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	26,3	65	161	
22	20	57	30,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	12,0	65	161	
23	20	57	34,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	23,6	65	161	
24	20	57	30,9	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,2	65	161	
25	20	57	29,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	9,3	65	161	
26	20	57	28,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	6,3	65	161	
27	20	57	31,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	17,7	65	161	
28	20	57	28,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	7,0	65	161	
29	20	57	31,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	19,9	65	161	
30	20	57	35,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	26,4	65	161	
31	20	57	34,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,3	65	161	
32	20	57	34,8	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	25,6	65	161	
33	20	57	32,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	22,5	65	161	
34	20	57	32,1	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	22,5	65	161	
35	20	57	35,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	24,8	65	161	
36	20	57	36,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	26,2	65	161	
37	20	57	36,3	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	26,2	65	161	
38	20	57	34,5	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	22,7	65	161	
39	20	57	30,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	15,3	65	161	
40	20	57	28,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	7,0	65	161	
41	20	57	34,2	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	20,8	65	161	
42	20	57	30,6	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	10,9	65	161	

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Yap)**

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse										
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>					
	°	'	°	'		m	s	h	m	s	%		°	°			
<b>1</b>	+	9	35	-	138	7	Yin . . . . .	·	·	·	22	1	33,5	96,6	0,979	21	249
<b>2</b>	+	9	29	-	138	6	Yinuuf . . . . .	·	·	·	22	1	27,3	96,4	0,977	21	249



**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
**Micronésie (Yap)**

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
<b>1</b>	20	57	34,7	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	20,6	65	161
<b>2</b>	20	57	30,0	249	331	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	23	15	12,2	65	161



**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
Indonésie

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse								
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>				
	°	'	°	'		m	s	h	m	s	%		°	'	
1	+	3	38	-125	25	Akembawi....	0	56,8	21	55	6,5	96,4	0,986	5	247
2	+	4	0	-126	39	Alude.....	1	5,6	21	55	14,5	96,5	0,990	7	247
3	+	4	12	-126	51	Aluma.....	1	4,6	21	55	22,7	96,5	0,989	7	247
4	+	4	25	-126	51	Amat.....	0	36,6	21	55	32,9	96,5	0,984	7	247
5	+	4	24	-126	42	Ambia.....	0	8,0	21	55	32,9	96,5	0,982	7	247
6	+	1	18	-120	50	Ambogaya...	1	7,5	21	54	25,6	96,1	0,988	0	247
7	+	4	27	-126	52	Apan.....	0	27,9	21	55	34,4	96,5	0,983	7	247
8	+	3	48	-126	46	Arodaal.....	0	33,9	21	55	4,6	96,5	0,984	7	247
9	+	4	19	-126	42	Awit.....	0	43,7	21	55	29,0	96,5	0,985	7	247
10	+	0	59	-120	21	Babanji.....	0	58,9	21	54	21,7	96,1	0,985	-0	247
11	+	1	12	-120	50	Bajugan.....	0	59,7	21	54	21,9	96,1	0,985	0	247
12	+	3	55	-126	40	Balang.....	1	1,2	21	55	10,6	96,5	0,988	7	247
13	+	0	58	-120	40	Balowoh.....	0	21,1	21	54	15,9	96,1	0,981	-0	247
14	+	0	59	-120	18	Bambaipula..	0	30,6	21	54	22,6	96,1	0,985	-1	247
15	+	4	28	-126	51	Banada.....	0	13,7	21	55	35,3	96,5	0,983	7	247
16	+	3	34	-125	31	Barangka...	1	5,4	21	55	2,7	96,4	0,989	5	247
17	+	3	29	-125	29	Barangkalang	1	6,8	21	54	59,2	96,4	0,991	5	247
18	+	4	23	-126	42	Batumbalango	0	21,8	21	55	32,1	96,5	0,983	7	247
19	+	3	38	-125	26	Beha.....	0	57,7	21	55	6,3	96,4	0,986	5	247
20	+	3	11	-125	31	Behongang...	0	28,5	21	54	45,7	96,4	0,983	5	247
21	+	1	20	-120	56	Belonligun...	1	7,0	21	54	25,3	96,1	0,988	0	247
22	+	4	20	-126	52	Binalang.....	0	54,4	21	55	28,9	96,5	0,986	7	247
23	+	1	18	-121	10	Binontoan....	0	53,6	21	54	20,4	96,1	0,984	0	247
24	+	3	49	-126	49	Birang.....	0	31,3	21	55	5,1	96,5	0,983	7	247
25	+	3	51	-126	42	Bitunuris....	0	52,0	21	55	7,3	96,5	0,986	7	247
26	+	1	13	-120	49	Bontobuaja..	1	2,2	21	54	22,8	96,1	0,986	0	247
27	+	4	3	-126	47	Bowon-baru..	1	5,2	21	55	16,1	96,5	0,990	7	247
28	+	3	49	-126	45	Bulude.....	0	40,9	21	55	5,5	96,5	0,984	7	247
29	+	1	16	-121	20	Busak.....	0	26,1	21	54	16,6	96,1	0,981	1	247
30	+	3	27	-125	33	Dago.....	1	5,6	21	54	57,2	96,4	0,989	5	247
31	+	0	57	-120	39	Dalidi.....	0	14,3	21	54	15,5	96,1	0,981	-0	247
32	+	4	23	-126	51	Dapihe.....	0	44,7	21	55	31,3	96,5	0,985	7	247
33	+	4	10	-126	49	Darana.....	1	5,2	21	55	21,3	96,5	0,990	7	247
34	+	3	52	-126	42	Datume.....	0	54,3	21	55	8,1	96,5	0,986	7	247
35	+	1	20	-121	1	Dule.....	1	4,6	21	54	24,0	96,1	0,987	0	247
36	+	3	40	-125	33	Enemawira...	0	59,9	21	55	6,9	96,4	0,987	6	247
37	+	3	41	-125	32	Enunawira...	0	57,3	21	55	7,8	96,4	0,986	6	247
38	+	1	14	-120	50	Galumpang...	1	3,0	21	54	23,1	96,1	0,986	0	247
39	+	4	25	-126	52	Ganalo.....	0	38,8	21	55	32,8	96,5	0,984	7	247
40	+	0	50	-120	21	Gantoli.....	0	22,9	21	54	16,2	96,1	0,981	-1	247
41	+	1	2	-120	40	Kabetan.....	0	44,3	21	54	18,4	96,1	0,983	-0	247
42	+	0	56	-120	16	Kabinuang...	0	28,5	21	54	21,3	96,1	0,984	-1	247

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
Indonésie

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact									
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z				
	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'
1	...	...	...	...	...	21	54	38,0	217	306	21	55	34,8	101	189	22	59	55,7	68	163					
2	...	...	...	...	...	21	54	41,7	255	343	21	55	47,3	62	151	23	0	47,0	67	163					
3	...	...	...	...	...	21	54	50,4	237	326	21	55	54,9	80	168	23	1	3,5	68	163					
4	...	...	...	...	...	21	55	14,5	193	281	21	55	51,1	125	213	23	1	15,4	68	163					
5	...	...	...	...	...	21	55	28,8	166	254	21	55	36,9	152	240	23	1	10,3	68	163					
6	...	...	...	...	...	21	53	51,8	264	352	21	54	59,4	55	144	22	56	38,7	68	163					
7	...	...	...	...	...	21	55	20,4	184	272	21	55	48,2	134	222	23	1	17,8	68	163					
8	...	...	...	...	...	21	54	47,6	308	36	21	55	21,5	9	98	23	0	39,1	67	162					
9	...	...	...	...	...	21	55	7,1	200	289	21	55	50,8	117	205	23	1	5,7	68	163					
10	...	...	...	...	...	21	53	52,2	282	11	21	54	51,1	37	126	22	56	18,8	68	163					
11	...	...	...	...	...	21	53	52,0	281	9	21	54	51,7	38	127	22	56	34,2	68	163					
12	...	...	...	...	...	21	54	39,9	271	359	21	55	41,1	47	135	23	0	42,9	67	162					
13	...	...	...	...	...	21	54	5,3	322	51	21	54	26,4	357	86	22	56	21,7	68	163					
14	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	21	54	53,2	41	130	22	56	18,3	68	163					
15	...	...	...	...	...	21	55	28,3	171	259	21	55	42,0	147	235	23	1	18,2	68	163					
16	...	...	...	...	...	21	54	29,9	238	326	21	55	35,3	80	169	22	59	54,6	68	163					
17	...	...	...	...	...	21	54	25,8	249	337	21	55	32,6	69	158	22	59	49,4	68	163					
18	...	...	...	...	...	21	55	21,2	178	266	21	55	43,0	139	228	23	1	9,4	68	163					
19	...	...	...	...	...	21	54	37,4	219	307	21	55	35,1	99	187	22	59	56,1	68	163					
20	...	...	...	...	...	21	54	31,4	314	42	21	54	59,9	4	93	22	59	34,3	67	163					
21	...	...	...	...	...	21	53	51,8	265	354	21	54	58,8	54	142	22	56	41,4	68	163					
22	...	...	...	...	...	21	55	1,6	215	303	21	55	56,0	103	191	23	1	11,3	68	163					
23	...	...	...	...	...	21	53	53,6	289	18	21	54	47,1	30	119	22	56	42,9	68	163					
24	...	...	...	...	...	21	54	49,4	310	39	21	55	20,7	7	96	23	0	41,4	67	162					
25	...	...	...	...	...	21	54	41,3	287	15	21	55	33,3	30	119	23	0	40,1	67	162					
26	...	...	...	...	...	21	53	51,6	277	5	21	54	53,8	43	131	22	56	34,7	68	163					
27	...	...	...	...	...	21	54	43,5	257	346	21	55	48,6	60	149	23	0	53,4	67	163					
28	...	...	...	...	...	21	54	45,0	300	29	21	55	25,9	17	106	23	0	39,6	67	162					
29	...	...	...	...	...	21	54	3,4	317	46	21	54	29,6	2	90	22	56	43,5	68	163					
30	...	...	...	...	...	21	54	24,4	259	348	21	55	30,0	58	147	22	59	49,3	68	163					
31	...	...	...	...	...	21	54	8,3	328	57	21	54	22,6	351	80	22	56	20,8	68	163					
32	...	...	...	...	...	21	55	8,9	202	290	21	55	53,6	116	204	23	1	13,6	68	163					
33	...	...	...	...	...	21	54	48,7	240	329	21	55	53,9	77	165	23	1	0,7	68	163					
34	...	...	...	...	...	21	54	40,9	283	12	21	55	35,2	34	123	23	0	41,0	67	162					
35	...	...	...	...	...	21	53	51,6	271	360	21	54	56,3	48	137	22	56	42,5	68	163					
36	...	...	...	...	...	21	54	36,9	223	311	21	55	36,8	95	183	23	0	0,7	68	163					
37	...	...	...	...	...	21	54	39,1	218	307	21	55	36,4	100	188	23	0	1,2	68	163					
38	...	...	...	...	...	21	53	51,6	275	4	21	54	54,6	44	133	22	56	35,7	68	163					
39	...	...	...	...	...	21	55	13,4	195	283	21	55	52,1	123	211	23	1	15,9	68	163					
40	...	...	...	...	...	21	54	4,7	321	49	21	54	27,6	359	88	22	56	12,2	68	163					
41	...	...	...	...	...	21	53	56,1	300	29	21	54	40,4	19	108	22	56	24,7	68	163					
42	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	21	54	49,8	34	123	22	56	15,7	68	163					

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
Indonésie

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse								
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>				
	°	'	°	'		m	s	h	m	s	%		°	'	
1	+	3	50	-126	47	Kaburuang...	0	41,0	21	55	6,1	96,5	0,984	7	247
2	+	1	6	-120	48	Kalangkangan	0	46,2	21	54	18,7	96,1	0,983	-0	247
3	+	3	44	-125	27	Kalasugu.....	0	42,8	21	55	10,7	96,4	0,984	5	247
4	+	3	26	-125	31	Kalinda.....	1	5,6	21	54	56,7	96,4	0,989	5	247
5	+	4	1	-126	37	Kalongan.....	1	6,0	21	55	15,5	96,5	0,991	7	247
6	+	3	41	-125	33	Kalurae.....	0	58,2	21	55	7,7	96,4	0,987	6	247
7	+	3	28	-125	30	Kaluwatu....	1	6,6	21	54	58,4	96,4	0,990	5	247
8	+	1	17	-120	49	Kapas.....	1	7,1	21	54	25,3	96,1	0,988	0	247
9	+	3	32	-125	29	Kauhise.....	1	6,0	21	55	1,5	96,4	0,990	5	247
10	+	3	42	-125	24	Kendahe.....	0	45,0	21	55	9,6	96,4	0,984	5	247
11	+	4	0	-126	44	Kiama.....	1	4,3	21	55	14,1	96,5	0,989	7	247
12	+	3	33	-125	35	Kukur.....	1	6,6	21	55	1,4	96,4	0,990	6	247
13	+	3	34	-125	35	Kuma.....	1	6,3	21	55	2,2	96,4	0,990	6	247
14	+	1	4	-120	48	Labuan Dedeh	0	38,0	21	54	17,4	96,1	0,982	-0	247
15	+	1	14	-121	14	Lakea.....	0	30,6	21	54	16,8	96,1	0,981	0	247
16	+	1	16	-121	10	Lakuan.....	0	47,7	21	54	19,1	96,1	0,983	0	247
17	+	1	15	-121	20	Lalo.....	0	16,4	21	54	15,9	96,1	0,981	1	247
18	+	1	8	-120	48	Lalos.....	0	52,5	21	54	19,9	96,1	0,984	-0	247
19	+	1	23	-120	55	Laolalang....	1	9,1	21	54	27,5	96,1	0,989	0	247
20	+	3	30	-125	29	Lebo.....	1	6,7	21	54	60,0	96,4	0,990	5	247
21	+	0	55	-120	20	Leburang....	0	24,9	21	54	19,6	96,1	0,983	-1	247
22	+	3	40	-125	33	Likupang....	0	59,9	21	55	6,9	96,4	0,987	6	247
23	+	1	19	-120	52	Lingadang....	1	7,6	21	54	25,7	96,1	0,988	0	247
24	+	4	16	-126	43	Lobo.....	0	53,7	21	55	26,6	96,5	0,986	7	247
25	+	4	15	-126	46	Makatara....	0	58,5	21	55	25,5	96,5	0,987	7	247
26	+	4	0	-126	42	Mala.....	1	4,9	21	55	14,3	96,5	0,990	7	247
27	+	3	31	-125	38	Manalu.....	1	6,3	21	54	59,5	96,4	0,990	6	247
28	+	3	35	-125	31	Manganitu...	1	4,7	21	55	3,4	96,4	0,989	5	247
29	+	3	49	-126	45	Mangarang...	0	40,9	21	55	5,5	96,5	0,984	7	247
30	+	1	18	-120	50	Manunu.....	1	7,5	21	54	25,6	96,1	0,988	0	247
31	+	4	11	-126	46	Matahit.....	1	3,5	21	55	22,4	96,5	0,989	7	247
32	+	4	0	-126	41	Melonguanne.	1	5,2	21	55	14,4	96,5	0,990	7	247
33	+	1	19	-120	51	Menunu.....	1	8,0	21	54	26,0	96,1	0,988	0	247
34	+	3	54	-126	43	Moronge.....	0	57,4	21	55	9,5	96,5	0,987	7	247
35	+	3	58	-126	41	Musi.....	1	3,9	21	55	12,8	96,5	0,989	7	247
36	+	1	3	-120	49	Nalu.....	0	29,9	21	54	16,5	96,1	0,981	-0	247
37	+	4	24	-126	44	Naratung....	0	21,4	21	55	32,7	96,5	0,983	7	247
38	+	3	24	-125	37	Ngalipaeng...	1	0,6	21	54	54,5	96,4	0,987	5	247
39	+	4	3	-126	44	Niampak.....	1	5,7	21	55	16,4	96,5	0,990	7	247
40	+	3	45	-125	35	Nipa.....	0	51,4	21	55	10,4	96,4	0,985	6	247
41	+	4	12	-126	52	Nunua.....	1	4,8	21	55	22,6	96,5	0,990	7	247
42	+	1	18	-121	26	Oan.....	0	20,6	21	54	16,3	96,1	0,981	1	247

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
Indonésie

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	...	...	...	...	...	21	54	45,5	300	29	21	55	26,5	17	106	23	0	41,4	67	162				
2	...	...	...	...	...	21	53	55,5	298	27	21	54	41,7	21	110	22	56	29,3	68	163				
3	...	...	...	...	...	21	54	49,2	199	287	21	55	32,0	119	207	23	0	1,8	68	163				
4	...	...	...	...	...	21	54	23,9	260	348	21	55	29,5	58	147	22	59	47,6	68	163				
5	...	...	...	...	...	21	54	42,5	249	338	21	55	48,5	68	156	23	0	47,0	68	163				
6	...	...	...	...	...	21	54	38,5	220	308	21	55	36,7	98	187	23	0	1,6	68	163				
7	...	...	...	...	...	21	54	25,0	253	341	21	55	31,6	65	154	22	59	48,9	68	163				
8	...	...	...	...	...	21	53	51,7	265	354	21	54	58,8	54	143	22	56	37,7	68	163				
9	...	...	...	...	...	21	54	28,4	241	329	21	55	34,4	77	166	22	59	52,1	68	163				
10	...	...	...	...	...	21	54	47,0	201	290	21	55	32,0	117	205	22	59	58,8	68	163				
11	...	...	...	...	...	21	54	41,9	262	350	21	55	46,1	56	144	23	0	49,2	67	163				
12	...	...	...	...	...	21	54	28,1	246	334	21	55	34,7	72	161	22	59	55,4	68	163				
13	...	...	...	...	...	21	54	29,0	243	331	21	55	35,3	75	164	22	59	56,2	68	163				
14	...	...	...	...	...	21	53	58,4	307	35	21	54	36,4	13	101	22	56	27,8	68	163				
15	...	...	...	...	...	21	54	1,5	313	42	21	54	32,1	6	94	22	56	40,7	68	163				
16	...	...	...	...	...	21	53	55,3	296	25	21	54	42,9	23	112	22	56	41,4	68	163				
17	...	...	...	...	...	21	54	7,7	326	55	21	54	24,1	353	82	22	56	42,8	68	163				
18	...	...	...	...	...	21	53	53,6	291	20	21	54	46,1	28	117	22	56	30,8	68	163				
19	...	...	...	...	...	21	53	52,8	256	345	21	55	2,0	63	151	22	56	43,5	68	163				
20	...	...	...	...	...	21	54	26,6	246	334	21	55	33,3	72	160	22	59	50,3	68	163				
21	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	21	54	44,5	25	114	22	56	15,7	68	163				
22	...	...	...	...	...	21	54	36,9	223	311	21	55	36,8	95	183	23	0	0,7	68	163				
23	...	...	...	...	...	21	53	51,9	264	352	21	54	59,5	56	144	22	56	39,8	68	163				
24	...	...	...	...	...	21	54	59,6	213	302	21	55	53,4	104	192	23	1	3,5	68	163				
25	...	...	...	...	...	21	54	56,2	221	310	21	55	54,7	96	184	23	1	3,9	68	163				
26	...	...	...	...	...	21	54	41,7	259	348	21	55	46,7	58	147	23	0	48,3	67	163				
27	...	...	...	...	...	21	54	26,3	255	343	21	55	32,6	63	151	22	59	54,8	68	163				
28	...	...	...	...	...	21	54	31,0	235	323	21	55	35,7	83	172	22	59	55,5	68	163				
29	...	...	...	...	...	21	54	45,0	300	29	21	55	25,9	17	106	23	0	39,6	67	162				
30	...	...	...	...	...	21	53	51,8	264	352	21	54	59,4	55	144	22	56	38,7	68	163				
31	...	...	...	...	...	21	54	50,6	233	322	21	55	54,1	84	172	23	1	0,3	68	163				
32	...	...	...	...	...	21	54	41,7	258	346	21	55	46,9	60	148	23	0	47,9	67	163				
33	...	...	...	...	...	21	53	52,0	262	351	21	54	59,9	57	146	22	56	39,6	68	163				
34	...	...	...	...	...	21	54	40,8	278	7	21	55	38,2	39	128	23	0	43,3	67	162				
35	...	...	...	...	...	21	54	40,8	263	352	21	55	44,7	54	143	23	0	46,1	67	163				
36	...	...	...	...	...	21	54	1,5	314	43	21	54	31,4	5	94	22	56	27,2	68	163				
37	...	...	...	...	...	21	55	22,0	178	266	21	55	43,3	140	228	23	1	11,2	68	163				
38	...	...	...	...	...	21	54	24,1	274	2	21	55	24,7	44	133	22	59	48,2	67	163				
39	...	...	...	...	...	21	54	43,5	253	342	21	55	49,2	64	153	23	0	52,0	67	163				
40	...	...	...	...	...	21	54	44,6	209	298	21	55	36,0	108	197	23	0	5,9	68	163				
41	...	...	...	...	...	21	54	50,1	239	327	21	55	55,0	79	167	23	1	4,0	68	163				
42	...	...	...	...	...	21	54	6,0	322	51	21	54	26,5	357	86	22	56	46,4	68	163				

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
Indonésie

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>					
	°	'	°	'	m	s	h	m	s	%		°	'	
1	+ 3	33	-125	30	Paghulu.....	1	5,7	21	55	2,1	96,4	0,989	5	247
2	+ 4	5	-126	43	Pampalu....	1	5,9	21	55	18,0	96,5	0,991	7	247
3	+ 3	46	-126	47	Pangerang..	0	13,5	21	55	3,0	96,5	0,982	7	247
4	+ 3	50	-126	48	Pantuge.....	0	38,9	21	55	6,0	96,5	0,984	7	247
5	+ 1	16	-121	9	Papalapi....	0	49,1	21	54	19,4	96,1	0,983	0	247
6	+ 1	19	-120	50	Parpa.....	1	8,3	21	54	26,3	96,1	0,988	0	247
7	+ 3	39	-125	33	Peta.....	1	1,3	21	55	6,2	96,4	0,987	6	247
8	+ 1	0	-120	45	Pulias.....	0	19,4	21	54	15,8	96,1	0,981	-0	247
9	+ 4	7	-126	48	Pulutan.....	1	5,9	21	55	19,1	96,5	0,991	7	247
10	+ 4	18	-126	43	Rae.....	0	48,5	21	55	28,1	96,5	0,985	7	247
11	+ 4	14	-126	52	Rainis.....	1	3,4	21	55	24,2	96,5	0,989	7	247
12	+ 4	19	-126	49	Ranau Burre	0	53,4	21	55	28,4	96,5	0,986	7	247
13	+ 3	49	-126	45	Rarang.....	0	40,9	21	55	5,5	96,5	0,984	7	247
14	+ 4	22	-126	51	Riung.....	0	48,0	21	55	30,5	96,5	0,985	7	247
15	+ 0	56	-120	15	Rusu.....	0	29,0	21	54	21,6	96,1	0,985	-1	247
16	+ 1	2	-120	22	Sabang.....	1	3,3	21	54	23,3	96,1	0,986	-0	247
17	+ 0	50	-120	21	Salumbia....	0	22,9	21	54	16,2	96,1	0,981	-1	247
18	+ 1	20	-121	0	Salumpaga..	1	5,2	21	54	24,3	96,1	0,987	0	247
19	+ 3	28	-125	39	Salurang....	1	4,2	21	54	57,2	96,4	0,988	6	247
20	+ 4	21	-126	42	Sambuara...	0	35,1	21	55	30,6	96,5	0,984	7	247
21	+ 4	3	-126	41	Sawang.....	1	6,0	21	55	16,7	96,5	0,991	7	247
22	+ 3	38	-125	33	Sensong.....	1	2,6	21	55	5,4	96,4	0,988	6	247
23	+ 3	56	-126	40	Sere.....	1	2,4	21	55	11,4	96,5	0,988	7	247
24	+ 3	31	-125	29	Sesiwung....	1	6,4	21	55	0,7	96,4	0,990	5	247
25	+ 0	55	-120	16	Siaese.....	0	27,3	21	54	20,7	96,1	0,984	-1	247
26	+ 1	1	-120	23	Simatang....	1	1,0	21	54	22,4	96,1	0,985	-0	247
27	+ 0	53	-120	16	Simuntu....	0	24,5	21	54	19,5	96,1	0,983	-1	247
28	+ 0	52	-120	18	Sitadong....	0	21,1	21	54	18,3	96,1	0,982	-1	247
29	+ 4	16	-126	55	Tabang.....	1	2,8	21	55	25,5	96,5	0,989	7	247
30	+ 3	41	-125	33	Tabukanlama	0	58,2	21	55	7,7	96,4	0,987	6	247
31	+ 3	37	-125	30	Tadore.....	1	2,1	21	55	5,1	96,4	0,988	5	247
32	+ 3	43	-125	24	Talawide....	0	41,2	21	55	10,3	96,4	0,984	5	247
33	+ 3	35	-125	34	Talengen....	1	5,6	21	55	3,0	96,4	0,989	6	247
34	+ 3	27	-125	30	Tamako.....	1	6,3	21	54	57,6	96,4	0,990	5	247
35	+ 3	43	-125	25	Tariang.....	0	43,0	21	55	10,2	96,4	0,984	5	247
36	+ 4	6	-126	45	Tarohan.....	1	5,9	21	55	18,6	96,5	0,991	7	247
37	+ 4	4	-126	42	Tarun.....	1	5,9	21	55	17,3	96,5	0,991	7	247
38	+ 1	9	-120	47	Tende.....	0	56,1	21	54	20,8	96,1	0,984	-0	247
39	+ 4	18	-126	52	Toabatu....	0	58,2	21	55	27,3	96,5	0,987	7	247
40	+ 3	52	-126	41	Toadeh.....	0	55,4	21	55	8,2	96,5	0,986	7	247
41	+ 0	56	-120	20	Tompo.....	0	52,8	21	54	20,2	96,1	0,984	-1	247
42	+ 1	15	-121	15	Tuinan.....	0	34,0	21	54	17,2	96,1	0,982	0	247
43	+ 4	1	-126	48	Tule.....	1	3,4	21	55	14,5	96,5	0,989	7	247



**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
Indonésie

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	...	...	...	...	...	21	54	29,1	239	327	21	55	34,9	79	167	22	59	53,3	68	163				
2	...	...	...	...	...	21	54	45,0	246	335	21	55	50,9	71	160	23	0	53,4	68	163				
3	...	...	...	...	...	21	54	56,2	327	56	21	55	9,7	350	79	23	0	37,7	67	162				
4	...	...	...	...	...	21	54	46,5	302	31	21	55	25,4	15	103	23	0	41,8	67	162				
5	...	...	...	...	...	21	53	54,8	295	23	21	54	43,9	24	113	22	56	41,2	68	163				
6	...	...	...	...	...	21	53	52,1	261	350	21	55	0,4	58	147	22	56	39,4	68	163				
7	...	...	...	...	...	21	54	35,4	226	314	21	55	36,8	92	180	22	59	59,8	68	163				
8	...	...	...	...	...	21	54	6,0	323	52	21	54	25,4	356	85	22	56	24,2	68	163				
9	...	...	...	...	...	21	54	46,1	247	336	21	55	52,0	70	158	23	0	57,5	67	163				
10	...	...	...	...	...	21	55	3,8	206	295	21	55	52,3	111	200	23	1	5,3	68	163				
11	...	...	...	...	...	21	54	52,4	233	321	21	55	55,8	84	173	23	1	5,8	68	163				
12	...	...	...	...	...	21	55	1,6	213	301	21	55	55,0	104	193	23	1	9,0	68	163				
13	...	...	...	...	...	21	54	45,0	300	29	21	55	25,9	17	106	23	0	39,6	67	162				
14	...	...	...	...	...	21	55	6,5	206	294	21	55	54,5	112	200	23	1	12,7	68	163				
15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	21	54	50,5	36	124	22	56	15,5	68	163				
16	...	...	...	...	...	21	53	51,6	275	4	21	54	54,9	44	133	22	56	21,2	68	163				
17	...	...	...	...	...	21	54	4,7	321	49	21	54	27,6	359	88	22	56	12,2	68	163				
18	...	...	...	...	...	21	53	51,6	270	359	21	54	56,8	49	138	22	56	42,3	68	163				
19	...	...	...	...	...	21	54	25,0	265	353	21	55	29,2	53	142	22	59	52,6	68	163				
20	...	...	...	...	...	21	55	12,9	191	279	21	55	48,1	127	215	23	1	7,6	68	163				
21	...	...	...	...	...	21	54	43,6	249	338	21	55	49,6	68	157	23	0	50,6	67	163				
22	...	...	...	...	...	21	54	34,1	229	317	21	55	36,7	89	178	22	59	59,0	68	163				
23	...	...	...	...	...	21	54	40,1	268	356	21	55	42,5	50	138	23	0	43,8	67	162				
24	...	...	...	...	...	21	54	27,4	243	332	21	55	33,9	75	163	22	59	51,2	68	163				
25	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	21	54	48,0	31	120	22	56	15,0	68	163				
26	...	...	...	...	...	21	53	51,8	279	8	21	54	52,9	40	129	22	56	20,7	68	163				
27	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	21	54	43,9	24	113	22	56	13,5	68	163				
28	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	21	54	39,4	17	106	22	56	13,1	68	163				
29	...	...	...	...	...	21	54	54,0	231	320	21	55	56,8	86	174	23	1	9,0	68	163				
30	...	...	...	...	...	21	54	38,5	220	308	21	55	36,7	98	187	23	0	1,6	68	163				
31	...	...	...	...	...	21	54	33,9	228	316	21	55	36,1	90	179	22	59	56,9	68	163				
32	...	...	...	...	...	21	54	49,7	197	285	21	55	30,9	121	209	22	59	59,7	68	163				
33	...	...	...	...	...	21	54	30,2	239	327	21	55	35,8	79	168	22	59	56,7	68	163				
34	...	...	...	...	...	21	54	24,4	256	344	21	55	30,7	62	151	22	59	48,1	68	163				
35	...	...	...	...	...	21	54	48,6	199	287	21	55	31,7	119	207	23	0	0,1	68	163				
36	...	...	...	...	...	21	54	45,6	246	335	21	55	51,5	71	160	23	0	55,2	68	163				
37	...	...	...	...	...	21	54	44,3	248	336	21	55	50,3	70	158	23	0	52,0	68	163				
38	...	...	...	...	...	21	53	52,7	286	15	21	54	48,8	33	122	22	56	31,3	68	163				
39	...	...	...	...	...	21	54	58,1	221	309	21	55	56,4	96	185	23	1	9,5	68	163				
40	...	...	...	...	...	21	54	40,5	282	10	21	55	35,8	36	124	23	0	40,5	67	162				
41	...	...	...	...	...	21	53	53,7	291	19	21	54	46,5	29	117	22	56	16,4	68	163				
42	...	...	...	...	...	21	54	0,2	310	39	21	54	34,1	9	98	22	56	41,7	68	163				
43	...	...	...	...	...	21	54	42,7	264	353	21	55	46,1	53	141	23	0	52,0	67	162				

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS  
Indonésie (Sulawesi Tengah)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /		m s	h m s	%		°	°
<b>1</b>	+ 0 51	-120 21	Louk . . . . .	0 26,5	21 54 16,5	96,1	0,981	-1	247
<b>2</b>	+ 1 18	-121 5	Pinjan . . . . .	0 58,6	21 54 21,7	96,1	0,985	0	247
<b>3</b>	+ 1 2	-120 49	Tolitoli . . . . .	0 22,1	21 54 15,9	96,1	0,981	-0	247

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS  
Indonésie (Sulawesi Utara)**

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /		m s	h m s	%		°	°
<b>1</b>	+ 4 15	-126 48	Beo . . . . .	0 60,0	21 55 25,3	96,5	0,988	7	247
<b>2</b>	+ 3 56	-126 41	Lirung . . . . .	1 1,8	21 55 11,3	96,5	0,988	7	247
<b>3</b>	+ 3 51	-126 40	Salebabu . . . . .	0 54,3	21 55 7,5	96,5	0,986	7	247
<b>4</b>	+ 3 37	-125 29	Tahuna . . . . .	1 1,5	21 55 5,2	96,4	0,987	5	247

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
Indonésie (Sulawesi Tengah)

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
<b>1</b>	...	...	...	...	...	21	54	3,2	317	46	21	54	29,7	2	91	22	56	12,7	68	163
<b>2</b>	...	...	...	...	...	21	53	52,3	282	11	21	54	50,9	37	126	22	56	41,8	68	163
<b>3</b>	...	...	...	...	...	21	54	4,8	321	50	21	54	26,9	358	87	22	56	26,5	68	163

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS**  
Indonésie (Sulawesi Utara)

n°	1 <sup>er</sup> contact					2 <sup>e</sup> contact					3 <sup>e</sup> contact					4 <sup>e</sup> contact				
	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>	UT			<i>P</i>	<i>Z</i>
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
<b>1</b>	...	...	...	...	...	21	54	55,3	224	313	21	55	55,3	93	181	23	1	4,9	68	163
<b>2</b>	...	...	...	...	...	21	54	40,3	269	358	21	55	42,1	48	137	23	0	44,2	67	162
<b>3</b>	...	...	...	...	...	21	54	40,3	283	12	21	55	34,6	34	123	23	0	39,2	67	162
<b>4</b>	...	...	...	...	...	21	54	34,4	226	315	21	55	35,9	92	180	22	59	56,5	68	163