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 TOTALE DE SOLEIL DU 4 DÉCEMBRE 2002 POUR LE MOZAMBIQUE

le : 8 mars 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/dec2002 ; dans le fichier dec2002.Mozambique.Texte.zip

AVERTISSEMENT

Nature des renseignements fournis dans cette note

Cette note contient l'ensemble des circonstances locales de l'éclipse totale du 4 décembre 2002 pour les villes du Mozambique situées dans la bande de totalité de l'éclipse.

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'obscuration (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 au Mozambique

L'ombre traversera le sud du pays d'ouest en est entre 6h 22m UT et 6h 28m UT le Soleil sera à environ 48° au-dessus de l'horizon avec un azimut de 280° donc au sud est. Les villes des tableaux sont données par ordre alphabétique pour chaque région traversée par l'ombre. Dans ce document on ne fournit les circonstances locales que pour les villes situées dans la bande de totalité. Les circonstances locales, pour les autres grandes villes du pays, non comprisent dans la bande de totalité, sont données dans la note générale portant sur cette éclipse.

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 28	− 33 9	Abdul	1 32,4	6 25 20,3	100,0	1,009	46	277
2	−24 49	− 34 21	Abel	0 37,2	6 27 9,6	100,0	1,001	48	276
3	−24 37	− 32 55	Abel	0 50,4	6 25 20,7	100,0	1,002	46	277
4	−24 22	− 33 33	Abel	1 10,5	6 25 34,7	100,0	1,004	46	277
5	−24 28	− 33 21	Abilio	1 33,5	6 25 32,3	100,0	1,009	46	277
6	−24 5	− 32 40	A.C. Tsocane	1 32,3	6 24 12,1	100,0	1,010	45	278
7	−24 43	− 34 6	Afonso Matsinhe	1 5,5	6 26 43,6	100,0	1,003	47	277
8	−24 42	− 34 3	Afonso Maunge	1 8,0	6 26 38,3	100,0	1,003	47	277
9	−24 34	− 32 60	Alberto	1 12,7	6 25 20,8	100,0	1,004	46	277
10	−24 32	− 33 47	Alberto	1 11,8	6 26 4,7	100,0	1,004	47	277
11	−24 36	− 34 2	Albino Manhique	0 43,4	6 26 28,0	100,0	1,001	47	277
12	−23 38	− 31 56	Aldeia Bingo	1 27,8	6 22 45,7	100,0	1,008	44	279
13	−23 27	− 31 47	Aldeia Chimangue	1 30,4	6 22 18,2	100,0	1,010	44	279
14	−24 8	− 32 43	Aldeia Comunais Fucue	1 32,2	6 24 21,6	100,0	1,009	45	278
15	−24 10	− 32 30	Aldeia Comunais III Congresso	1 19,4	6 24 11,2	100,0	1,005	45	278
16	−24 7	− 32 36	Aldeia Comunais Macarringue	1 28,9	6 24 13,0	100,0	1,008	45	278
17	−24 30	− 32 57	Aldeia Comunais Machel	1 18,0	6 25 11,7	100,0	1,005	46	277
18	−24 6	− 32 31	Aldeia Comunais Maconquele	1 26,4	6 24 6,3	100,0	1,007	45	278
19	−24 3	− 32 28	Aldeia Comunais Manhica	1 27,1	6 23 57,8	100,0	1,007	45	278
20	−24 26	− 32 51	Aldeia Comunais Manjangue	1 16,8	6 24 58,4	100,0	1,005	46	277
21	−24 30	− 32 55	Aldeia Comunais Matuba	1 14,7	6 25 8,1	100,0	1,004	46	277
22	−24 24	− 32 56	Aldeia Comunais Mubanguer	1 26,7	6 25 0,7	100,0	1,007	46	277
23	−24 1	− 32 27	Aldeia Comunais Munhamane ; Mun	1 27,9	6 23 53,4	100,0	1,007	45	278
24	−24 10	− 32 35	Aldeia Comunais Obrigado Tanza	1 24,5	6 24 15,5	100,0	1,006	45	278
25	−24 13	− 32 17	Aldeia Comunais Ringane	0 19,4	6 24 2,8	100,0	1,000	45	278
26	−24 0	− 32 28	Aldeia Comunais Zulu	1 29,4	6 23 52,9	100,0	1,008	45	278
27	−24 19	− 32 47	Aldeia Comunais 25 de Setembro	1 24,8	6 24 42,1	100,0	1,006	46	278
28	−24 41	− 33 10	Aldeia da Graca	1 15,3	6 25 43,0	100,0	1,004	46	277
29	−24 41	− 33 16	Aldeia da Madragoa	1 22,7	6 25 48,8	100,0	1,006	46	277
30	−24 34	− 33 55	Aldeia das Laranjeras	1 0,9	6 26 18,3	100,0	1,003	47	277
31	−24 40	− 33 6	Aldeia de Folgares	1 8,8	6 25 36,7	100,0	1,003	46	277
32	−24 37	− 33 7	Aldeia de Freixiel	1 17,9	6 25 33,1	100,0	1,005	46	277
33	−24 35	− 33 4	Aldeia de Lionde	1 17,9	6 25 26,1	100,0	1,005	46	277
34	−24 44	− 33 8	Aldeia de Ourique	0 58,0	6 25 45,4	100,0	1,002	46	277
35	−24 42	− 33 22	Aldeia de Pegoes	1 28,4	6 25 57,5	100,0	1,007	46	277
36	−24 41	− 33 1	Aldeia de Sagres	0 52,7	6 25 33,3	100,0	1,002	46	277
37	−24 44	− 33 18	Aldeia de Santa Comba	1 19,9	6 25 56,1	100,0	1,005	46	277
38	−24 41	− 33 19	Aldeia de Santana	1 28,3	6 25 51,4	100,0	1,007	46	277
39	−24 59	− 34 2	Aldeia Massano	1 35,5	6 27 6,6	100,0	1,010	47	276
40	−23 50	− 31 54	Aldeia Massingir Velho	1 1,4	6 23 3,4	100,0	1,003	44	278
41	−24 28	− 33 19	Aldeia Pereira	1 33,9	6 25 31,2	100,0	1,010	46	277
42	−24 38	− 33 11	Aldeia Sao Jose de Ribamar ; Sa	1 21,8	6 25 38,4	100,0	1,005	46	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
n°	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 16,4	296	42	6 24 34,2	127	229	6 26 6,6	287	29	7 44 2,7	117	217
2	5 17 21,1	296	42	6 26 51,0	49	152	6 27 28,3	4	107	7 46 43,7	118	218
3	5 16 24,0	297	43	6 24 55,6	174	277	6 25 46,0	239	342	7 43 53,2	116	217
4	5 16 17,6	296	42	6 24 59,6	75	177	6 26 10,1	338	81	7 44 34,3	117	217
5	5 16 21,6	296	42	6 24 45,7	110	212	6 26 19,2	304	46	7 44 23,1	117	217
6	5 15 28,2	296	42	6 23 26,1	122	224	6 24 58,4	291	33	7 42 32,9	117	216
7	5 17 4,9	296	42	6 26 10,9	70	173	6 27 16,4	344	86	7 46 6,5	117	218
8	5 17 1,5	296	42	6 26 4,3	72	175	6 27 12,4	341	84	7 45 59,1	117	218
9	5 16 21,7	296	43	6 24 44,6	156	259	6 25 57,2	258	0	7 43 56,5	117	217
10	5 16 38,5	296	42	6 25 28,8	76	178	6 26 40,7	338	80	7 45 13,9	117	218
11	5 16 52,3	296	42	6 26 6,3	54	156	6 26 49,7	360	102	7 45 48,2	118	218
12	5 14 30,3	296	42	6 22 1,9	132	234	6 23 29,7	281	23	7 40 34,1	117	215
13	5 14 9,6	296	41	6 21 33,2	122	223	6 23 3,5	292	33	7 39 59,7	117	215
14	5 15 35,0	296	42	6 23 35,6	124	226	6 25 7,8	290	32	7 42 45,1	117	216
15	5 15 32,1	296	42	6 23 31,6	148	250	6 24 51,0	266	8	7 42 25,5	117	216
16	5 15 30,8	296	42	6 23 28,6	133	235	6 24 57,6	281	23	7 42 31,3	117	216
17	5 16 14,5	296	42	6 24 32,8	150	253	6 25 50,7	263	6	7 43 45,5	117	217
18	5 15 27,0	296	42	6 23 23,2	138	240	6 24 49,6	276	18	7 42 21,2	117	216
19	5 15 20,8	296	42	6 23 14,3	136	238	6 24 41,5	278	20	7 42 10,2	117	216
20	5 16 5,5	296	42	6 24 20,2	151	254	6 25 36,9	262	5	7 43 27,7	117	217
21	5 16 12,6	296	42	6 24 30,8	154	256	6 25 45,5	260	3	7 43 40,0	117	217
22	5 16 4,9	296	42	6 24 17,5	139	241	6 25 44,1	275	17	7 43 33,6	117	217
23	5 15 17,5	296	42	6 23 9,5	134	237	6 24 37,4	279	21	7 42 4,6	117	216
24	5 15 33,9	296	42	6 23 33,3	141	243	6 24 57,8	273	15	7 42 32,7	117	216
25	5 15 31,4	297	43	6 23 53,2	195	297	6 24 12,6	219	321	7 42 7,2	116	216
26	5 15 16,5	296	42	6 23 8,3	131	233	6 24 37,7	283	25	7 42 4,9	117	216
27	5 15 52,4	296	42	6 23 59,7	141	243	6 25 24,6	273	15	7 43 8,2	117	217
28	5 16 36,9	296	43	6 25 5,4	153	256	6 26 20,7	260	3	7 44 26,5	117	217
29	5 16 39,6	296	43	6 25 7,5	145	248	6 26 30,2	268	11	7 44 36,0	117	217
30	5 16 46,8	296	42	6 25 47,9	66	169	6 26 48,8	347	90	7 45 33,6	117	218
31	5 16 33,4	296	43	6 25 2,4	160	262	6 26 11,2	254	357	7 44 16,9	117	217
32	5 16 29,5	296	43	6 24 54,3	151	253	6 26 12,2	263	6	7 44 14,0	117	217
33	5 16 24,6	296	43	6 24 47,2	151	253	6 26 5,1	263	6	7 44 4,7	117	217
34	5 16 40,7	297	43	6 25 16,5	169	272	6 26 14,5	245	348	7 44 26,8	116	217
35	5 16 44,3	296	42	6 25 13,5	137	240	6 26 41,8	276	19	7 44 49,5	117	217
36	5 16 32,7	297	43	6 25 7,1	173	275	6 25 59,8	241	344	7 44 10,2	116	217
37	5 16 45,3	296	43	6 25 16,2	149	252	6 26 36,1	265	8	7 44 44,9	117	217
38	5 16 40,1	296	42	6 25 7,4	137	240	6 26 35,7	276	19	7 44 41,4	117	217
39	5 17 28,2	296	42	6 26 19,0	113	216	6 27 54,5	301	44	7 46 27,1	117	218
40	5 14 47,6	296	42	6 22 32,8	164	266	6 23 34,2	249	351	7 40 50,9	117	216
41	5 16 21,4	296	42	6 24 44,4	113	215	6 26 18,3	301	43	7 44 20,9	117	217
42	5 16 32,5	296	43	6 24 57,6	146	249	6 26 19,4	267	10	7 44 22,0	117	217

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Position Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 42	− 33 6	Aldeia S. Tiago .	1 0,2	6 25 40,1	100,0	1,003	46	277
2	−24 47	− 34 5	Aldeia Videira . .	1 18,7	6 26 49,8	100,0	1,005	47	277
3	−25 3	− 33 29	Aldeia V. Lenine	0 44,3	6 26 38,0	100,0	1,001	47	276
4	−24 50	− 33 57	Alfredo	1 31,5	6 26 45,9	100,0	1,008	47	277
5	−24 32	− 33 52	Alfredo	0 59,9	6 26 11,4	100,0	1,002	47	277
6	−24 31	− 33 11	Alfredo	1 31,0	6 25 27,6	100,0	1,008	46	277
7	−24 41	− 34 5	Amade Bai	0 60,0	6 26 40,9	100,0	1,002	47	277
8	−24 28	− 33 14	A. Marmeleiro . .	1 33,9	6 25 25,4	100,0	1,010	46	277
9	−24 15	− 33 12	Amosse	1 27,5	6 25 1,8	100,0	1,007	46	277
10	−23 52	− 32 60	Andrea	0 43,1	6 24 11,1	100,0	1,001	46	278
11	−24 37	− 33 8	Antonio	1 20,4	6 25 34,8	100,0	1,005	46	277
12	−24 36	− 33 41	Antonio	1 28,3	6 26 6,4	100,0	1,007	47	277
13	−24 11	− 33 11	Antonio	1 21,5	6 24 53,3	100,0	1,005	46	278
14	−24 55	− 33 35	Armazem	1 23,9	6 26 31,7	100,0	1,006	47	277
15	−24 45	− 33 40	Armazem	1 34,9	6 26 19,6	100,0	1,011	47	277
16	−24 45	− 33 18	Armazem	1 20,4	6 25 56,8	100,0	1,005	46	277
17	−24 44	− 33 7	Armazem	0 58,3	6 25 45,0	100,0	1,002	46	277
18	−24 44	− 33 26	Armazem	1 30,2	6 26 3,8	100,0	1,008	47	277
19	−24 44	− 33 36	Armazem	1 34,7	6 26 13,4	100,0	1,010	47	277
20	−24 41	− 33 19	Armazem	1 27,8	6 25 51,1	100,0	1,007	46	277
21	−24 41	− 33 4	Armazem	1 2,9	6 25 35,7	100,0	1,003	46	277
22	−24 40	− 33 60	Armazem	1 11,2	6 26 33,1	100,0	1,004	47	277
23	−24 36	− 33 18	Armazem	1 31,8	6 25 42,3	100,0	1,008	46	277
24	−24 35	− 33 21	Armazem	1 33,9	6 25 43,7	100,0	1,010	46	277
25	−24 34	− 33 54	Armazem	1 4,3	6 26 16,5	100,0	1,003	47	277
26	−24 34	− 33 11	Armazem	1 28,9	6 25 31,5	100,0	1,007	46	277
27	−24 20	− 33 33	Armazem	1 6,6	6 25 32,2	100,0	1,003	46	277
28	−24 9	− 33 17	Armazem	1 6,0	6 24 55,8	100,0	1,003	46	278
29	−24 40	− 33 27	Armazem I.A.M.	1 33,2	6 25 58,3	100,0	1,009	46	277
30	−24 31	− 33 4	Armazen	1 26,0	6 25 19,4	100,0	1,006	46	277
31	−24 24	− 33 18	Armazen	1 32,6	6 25 22,7	100,0	1,009	46	277
32	−24 44	− 33 5	Armazens	0 51,0	6 25 41,3	100,0	1,002	46	277
33	−24 22	− 33 39	Armazens	0 55,6	6 25 40,2	100,0	1,002	47	277
34	−24 59	− 33 27	Arruma	0 58,1	6 26 29,4	100,0	1,002	47	277
35	−23 25	− 32 23	Assane	0 41,4	6 22 51,0	100,0	1,001	45	279
36	−24 27	− 33 7	A. Titoche	1 32,4	6 25 15,9	100,0	1,009	46	277
37	−24 48	− 33 46	Azaria	1 34,9	6 26 30,3	100,0	1,010	47	277
38	−24 42	− 33 48	Baicane	1 30,2	6 26 23,4	100,0	1,007	47	277
39	−24 31	− 33 39	Baiecane	1 23,1	6 25 55,6	100,0	1,006	47	277
40	−24 17	− 33 6	Bala Bala	1 32,5	6 24 58,0	100,0	1,009	46	278
41	−24 6	− 32 39	Balule	1 31,5	6 24 13,7	100,0	1,009	45	278
42	−24 42	− 33 51	Bambalane	1 26,4	6 26 26,5	100,0	1,006	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1^{er} contact			2^{e} contact			3^{e} contact			4^{e} contact		
n°	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 36,7	297	43	6 25 10,1	167	270	6 26 10,2	247	350	7 44 20,0	116	217
2	5 17 11,0	296	42	6 26 10,6	82	185	6 27 29,3	331	74	7 46 12,4	117	218
3	5 17 18,6	297	43	6 26 15,9	179	282	6 27 0,2	235	338	7 45 34,9	116	218
4	5 17 11,3	296	42	6 26 0,2	100	203	6 27 31,8	313	56	7 46 3,0	117	218
5	5 16 41,9	296	42	6 25 41,5	66	168	6 26 41,4	348	90	7 45 24,6	117	218
6	5 16 22,3	296	42	6 24 42,2	131	234	6 26 13,2	283	25	7 44 11,4	117	217
7	5 17 2,5	296	42	6 26 11,0	66	168	6 27 10,9	348	91	7 46 3,7	117	218
8	5 16 18,5	296	42	6 24 38,6	119	221	6 26 12,5	295	37	7 44 11,6	117	217
9	5 15 57,9	296	42	6 24 18,1	96	198	6 25 45,7	318	60	7 43 46,0	117	217
10	5 15 17,2	296	41	6 23 49,6	54	156	6 24 32,7	359	101	7 42 45,7	118	217
11	5 16 30,3	296	43	6 24 54,7	148	251	6 26 15,1	266	8	7 44 16,8	117	217
12	5 16 42,8	296	42	6 25 22,4	95	198	6 26 50,7	318	61	7 45 12,0	117	218
13	5 15 50,6	296	41	6 24 12,7	87	189	6 25 34,2	326	68	7 43 36,6	117	217
14	5 17 9,5	296	43	6 25 49,8	145	248	6 27 13,7	269	12	7 45 32,9	117	218
15	5 16 55,7	296	42	6 25 32,2	115	218	6 27 7,1	298	41	7 45 24,3	117	218
16	5 16 45,7	296	43	6 25 16,7	148	251	6 26 37,1	265	8	7 44 46,0	117	217
17	5 16 40,4	297	43	6 25 16,0	168	271	6 26 14,2	245	348	7 44 26,3	116	217
18	5 16 48,1	296	42	6 25 18,8	134	237	6 26 49,0	280	22	7 44 58,6	117	218
19	5 16 52,1	296	42	6 25 26,2	120	222	6 27 0,8	294	37	7 45 15,0	117	218
20	5 16 40,0	296	42	6 25 7,3	138	241	6 26 35,1	276	18	7 44 40,8	117	217
21	5 16 33,4	296	43	6 25 4,4	165	268	6 26 7,3	249	352	7 44 14,6	117	217
22	5 16 58,3	296	42	6 25 57,5	75	178	6 27 8,7	339	81	7 45 51,7	117	218
23	5 16 32,3	296	42	6 24 56,5	130	232	6 26 28,3	284	27	7 44 31,3	117	217
24	5 16 31,9	296	42	6 24 56,9	122	225	6 26 30,8	292	34	7 44 35,1	117	217
25	5 16 45,9	296	42	6 25 44,4	69	172	6 26 48,7	344	87	7 45 30,8	117	218
26	5 16 25,8	296	42	6 24 47,1	135	238	6 26 16,0	278	21	7 44 15,3	117	217
27	5 16 15,3	296	41	6 24 58,9	72	174	6 26 5,5	342	84	7 44 31,5	117	217
28	5 15 50,0	296	41	6 24 22,9	71	174	6 25 28,8	342	84	7 43 43,0	117	217
29	5 16 42,8	296	42	6 25 11,8	126	229	6 26 45,0	287	30	7 44 53,4	117	218
30	5 16 18,3	296	42	6 24 36,6	140	243	6 26 2,5	273	16	7 43 58,2	117	217
31	5 16 14,4	296	42	6 24 36,5	107	209	6 26 9,1	307	49	7 44 11,1	117	217
32	5 16 38,4	297	43	6 25 15,9	174	277	6 26 6,9	240	343	7 44 20,5	116	217
33	5 16 19,8	296	41	6 25 12,4	63	165	6 26 8,0	351	93	7 44 43,6	118	217
34	5 17 11,5	297	43	6 26 0,4	169	272	6 26 58,5	245	348	7 45 25,0	116	218
35	5 14 22,0	296	41	6 22 30,4	54	155	6 23 11,8	360	101	7 40 58,0	118	216
36	5 16 13,3	296	42	6 24 29,8	126	229	6 26 2,2	287	30	7 43 56,9	117	217
37	5 17 2,8	296	42	6 25 42,9	113	216	6 27 17,9	300	43	7 45 39,1	117	218
38	5 16 55,2	296	42	6 25 38,4	98	201	6 27 8,6	315	58	7 45 33,8	117	218
39	5 16 34,1	296	42	6 25 14,2	88	191	6 26 37,2	325	68	7 44 59,3	117	218
40	5 15 57,4	296	42	6 24 11,9	108	210	6 25 44,4	306	48	7 43 37,9	117	217
41	5 15 30,0	296	42	6 23 28,1	126	228	6 24 59,6	288	30	7 42 34,1	117	216
42	5 16 56,3	296	42	6 25 43,4	92	195	6 27 9,8	322	64	7 45 39,4	117	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 13	− 33 25	Bambo	0 58,7	6 25 10,8	100,0	1,002	46	277
2	−23 24	− 32 22	Bamela	0 37,7	6 22 47,7	100,0	1,001	45	279
3	−24 15	− 32 46	Banguene	1 28,9	6 24 35,4	100,0	1,008	46	278
4	−24 52	− 33 50	Banhine	1 35,3	6 26 42,5	100,0	1,011	47	277
5	−23 59	− 32 38	Barao	1 32,4	6 24 1,8	100,0	1,010	45	278
6	−24 59	− 33 39	Barradas	1 22,7	6 26 42,4	100,0	1,005	47	276
7	−24 24	− 32 52	Barragem	1 22,3	6 24 57,3	100,0	1,006	46	277
8	−24 47	− 33 43	Bartolomeu	1 35,0	6 26 27,3	100,0	1,011	47	277
9	−24 1	− 32 3	Bassequete	0 39,0	6 23 29,0	100,0	1,001	45	278
10	−24 40	− 33 21	Beata Mafalda	1 30,9	6 25 52,1	100,0	1,008	46	277
11	−24 41	− 34 14	Bebane Matsinhe	0 12,3	6 26 50,1	100,0	1,000	47	277
12	−24 26	− 32 47	Becua	1 9,9	6 24 53,6	100,0	1,004	46	277
13	−23 58	− 32 20	Bembane	1 25,9	6 23 41,0	100,0	1,007	45	278
14	−24 20	− 33 27	Bengo-Bengo	1 17,9	6 25 25,3	100,0	1,005	46	277
15	−24 6	− 32 29	Benhane	1 24,4	6 24 2,4	100,0	1,006	45	278
16	−24 6	− 32 39	Benjamim	1 31,5	6 24 12,7	100,0	1,009	45	278
17	−24 48	− 34 12	Betula	1 7,3	6 26 58,1	100,0	1,003	47	276
18	−24 34	− 33 4	Biluane	1 20,3	6 25 25,5	100,0	1,005	46	277
19	−24 55	− 33 36	Bimbane	1 24,7	6 26 33,0	100,0	1,006	47	277
20	−24 45	− 33 27	Binga	1 30,0	6 26 6,4	100,0	1,008	47	277
21	−23 40	− 31 60	Bingo	1 28,4	6 22 53,1	100,0	1,008	44	279
22	−23 25	− 31 49	Bingo	1 30,7	6 22 17,0	100,0	1,010	44	279
23	−24 41	− 34 13	Binguanhana	0 24,5	6 26 48,4	100,0	1,000	47	277
24	−24 6	− 33 3	Binzo	1 22,8	6 24 37,7	100,0	1,006	46	278
25	−25 2	− 33 42	B. Nuno	1 19,3	6 26 51,0	100,0	1,005	47	276
26	−24 5	− 32 28	Boaze	1 25,3	6 24 0,4	100,0	1,007	45	278
27	−24 11	− 32 37	Bobo	1 25,1	6 24 19,9	100,0	1,006	45	278
28	−23 21	− 32 19	Bogoda	0 23,9	6 22 40,7	100,0	1,000	45	279
29	−23 50	− 32 14	Bogude	1 29,8	6 23 22,7	100,0	1,008	45	278
30	−24 44	− 33 22	Bolene	1 26,4	6 26 0,2	100,0	1,006	46	277
31	−24 36	− 32 50	Boma	0 30,9	6 25 14,3	100,0	1,001	46	277
32	−24 36	− 32 55	Bombofo	0 51,6	6 25 19,1	100,0	1,002	46	277
33	−24 29	− 33 1	Bonja	1 25,4	6 25 13,4	100,0	1,006	46	277
34	−24 45	− 33 12	Boromo	1 5,5	6 25 51,7	100,0	1,003	46	277
35	−24 55	− 33 46	Botsuanine	1 33,5	6 26 42,9	100,0	1,009	47	277
36	−24 11	− 32 45	Bovane	1 31,5	6 24 28,3	100,0	1,009	45	278
37	−23 21	− 32 19	Boza	0 26,3	6 22 40,0	100,0	1,000	45	279
38	−24 51	− 33 42	Bungane ; Regedor Bungane	1 34,0	6 26 32,2	100,0	1,009	47	277
39	−24 49	− 33 42	Bungane	1 34,6	6 26 29,4	100,0	1,010	47	277
40	−24 24	− 33 22	Bussane	1 30,0	6 25 27,3	100,0	1,008	46	277
41	−23 55	− 33 1	Cachaca	0 55,2	6 24 16,6	100,0	1,002	46	278
42	−23 23	− 32 22	Cachiteque	0 22,7	6 22 46,1	100,0	1,000	45	279

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1^{er} contact			2^e contact			3^e contact			4^e contact		
	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 59,7	296	41	6 24 41,5	65	167	6 25 40,2	348	90	7 44 4,1	118	217
2	5 14 19,5	296	41	6 22 28,9	51	152	6 23 6,6	2	104	7 40 53,8	118	216
3	5 15 46,5	296	42	6 23 51,1	134	236	6 25 20,0	280	22	7 43 1,1	117	217
4	5 17 12,0	296	42	6 25 54,9	117	220	6 27 30,2	297	40	7 45 54,2	117	218
5	5 15 19,3	296	42	6 23 15,7	113	215	6 24 48,0	301	43	7 42 21,4	117	216
6	5 17 17,3	296	43	6 26 1,1	146	249	6 27 23,8	267	10	7 45 46,7	117	218
7	5 16 3,6	296	42	6 24 16,2	145	247	6 25 38,5	269	11	7 43 27,6	117	217
8	5 17 1,2	296	42	6 25 39,9	116	219	6 27 14,9	298	40	7 45 34,4	117	218
9	5 15 7,1	297	42	6 23 9,6	182	284	6 23 48,6	232	334	7 41 22,9	116	216
10	5 16 39,6	296	42	6 25 6,8	132	235	6 26 37,6	281	24	7 44 43,5	117	217
11	5 17 6,8	296	42	6 26 44,0	34	137	6 26 56,3	19	122	7 46 19,0	118	218
12	5 16 3,1	296	42	6 24 18,7	158	261	6 25 28,6	255	358	7 43 19,8	117	217
13	5 15 9,5	296	42	6 22 58,2	138	240	6 24 24,1	276	18	7 41 47,3	117	216
14	5 16 12,1	296	42	6 24 46,5	82	185	6 26 4,3	331	73	7 44 20,3	117	217
15	5 15 24,9	296	42	6 23 20,3	141	243	6 24 44,8	273	15	7 42 15,3	117	216
16	5 15 29,2	296	42	6 23 27,0	126	228	6 24 58,5	288	30	7 42 32,7	117	216
17	5 17 15,3	296	42	6 26 24,6	71	174	6 27 31,9	342	85	7 46 25,5	117	218
18	5 16 23,8	296	42	6 24 45,5	148	251	6 26 5,8	266	8	7 44 4,5	117	217
19	5 17 10,3	296	43	6 25 50,8	144	247	6 27 15,5	270	13	7 45 35,0	117	218
20	5 16 50,0	296	42	6 25 21,5	135	237	6 26 51,5	279	22	7 45 1,9	117	218
21	5 14 35,3	296	42	6 22 9,0	131	233	6 23 37,4	283	24	7 40 44,4	117	216
22	5 14 7,6	296	41	6 21 31,8	115	216	6 23 2,5	299	40	7 39 59,7	117	215
23	5 17 5,9	296	42	6 26 36,3	41	144	6 27 0,7	12	115	7 46 16,4	118	218
24	5 15 40,0	296	41	6 23 56,3	89	191	6 25 19,2	324	66	7 43 15,2	117	217
25	5 17 24,0	296	43	6 26 11,4	150	253	6 27 30,8	263	7	7 45 57,2	117	218
26	5 15 23,2	296	42	6 23 17,8	139	242	6 24 43,1	274	16	7 42 12,8	117	216
27	5 15 36,8	296	42	6 23 37,4	140	242	6 25 2,5	274	16	7 42 38,8	117	216
28	5 14 14,2	295	41	6 22 28,8	42	143	6 22 52,7	12	113	7 40 45,1	118	216
29	5 14 55,2	296	42	6 22 37,9	129	231	6 24 7,7	285	27	7 41 24,9	117	216
30	5 16 46,8	296	43	6 25 17,1	141	243	6 26 43,5	273	16	7 44 52,3	117	218
31	5 16 20,7	297	43	6 24 58,9	187	290	6 25 29,8	226	329	7 43 43,0	116	217
32	5 16 22,8	297	43	6 24 53,4	173	276	6 25 45,0	240	343	7 43 51,1	116	217
33	5 16 14,1	296	42	6 24 30,7	141	243	6 25 56,2	273	15	7 43 50,0	117	217
34	5 16 44,3	296	43	6 25 19,0	163	266	6 26 24,6	251	354	7 44 36,2	117	217
35	5 17 14,3	296	43	6 25 56,3	128	231	6 27 29,7	286	29	7 45 52,0	117	218
36	5 15 40,3	296	42	6 23 42,6	127	229	6 25 14,1	287	29	7 42 53,3	117	217
37	5 14 13,8	295	41	6 22 26,9	43	145	6 22 53,2	10	111	7 40 44,1	118	216
38	5 17 6,4	296	42	6 25 45,3	125	228	6 27 19,3	288	31	7 45 38,5	117	218
39	5 17 3,8	296	42	6 25 42,2	122	225	6 27 16,8	291	34	7 45 35,6	117	218
40	5 16 16,3	296	42	6 24 42,4	100	202	6 26 12,4	314	56	7 44 18,9	117	217
41	5 15 21,9	296	41	6 23 49,1	63	165	6 24 44,3	350	92	7 42 52,0	118	217
42	5 14 17,8	295	41	6 22 34,8	41	142	6 22 57,5	12	114	7 40 52,4	118	216

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 30	− 32 44	Cambane	0 46,2	6 24 57,5	100,0	1,001	46	277
2	−24 11	− 32 29	Canahana	1 15,4	6 24 12,2	100,0	1,004	45	278
3	−24 42	− 33 18	Canbeze	1 24,6	6 25 52,4	100,0	1,006	46	277
4	−24 55	− 33 17	Canhane	0 31,6	6 26 13,2	100,0	1,001	46	277
5	−23 52	− 32 6	Canhane	1 20,1	6 23 17,5	100,0	1,005	45	278
6	−24 38	− 33 21	Capataz	1 32,5	6 25 48,6	100,0	1,009	46	277
7	−24 36	− 32 57	Caputine	1 1,1	6 25 20,7	100,0	1,003	46	277
8	−24 11	− 32 20	Caputine	0 51,7	6 24 2,6	100,0	1,002	45	278
9	−24 54	− 33 37	Carre	1 28,8	6 26 31,7	100,0	1,007	47	277
10	−24 42	− 33 32	Carreira de Tiro	1 34,5	6 26 6,4	100,0	1,010	47	277
11	−24 28	− 33 1	Carreira de Tiro	1 27,4	6 25 12,0	100,0	1,007	46	277
12	−24 17	− 32 53	Cartaxo	1 31,2	6 24 46,3	100,0	1,009	46	278
13	−23 56	− 32 36	Casimiro	1 31,8	6 23 54,0	100,0	1,009	45	278
14	−24 48	− 34 16	Cat. Anglicana	0 58,0	6 27 3,8	100,0	1,002	47	276
15	−24 54	− 34 4	Cat. Escandinava . . .	1 31,8	6 27 1,2	100,0	1,008	47	276
16	−24 45	− 34 2	Cat. Evangelista	1 18,7	6 26 43,7	100,0	1,005	47	277
17	−24 54	− 34 4	Cat. Feiticista	1 31,4	6 27 0,1	100,0	1,008	47	276
18	−24 51	− 34 4	Cat. Feiticista	1 27,7	6 26 56,6	100,0	1,007	47	276
19	−24 50	− 34 3	Cat. Feiticista	1 27,2	6 26 53,9	100,0	1,006	47	276
20	−24 45	− 34 2	Cat. Feiticista	1 19,9	6 26 43,2	100,0	1,005	47	277
21	−24 54	− 34 5	Cat. L. Africana	1 31,2	6 27 1,6	100,0	1,008	47	276
22	−24 51	− 34 26	Cat. Metodista	0 25,6	6 27 18,8	100,0	1,000	48	276
23	−24 51	− 34 2	Cat. Metodista	1 28,6	6 26 53,2	100,0	1,007	47	276
24	−24 50	− 34 20	Cat. Metodista	0 54,4	6 27 11,6	100,0	1,002	48	276
25	−24 49	− 34 9	Cat. Metodista	1 15,3	6 26 56,6	100,0	1,004	47	276
26	−24 48	− 34 12	Cat. Metodista	1 6,2	6 26 58,2	100,0	1,003	47	276
27	−24 47	− 34 14	Cat. Metodista	0 58,7	6 27 0,4	100,0	1,002	47	276
28	−24 47	− 34 9	Cat. Metodista	1 10,3	6 26 54,0	100,0	1,003	47	277
29	−24 56	− 34 3	Cat. Nazarena	1 33,4	6 27 1,9	100,0	1,008	47	276
30	−24 49	− 34 6	Cat. Nazarena	1 21,6	6 26 55,2	100,0	1,005	47	276
31	−24 51	− 34 2	Cat. Suica	1 29,6	6 26 54,5	100,0	1,007	47	276
32	−24 6	− 32 37	Caxani	1 30,6	6 24 10,7	100,0	1,008	45	278
33	−25 0	− 33 27	C. Caichane	0 48,2	6 26 31,4	100,0	1,002	47	277
34	−25 7	− 33 33	C. Chilaulene	0 27,0	6 26 49,7	100,0	1,000	47	276
35	−25 1	− 33 31	C. Choane	1 0,2	6 26 37,4	100,0	1,002	47	276
36	−24 29	− 33 3	C. Chongo	1 27,5	6 25 15,8	100,0	1,007	46	277
37	−24 31	− 32 44	C. Cuba	0 32,2	6 25 0,3	100,0	1,001	46	277
38	−25 2	− 33 36	C. Denguene	1 7,4	6 26 44,4	100,0	1,003	47	276
39	−24 22	− 33 32	Cefia	1 13,7	6 25 33,3	100,0	1,004	46	277
40	−24 29	− 33 33	Cever do Patesamaio	1 26,5	6 25 46,4	100,0	1,006	47	277
41	−25 2	− 33 47	C Goanine	1 26,5	6 26 56,9	100,0	1,006	47	276
42	−24 33	− 32 46	C. Guanguana	0 32,0	6 25 5,7	100,0	1,001	46	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
n°	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 8,1	297	43	6 24 34,5	177	280	6 25 20,7	237	339	7 43 21,8	116	217
2	5 15 33,5	296	42	6 23 34,6	152	254	6 24 50,0	262	4	7 42 25,7	117	216
3	5 16 41,7	296	43	6 25 10,2	143	246	6 26 34,8	271	14	7 44 41,3	117	217
4	5 17 1,9	297	43	6 25 57,5	187	290	6 26 29,1	226	330	7 45 1,3	116	218
5	5 14 54,7	296	42	6 22 37,6	146	248	6 23 57,7	268	10	7 41 13,8	117	216
6	5 16 36,4	296	42	6 25 2,5	128	231	6 26 35,0	286	28	7 44 40,1	117	217
7	5 16 23,1	296	43	6 24 50,3	166	269	6 25 51,3	248	350	7 43 54,4	117	217
8	5 15 29,5	297	42	6 23 36,9	173	275	6 24 28,5	241	343	7 42 9,1	117	216
9	5 17 8,2	296	43	6 25 47,4	137	240	6 27 16,2	276	19	7 45 34,7	117	218
10	5 16 47,4	296	42	6 25 19,3	120	223	6 26 53,8	293	36	7 45 5,7	117	218
11	5 16 12,6	296	42	6 24 28,4	138	240	6 25 55,8	276	18	7 43 48,9	117	217
12	5 15 53,1	296	42	6 24 0,8	129	231	6 25 32,0	285	27	7 43 16,9	117	217
13	5 15 13,4	296	42	6 23 8,2	110	212	6 24 40,0	304	46	7 42 11,7	117	216
14	5 17 18,4	296	42	6 26 34,9	64	167	6 27 32,9	350	92	7 46 34,2	117	218
15	5 17 22,1	296	42	6 26 15,4	100	203	6 27 47,2	313	56	7 46 23,3	117	218
16	5 17 6,7	296	42	6 26 4,4	82	185	6 27 23,1	331	74	7 46 4,3	117	218
17	5 17 21,1	296	42	6 26 14,5	99	202	6 27 45,9	314	57	7 46 22,0	117	218
18	5 17 17,6	296	42	6 26 12,9	93	196	6 27 40,6	320	63	7 46 18,9	117	218
19	5 17 15,6	296	42	6 26 10,4	92	195	6 27 37,6	321	64	7 46 15,5	117	218
20	5 17 6,6	296	42	6 26 3,3	83	186	6 27 23,2	330	73	7 46 3,3	117	218
21	5 17 22,1	296	42	6 26 16,1	99	202	6 27 47,3	315	57	7 46 24,1	117	218
22	5 17 27,2	296	42	6 27 6,1	42	145	6 27 31,7	11	114	7 46 56,5	118	219
23	5 17 15,4	296	42	6 26 9,0	95	198	6 27 37,6	319	62	7 46 14,1	117	218
24	5 17 23,6	296	42	6 26 44,5	61	164	6 27 38,9	352	95	7 46 44,9	117	218
25	5 17 15,2	296	42	6 26 19,0	79	181	6 27 34,3	335	78	7 46 22,1	117	218
26	5 17 15,2	296	42	6 26 25,2	70	173	6 27 31,4	343	86	7 46 25,8	117	218
27	5 17 16,1	296	42	6 26 31,2	64	167	6 27 29,8	349	92	7 46 29,7	117	218
28	5 17 12,8	296	42	6 26 19,0	74	177	6 27 29,3	340	82	7 46 19,6	117	218
29	5 17 23,3	296	42	6 26 15,3	104	207	6 27 48,7	309	52	7 46 23,3	117	218
30	5 17 15,3	296	42	6 26 14,5	85	188	6 27 36,1	328	71	7 46 18,9	117	218
31	5 17 16,6	296	42	6 26 9,8	96	199	6 27 39,4	317	60	7 46 15,3	117	218
32	5 15 28,4	296	42	6 23 25,5	129	231	6 24 56,1	285	27	7 42 29,3	117	216
33	5 17 13,7	297	43	6 26 7,4	176	279	6 26 55,5	237	341	7 45 26,5	116	218
34	5 17 27,6	297	43	6 26 36,3	190	294	6 27 3,3	223	327	7 45 49,2	116	218
35	5 17 16,9	297	43	6 26 7,3	167	271	6 27 7,6	246	349	7 45 35,8	116	218
36	5 16 15,2	296	42	6 24 32,1	138	240	6 25 59,6	276	19	7 43 53,9	117	217
37	5 16 10,9	297	43	6 24 44,3	187	289	6 25 16,5	227	330	7 43 24,5	116	217
38	5 17 21,0	296	43	6 26 10,8	162	265	6 27 18,1	252	355	7 45 46,1	116	218
39	5 16 17,0	296	42	6 24 56,5	78	180	6 26 10,3	335	78	7 44 31,8	117	217
40	5 16 28,4	296	42	6 25 3,2	93	196	6 26 29,7	321	63	7 44 45,9	117	217
41	5 17 26,7	296	43	6 26 13,8	142	245	6 27 40,2	272	15	7 46 7,0	117	218
42	5 16 14,6	297	43	6 24 49,7	187	289	6 25 21,8	227	330	7 43 31,7	116	217

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	*g*	*h*	*a*
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 47	− 33 8	Chacate	0 48,3	6 25 49,9	100,0	1,002	46	277
2	−23 57	− 32 19	Chaceia	1 26,5	6 23 38,5	100,0	1,007	45	278
3	−24 6	− 33 16	Chacule	0 58,6	6 24 51,6	100,0	1,002	46	278
4	−24 22	− 33 38	Chacurrima	0 56,3	6 25 39,6	100,0	1,002	47	277
5	−23 38	− 31 56	Chaene	1 28,3	6 22 44,8	100,0	1,008	44	279
6	−24 39	− 33 19	Chaimite	1 29,2	6 25 49,0	100,0	1,007	46	277
7	−24 38	− 33 56	Chalala	1 10,7	6 26 24,4	100,0	1,004	47	277
8	−24 25	− 33 1	Chamusca	1 30,3	6 25 6,6	100,0	1,008	46	277
9	−24 23	− 32 49	Chate	1 19,9	6 24 52,4	100,0	1,005	46	277
10	−24 23	− 32 47	Chate	1 16,6	6 24 50,2	100,0	1,005	46	277
11	−24 17	− 33 25	Chauate	1 14,6	6 25 18,7	100,0	1,004	46	277
12	−24 25	− 32 48	Chau-Chau	1 16,2	6 24 53,4	100,0	1,005	46	277
13	−25 6	− 33 47	Chavanine	1 20,8	6 27 2,0	100,0	1,005	47	276
14	−24 51	− 33 15	Chebebe	0 53,0	6 26 5,0	100,0	1,002	46	277
15	−24 4	− 33 2	Checane	1 21,2	6 24 33,8	100,0	1,005	46	278
16	−23 30	− 32 26	Checherri	0 50,8	6 23 0,9	100,0	1,002	45	279
17	−24 49	− 33 24	Checotane	1 19,4	6 26 9,8	100,0	1,005	47	277
18	−24 48	− 33 12	Chefe Alexandre	0 55,1	6 25 57,2	100,0	1,002	46	277
19	−23 24	− 32 22	Chefe Assane	0 38,3	6 22 48,2	100,0	1,001	45	279
20	−23 58	− 32 20	Chefe Banga	1 25,2	6 23 41,8	100,0	1,007	45	278
21	−24 48	− 33 23	Chefe Banguene	1 20,8	6 26 7,0	100,0	1,005	46	277
22	−24 51	− 33 49	Chefe Banhine	1 35,2	6 26 39,6	100,0	1,010	47	277
23	−24 48	− 34 17	Chefe Barramo	0 52,4	6 27 4,6	100,0	1,002	48	276
24	−24 33	− 33 32	Chefe Bauane	1 32,0	6 25 52,9	100,0	1,008	47	277
25	−24 47	− 33 36	Chefe Boane	1 33,2	6 26 19,8	100,0	1,009	47	277
26	−24 15	− 33 1	Chefe Bolane	1 33,0	6 24 50,9	100,0	1,010	46	278
27	−24 32	− 33 32	Chefe Cambanhane	1 30,3	6 25 50,0	100,0	1,008	47	277
28	−24 32	− 33 56	Chefe Canhine	0 40,9	6 26 15,0	100,0	1,001	47	277
29	−24 41	− 34 2	Chefe Cassane	1 4,5	6 26 36,2	100,0	1,003	47	277
30	−24 51	− 33 21	Chefe Cavane	1 10,7	6 26 10,6	100,0	1,004	46	277
31	−24 59	− 33 49	Chefe Cavelene	1 31,8	6 26 53,4	100,0	1,008	47	276
32	−24 42	− 33 56	Chefe Chalalane	1 22,6	6 26 32,4	100,0	1,005	47	277
33	−23 44	− 32 29	Chefe Chelene	1 25,6	6 23 27,9	100,0	1,007	45	278
34	−24 50	− 34 19	Chefe Chibangue	0 54,9	6 27 10,2	100,0	1,002	48	276
35	−23 52	− 32 15	Chefe Chibotane	1 28,4	6 23 27,6	100,0	1,008	45	278
36	−24 56	− 34 3	Chefe Chicuangue	1 34,0	6 27 2,4	100,0	1,009	47	276
37	−24 43	− 33 40	Chefe Chiene	1 34,7	6 26 17,5	100,0	1,010	47	277
38	−24 45	− 33 55	Chefe Chiessanhane	1 27,4	6 26 36,3	100,0	1,007	47	277
39	−24 34	− 33 22	Chefe Chilacho	1 34,0	6 25 43,1	100,0	1,010	46	277
40	−23 51	− 32 34	Chefe Chimangue	1 29,4	6 23 43,2	100,0	1,008	45	278
41	−24 42	− 33 36	Chefe Chimindo	1 34,7	6 26 10,6	100,0	1,011	47	277
42	−24 52	− 33 45	Chefe Chimutane	1 34,4	6 26 36,7	100,0	1,010	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1^er^ contact UT	P	Z	2^e^ contact UT	P	Z	3^e^ contact UT	P	Z	4^e^ contact UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 44,6	297	43	6 25 25,8	176	279	6 26 14,2	238	341	7 44 31,7	116	217
2	5 15 7,6	296	42	6 22 55,4	137	239	6 24 21,8	277	19	7 41 44,1	117	216
3	5 15 46,4	296	41	6 24 22,4	65	167	6 25 20,9	348	90	7 43 38,4	118	217
4	5 16 19,5	296	41	6 25 11,6	63	166	6 26 7,8	350	93	7 44 42,8	117	217
5	5 14 29,6	296	42	6 22 0,8	131	233	6 23 29,1	283	24	7 40 33,3	117	215
6	5 16 38,0	296	42	6 25 4,4	136	238	6 26 33,7	278	21	7 44 38,6	117	217
7	5 16 52,2	296	42	6 25 49,1	75	177	6 26 59,8	339	81	7 45 40,3	117	218
8	5 16 7,8	296	42	6 24 21,5	132	234	6 25 51,8	282	24	7 43 43,1	117	217
9	5 16 0,7	296	42	6 24 12,6	148	250	6 25 32,5	266	8	7 43 20,5	117	217
10	5 15 59,8	296	42	6 24 12,0	151	254	6 25 28,7	262	5	7 43 16,7	117	217
11	5 16 7,0	296	41	6 24 41,5	79	181	6 25 56,0	334	77	7 44 12,1	117	217
12	5 16 2,1	296	42	6 24 15,4	152	254	6 25 31,6	262	4	7 43 20,9	117	217
13	5 17 31,5	296	43	6 26 21,7	149	252	6 27 42,5	265	8	7 46 12,0	117	218
14	5 16 54,8	297	43	6 25 38,5	173	276	6 26 31,5	241	344	7 44 52,1	116	218
15	5 15 37,0	296	41	6 23 53,3	87	189	6 25 14,5	326	68	7 43 10,6	117	217
16	5 14 29,4	296	41	6 22 35,6	60	162	6 23 26,4	353	95	7 41 10,6	118	216
17	5 16 55,0	296	43	6 25 30,2	150	253	6 26 49,6	264	7	7 45 2,9	117	218
18	5 16 49,2	297	43	6 25 29,7	171	274	6 26 24,9	243	346	7 44 42,1	116	217
19	5 14 19,9	296	41	6 22 29,1	51	153	6 23 7,5	2	103	7 40 54,5	118	216
20	5 15 10,3	296	42	6 22 59,4	139	241	6 24 24,5	275	17	7 41 48,0	117	216
21	5 16 52,8	296	43	6 25 26,7	148	251	6 26 47,5	266	9	7 44 59,5	117	218
22	5 17 9,6	296	42	6 25 52,1	115	218	6 27 27,3	299	42	7 45 51,0	117	218
23	5 17 18,5	296	42	6 26 38,4	60	163	6 27 30,9	354	96	7 46 35,9	117	218
24	5 16 34,8	296	42	6 25 7,0	103	206	6 26 39,0	310	53	7 44 52,0	117	218
25	5 16 58,1	296	42	6 25 33,3	127	230	6 27 6,5	286	29	7 45 21,5	117	218
26	5 15 53,1	296	42	6 24 4,5	111	213	6 25 37,5	302	45	7 43 27,6	117	217
27	5 16 32,1	296	42	6 25 5,0	100	202	6 26 35,3	314	56	7 44 49,2	117	217
28	5 16 43,1	296	41	6 25 54,6	52	155	6 26 35,5	1	104	7 45 31,2	118	218
29	5 16 59,7	296	42	6 26 4,1	69	172	6 27 8,5	344	87	7 45 57,0	117	218
30	5 16 56,9	296	43	6 25 35,3	158	261	6 26 46,0	255	358	7 45 2,0	117	218
31	5 17 22,6	296	43	6 26 7,7	132	236	6 27 39,4	281	24	7 46 4,7	117	218
32	5 16 59,6	296	42	6 25 51,2	87	190	6 27 13,8	327	69	7 45 48,4	117	218
33	5 14 52,7	296	41	6 22 45,1	95	197	6 24 10,8	318	60	7 41 40,2	117	216
34	5 17 22,6	296	42	6 26 42,8	62	164	6 27 37,7	352	95	7 46 43,0	117	218
35	5 14 59,3	296	42	6 22 43,5	132	234	6 24 11,9	281	23	7 41 30,6	117	216
36	5 17 24,0	296	42	6 26 15,5	106	209	6 27 49,6	307	50	7 46 23,4	117	218
37	5 16 53,8	296	42	6 25 30,3	113	216	6 27 5,0	300	43	7 45 22,2	117	218
38	5 17 3,3	296	42	6 25 52,7	93	196	6 27 20,1	320	63	7 45 52,1	117	218
39	5 16 31,2	296	42	6 24 56,2	121	223	6 26 30,3	293	35	7 44 34,6	117	217
40	5 15 4,6	296	41	6 22 58,6	102	204	6 24 28,0	311	53	7 41 59,2	117	216
41	5 16 49,4	296	42	6 25 23,3	116	218	6 26 58,1	298	41	7 45 12,4	117	218
42	5 17 9,3	296	42	6 25 49,6	124	227	6 27 24,1	290	33	7 45 44,9	117	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Position Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−23 58	− 32 35	Chefe Chinhequete	1 32,4	6 23 56,5	100,0	1,010	45	278
2	−24 55	− 33 28	Chefe Chioza	1 12,3	6 26 24,6	100,0	1,004	47	277
3	−24 56	− 33 27	Chefe Chipenhe. . .	1 8,0	6 26 24,6	100,0	1,003	47	277
4	−24 37	− 33 58	Chefe Chipsate . . .	1 4,8	6 26 26,1	100,0	1,003	47	277
5	−24 51	− 33 42	Chefe Chirrime . . .	1 33,7	6 26 32,9	100,0	1,009	47	277
6	−24 56	− 33 55	Chefe Chissanuine	1 35,5	6 26 54,8	100,0	1,011	47	276
7	−24 59	− 33 27	Chefe Chitanguene	0 54,8	6 26 29,7	100,0	1,002	47	277
8	−24 56	− 34 8	Chefe Chitombe . .	1 30,2	6 27 7,9	100,0	1,007	47	276
9	−24 23	− 33 44	Chefe Cinzavane . .	0 42,8	6 25 48,4	100,0	1,001	47	277
10	−23 28	− 32 28	Chefe Combomune	0 38,7	6 23 0,5	100,0	1,001	45	279
11	−24 52	− 33 34	Chefe Conge	1 27,1	6 26 26,1	100,0	1,007	47	277
12	−24 50	− 33 38	Chefe Congolo	1 32,7	6 26 25,7	100,0	1,009	47	277
13	−24 45	− 33 32	Chefe Conjane	1 33,1	6 26 11,0	100,0	1,009	47	277
14	−24 34	− 33 46	Chefe Cuacuene . .	1 20,0	6 26 8,7	100,0	1,005	47	277
15	−24 49	− 33 49	Chefe Cuambe	1 34,9	6 26 36,7	100,0	1,010	47	277
16	−24 54	− 33 58	Chefe Cuco	1 34,3	6 26 53,2	100,0	1,009	47	276
17	−24 39	− 34 7	Chefe Cufaqueza . .	0 37,3	6 26 37,8	100,0	1,001	47	277
18	−24 57	− 33 19	Chefe Cuimane . . .	0 33,1	6 26 18,8	100,0	1,001	46	277
19	−25 1	− 33 55	Chefe Cumbene . . .	1 34,3	6 27 1,7	100,0	1,009	47	276
20	−25 2	− 33 50	Chefe Cumine	1 29,5	6 26 59,1	100,0	1,007	47	276
21	−24 39	− 33 17	Chefe Davambe . . .	1 28,2	6 25 45,6	100,0	1,007	46	277
22	−24 50	− 34 8	Chefe Dolene	1 20,2	6 26 57,3	100,0	1,005	47	276
23	−24 44	− 33 37	Chefe Duma	1 34,8	6 26 15,9	100,0	1,010	47	277
24	−24 49	− 33 41	Chefe Gabriel	1 34,6	6 26 27,5	100,0	1,010	47	277
25	−23 39	− 32 29	Chefe Gacho	1 15,4	6 23 18,2	100,0	1,005	45	278
26	−25 0	− 33 53	Chefe Gangolene . .	1 33,3	6 26 58,9	100,0	1,009	47	276
27	−24 36	− 33 22	Chefe Gogote	1 33,3	6 25 46,8	100,0	1,009	46	277
28	−24 24	− 33 14	Chefe Gombane . . .	1 33,6	6 25 19,1	100,0	1,010	46	277
29	−24 41	− 33 41	Chefe Guanhane . .	1 33,3	6 26 14,0	100,0	1,009	47	277
30	−24 47	− 33 16	Chefe Guenhene . .	1 10,8	6 25 58,7	100,0	1,004	46	277
31	−24 55	− 33 37	Chefe Guide	1 27,2	6 26 33,1	100,0	1,007	47	277
32	−24 57	− 33 30	Chefe Gulelene . . .	1 12,5	6 26 29,2	100,0	1,004	47	277
33	−24 51	− 33 51	Chefe Gumane	1 35,2	6 26 42,1	100,0	1,010	47	277
34	−24 55	− 34 2	Chefe Incadine	1 33,5	6 26 59,9	100,0	1,009	47	276
35	−24 50	− 33 34	Chefe Jonjo	1 30,1	6 26 22,2	100,0	1,007	47	277
36	−24 52	− 33 18	Chefe Justino	0 55,8	6 26 8,8	100,0	1,002	46	277
37	−24 38	− 33 11	Chefe Lhoco	1 23,5	6 25 38,5	100,0	1,006	46	277
38	−24 56	− 33 55	Chefe Lipango	1 35,4	6 26 53,9	100,0	1,011	47	276
39	−24 40	− 33 16	Chefe Maacama . .	1 24,9	6 25 47,6	100,0	1,006	46	277
40	−23 51	− 32 36	Chefe Mabalane . .	1 27,7	6 23 44,9	100,0	1,007	45	278
41	−24 38	− 34 8	Chefe Mabuco	0 26,3	6 26 39,2	100,0	1,000	47	277
42	−24 41	− 33 57	Chefe Macasselane	1 17,4	6 26 31,4	100,0	1,004	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 15,9	296	42	6 23 10,4	114	216	6 24 42,8	300	42	7 42 14,0	117	216
2	5 17 6,5	296	43	6 25 48,5	157	260	6 27 0,8	257	360	7 45 20,8	117	218
3	5 17 7,1	296	43	6 25 50,7	161	264	6 26 58,7	253	356	7 45 20,1	116	218
4	5 16 52,7	296	42	6 25 53,8	70	172	6 26 58,6	344	87	7 45 43,5	117	218
5	5 17 7,1	296	42	6 25 46,2	126	229	6 27 19,9	287	30	7 45 39,1	117	218
6	5 17 20,9	296	42	6 26 7,2	118	221	6 27 42,7	296	39	7 46 10,3	117	218
7	5 17 12,0	297	43	6 26 2,3	171	275	6 26 57,2	242	345	7 45 24,9	116	218
8	5 17 26,2	296	42	6 26 22,9	97	200	6 27 53,1	317	59	7 46 32,9	117	218
9	5 16 24,7	296	41	6 25 27,1	54	156	6 26 9,9	360	102	7 44 55,8	118	218
10	5 14 28,4	296	41	6 22 41,2	52	153	6 23 20,0	2	103	7 41 11,1	118	216
11	5 17 4,8	296	43	6 25 42,6	140	243	6 27 9,7	274	17	7 45 26,6	117	218
12	5 17 2,5	296	42	6 25 39,4	129	232	6 27 12,1	285	27	7 45 28,8	117	218
13	5 16 51,9	296	42	6 25 24,6	127	230	6 26 57,6	286	29	7 45 9,9	117	218
14	5 16 42,5	296	42	6 25 28,8	84	187	6 26 48,8	329	72	7 45 17,5	117	218
15	5 17 7,0	296	42	6 25 49,4	112	215	6 27 24,2	302	45	7 45 48,0	117	218
16	5 17 17,8	296	42	6 26 6,1	108	211	6 27 40,4	306	49	7 46 10,8	117	218
17	5 16 58,9	296	42	6 26 19,2	50	152	6 26 56,5	4	106	7 46 1,7	118	218
18	5 17 5,7	297	43	6 26 2,3	186	289	6 26 35,5	227	331	7 45 8,8	116	218
19	5 17 27,2	296	43	6 26 14,7	126	229	6 27 49,0	288	31	7 46 17,3	117	218
20	5 17 27,4	296	43	6 26 14,4	137	240	6 27 43,9	277	20	7 46 11,0	117	218
21	5 16 36,0	296	42	6 25 1,6	137	240	6 26 29,8	276	19	7 44 33,7	117	217
22	5 17 16,5	296	42	6 26 17,3	84	186	6 27 37,4	330	73	7 46 21,9	117	218
23	5 16 53,7	296	42	6 25 28,6	119	222	6 27 3,4	295	38	7 45 18,6	117	218
24	5 17 2,4	296	42	6 25 40,3	122	225	6 27 15,0	292	35	7 45 33,3	117	218
25	5 14 44,0	296	41	6 22 40,6	82	183	6 23 56,0	332	73	7 41 30,2	117	216
26	5 17 25,8	296	43	6 26 12,3	129	232	6 27 45,6	285	28	7 46 12,7	117	218
27	5 16 34,5	296	42	6 25 0,2	125	228	6 26 33,5	289	31	7 44 38,4	117	217
28	5 16 12,9	296	42	6 24 32,4	112	215	6 26 6,0	301	44	7 44 4,9	117	217
29	5 16 50,1	296	42	6 25 27,5	106	209	6 27 0,8	307	50	7 45 19,4	117	218
30	5 16 48,5	296	43	6 25 23,4	158	261	6 26 34,2	256	358	7 44 46,3	117	217
31	5 17 9,7	296	43	6 25 49,6	140	243	6 27 16,8	274	17	7 45 36,0	117	218
32	5 17 9,7	296	43	6 25 53,0	157	260	6 27 5,5	257	360	7 45 26,9	117	218
33	5 17 11,1	296	42	6 25 54,6	114	217	6 27 29,8	300	43	7 45 54,5	117	218
34	5 17 21,9	296	42	6 26 13,3	104	207	6 27 46,7	309	52	7 46 20,5	117	218
35	5 17 1,1	296	43	6 25 37,2	135	238	6 27 7,3	279	22	7 45 22,8	117	218
36	5 16 57,2	297	43	6 25 41,0	170	274	6 26 36,8	243	346	7 44 57,5	116	218
37	5 16 32,2	296	42	6 24 56,8	144	247	6 26 20,3	269	12	7 44 22,5	117	217
38	5 17 19,7	296	42	6 26 6,3	115	218	6 27 41,7	298	41	7 46 9,8	117	218
39	5 16 38,3	296	43	6 25 5,3	142	245	6 26 30,1	271	14	7 44 35,1	117	217
40	5 15 5,0	296	41	6 23 1,1	98	200	6 24 28,8	315	57	7 42 2,3	117	216
41	5 16 59,5	296	41	6 26 26,2	43	145	6 26 52,4	11	113	7 46 4,2	118	218
42	5 16 57,9	296	42	6 25 52,8	81	184	6 27 10,2	333	75	7 45 48,3	117	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 58	− 33 24	Chefe Machalucuane	0 48,6	6 26 25,1	100,0	1,002	47	277
2	−24 53	− 33 17	Chefe Machatine . . .	0 50,7	6 26 9,0	100,0	1,002	46	277
3	−23 46	− 32 8	Chefe Machaule	1 28,5	6 23 10,7	100,0	1,008	45	278
4	−24 34	− 33 50	Chefe Macheche	1 12,4	6 26 12,7	100,0	1,004	47	277
5	−24 50	− 33 54	Chefe Machingane . .	1 33,8	6 26 44,1	100,0	1,009	47	277
6	−25 3	− 33 51	Chefe Maciene	1 29,7	6 27 0,7	100,0	1,007	47	276
7	−24 47	− 33 15	Chefe Maconene	1 7,8	6 25 57,0	100,0	1,003	46	277
8	−24 41	− 33 54	Chefe Maculume . . .	1 21,5	6 26 28,0	100,0	1,005	47	277
9	−24 19	− 33 24	Chefe Macunhane . .	1 20,4	6 25 21,2	100,0	1,005	46	277
10	−24 15	− 33 24	Chefe Macunhane . .	1 10,2	6 25 14,0	100,0	1,004	46	277
11	−24 41	− 33 27	Chefe Macupulane . .	1 33,0	6 25 59,9	100,0	1,009	47	277
12	−24 48	− 33 55	Chefe Madiane	1 31,5	6 26 40,1	100,0	1,008	47	277
13	−24 54	− 34 9	Chefe Mafele	1 25,6	6 27 5,6	100,0	1,006	47	276
14	−24 46	− 33 36	Chefe Magandane . .	1 34,1	6 26 18,3	100,0	1,009	47	277
15	−24 46	− 33 27	Chefe Magonhe	1 28,4	6 26 8,2	100,0	1,007	47	277
16	−24 41	− 33 49	Chefe Maguene	1 28,0	6 26 23,6	100,0	1,007	47	277
17	−24 59	− 33 29	Chefe Mahamo	1 0,9	6 26 31,6	100,0	1,003	47	277
18	−24 54	− 34 16	Chefe Mahomo	1 17,1	6 27 13,3	100,0	1,004	48	276
19	−24 4	− 33 10	Chefe Maimane	1 5,3	6 24 41,2	100,0	1,003	46	278
20	−24 47	− 33 27	Chefe Mainga	1 27,8	6 26 9,6	100,0	1,007	47	277
21	−24 39	− 33 49	Chefe Maivanine . . .	1 25,3	6 26 20,1	100,0	1,006	47	277
22	−24 53	− 33 33	Chefe Majangue	1 24,8	6 26 26,8	100,0	1,006	47	277
23	−24 36	− 33 39	Chefe Majaulane . . .	1 30,9	6 26 4,6	100,0	1,008	47	277
24	−24 54	− 33 28	Chefe Majonze	1 14,7	6 26 23,1	100,0	1,004	47	277
25	−24 51	− 33 55	Chefe Malembe	1 33,9	6 26 45,4	100,0	1,009	47	277
26	−24 43	− 34 4	Chefe Malene	1 9,6	6 26 42,9	100,0	1,003	47	277
27	−24 48	− 33 44	Chefe Manhandane .	1 35,1	6 26 29,3	100,0	1,011	47	277
28	−24 58	− 33 21	Chefe Mapaje	0 38,1	6 26 22,1	100,0	1,001	47	277
29	−23 56	− 32 59	Chefe Mapecane	1 6,8	6 24 16,9	100,0	1,003	46	278
30	−25 1	− 33 51	Chefe Marramene . .	1 31,9	6 26 58,4	100,0	1,008	47	276
31	−24 50	− 33 27	Chefe Massochua . . .	1 23,3	6 26 14,9	100,0	1,006	47	277
32	−24 47	− 33 43	Chefe Matamelane .	1 35,0	6 26 26,1	100,0	1,010	47	277
33	−24 39	− 33 53	Chefe Matangane . . .	1 19,4	6 26 23,0	100,0	1,005	47	277
34	−23 53	− 32 18	Chefe Matigane	1 29,4	6 23 32,3	100,0	1,008	45	278
35	−24 54	− 34 7	Chefe Matimbe	1 29,4	6 27 3,6	100,0	1,007	47	276
36	−24 52	− 34 17	Chefe Matsuquetete	1 10,1	6 27 10,7	100,0	1,003	48	276
37	−24 39	− 33 58	Chefe Mausse	1 11,2	6 26 29,1	100,0	1,004	47	277
38	−24 20	− 33 34	Chefe M'Bocho	0 60,0	6 25 32,0	100,0	1,002	46	277
39	−24 30	− 33 27	Chefe Mitine	1 31,8	6 25 42,0	100,0	1,008	46	277
40	−24 51	− 33 16	Chefe Mocolua	0 57,6	6 26 5,5	100,0	1,002	46	277
41	−24 37	− 34 6	Chefe Muchotane . . .	0 29,7	6 26 33,5	100,0	1,001	47	277
42	−24 37	− 33 15	Chefe Mufucue	1 27,9	6 25 41,6	100,0	1,007	46	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1er contact UT	P	Z	2e contact UT	P	Z	3e contact UT	P	Z	4e contact UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 17 9,3	297	43	6 26 0,9	176	279	6 26 49,5	238	341	7 45 18,3	116	218
2	5 16 57,8	297	43	6 25 43,7	174	277	6 26 34,4	239	342	7 44 57,2	116	218
3	5 14 47,5	296	42	6 22 26,6	132	234	6 23 55,1	282	24	7 41 8,0	117	216
4	5 16 44,2	296	42	6 25 36,6	76	179	6 26 49,0	337	80	7 45 24,5	117	218
5	5 17 11,1	296	42	6 25 57,4	106	209	6 27 31,1	307	50	7 45 59,2	117	218
6	5 17 28,5	296	43	6 26 16,0	137	240	6 27 45,7	277	20	7 46 13,2	117	218
7	5 16 47,7	296	43	6 25 23,2	161	264	6 26 31,0	253	356	7 44 43,6	117	217
8	5 16 56,3	296	42	6 25 47,4	85	188	6 27 8,9	328	71	7 45 42,9	117	218
9	5 16 9,6	296	42	6 24 41,0	85	188	6 26 1,5	328	70	7 44 14,1	117	217
10	5 16 3,1	296	41	6 24 38,9	75	177	6 25 49,2	339	81	7 44 6,6	117	217
11	5 16 44,1	296	42	6 25 13,5	127	230	6 26 46,5	287	29	7 44 55,2	117	218
12	5 17 7,3	296	42	6 25 54,5	100	203	6 27 25,9	313	56	7 45 55,4	117	218
13	5 17 23,3	296	42	6 26 22,8	90	193	6 27 48,5	324	66	7 46 31,5	117	218
14	5 16 56,4	296	42	6 25 31,4	124	227	6 27 5,5	290	32	7 45 20,5	117	218
15	5 16 51,8	296	43	6 25 24,1	137	240	6 26 52,5	276	19	7 45 3,5	117	218
16	5 16 54,6	296	42	6 25 39,7	94	197	6 27 7,7	319	62	7 45 35,0	117	218
17	5 17 12,8	297	43	6 26 1,3	167	270	6 27 2,1	247	350	7 45 28,3	116	218
18	5 17 27,2	296	42	6 26 34,9	80	183	6 27 51,9	333	76	7 46 43,8	117	218
19	5 15 39,8	296	41	6 24 8,7	71	173	6 25 14,0	343	85	7 43 23,7	117	217
20	5 16 53,0	296	43	6 25 25,8	138	241	6 26 53,6	275	18	7 45 5,2	117	218
21	5 16 51,5	296	42	6 25 37,6	90	193	6 27 2,8	323	66	7 45 31,3	117	218
22	5 17 5,9	296	43	6 25 44,5	143	246	6 27 9,3	270	13	7 45 26,8	117	218
23	5 16 42,4	296	42	6 25 19,2	100	203	6 26 50,1	313	56	7 45 8,3	117	218
24	5 17 5,1	296	43	6 25 45,8	155	258	6 27 0,5	259	2	7 45 19,3	117	218
25	5 17 12,1	296	42	6 25 58,5	107	210	6 27 32,4	307	50	7 46 0,7	117	218
26	5 17 4,9	296	42	6 26 8,2	73	176	6 27 17,8	340	83	7 46 5,0	117	218
27	5 17 2,8	296	42	6 25 41,9	117	220	6 27 16,9	296	39	7 45 36,8	117	218
28	5 17 7,8	297	43	6 26 3,1	183	286	6 26 41,3	231	334	7 45 13,5	116	218
29	5 15 23,2	296	41	6 23 43,5	73	174	6 24 50,3	341	83	7 42 50,8	117	217
30	5 17 26,1	296	43	6 26 12,5	132	236	6 27 44,4	281	24	7 46 11,2	117	218
31	5 16 57,8	296	43	6 25 33,3	145	248	6 26 56,6	268	11	7 45 10,6	117	218
32	5 17 0,1	296	42	6 25 38,7	115	218	6 27 13,7	299	42	7 45 33,1	117	218
33	5 16 52,4	296	42	6 25 43,4	83	186	6 27 2,8	330	73	7 45 36,7	117	218
34	5 15 2,1	296	42	6 22 47,7	130	232	6 24 17,1	283	25	7 41 37,4	117	216
35	5 17 22,9	296	42	6 26 18,9	96	199	6 27 48,4	318	61	7 46 27,5	117	218
36	5 17 24,5	296	42	6 26 35,7	74	176	6 27 45,9	340	83	7 46 41,7	117	218
37	5 16 55,5	296	42	6 25 53,6	75	178	6 27 4,8	338	81	7 45 46,5	117	218
38	5 16 14,5	296	41	6 25 2,1	66	168	6 26 2,1	347	90	7 44 32,2	117	217
39	5 16 27,2	296	42	6 24 56,2	103	206	6 26 27,9	310	53	7 44 37,5	117	217
40	5 16 54,7	297	43	6 25 36,7	169	272	6 26 34,4	245	348	7 44 53,3	116	218
41	5 16 55,6	296	41	6 26 18,7	45	147	6 26 48,4	9	111	7 45 56,4	118	218
42	5 16 33,3	296	42	6 24 57,8	138	240	6 26 25,7	276	19	7 44 28,3	117	217

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 57	− 33 22	Chefe Muissire	0 45,8	6 26 22,5	100,0	1,001	47	277
2	−24 53	− 34 8	Chefe Mungoi	1 26,7	6 27 2,4	100,0	1,006	47	276
3	−24 48	− 33 30	Chefe Munhaca	1 28,1	6 26 15,0	100,0	1,007	47	277
4	−24 32	− 33 5	Chefe Mussaiela	1 25,8	6 25 22,7	100,0	1,006	46	277
5	−24 52	− 33 15	Chefe Mutine	0 41,4	6 26 6,3	100,0	1,001	46	277
6	−24 48	− 33 28	Chefe Mutupa......	1 26,5	6 26 12,1	100,0	1,006	47	277
7	−24 52	− 33 56	Chefe Nhacoco	1 34,2	6 26 49,7	100,0	1,009	47	276
8	−24 51	− 34 0	Chefe Nhancale	1 30,7	6 26 51,6	100,0	1,007	47	276
9	−24 57	− 33 53	Chefe Nhapequene .	1 35,1	6 26 54,4	100,0	1,010	47	276
10	−24 59	− 33 52	Chefe Nhatsembene	1 34,3	6 26 55,6	100,0	1,009	47	276
11	−24 58	− 33 46	Chefe Nhocuene	1 30,9	6 26 48,6	100,0	1,008	47	276
12	−24 35	− 33 10	Chefe Papate.......	1 26,5	6 25 32,8	100,0	1,007	46	277
13	−24 26	− 33 10	Chefe Pavava.......	1 33,6	6 25 17,8	100,0	1,010	46	277
14	−24 59	− 33 23	Chefe Pinhane	0 40,7	6 26 25,8	100,0	1,001	47	277
15	−24 57	− 33 49	Chefe Pomulene	1 33,8	6 26 49,9	100,0	1,009	47	276
16	−24 47	− 33 57	Chefe Pope.........	1 28,6	6 26 41,7	100,0	1,007	47	277
17	−24 36	− 33 47	Chefe Pussa........	1 20,8	6 26 12,1	100,0	1,005	47	277
18	−24 51	− 34 3	Chefe Ruco	1 29,2	6 26 54,6	100,0	1,007	47	276
19	−24 40	− 34 12	Chefe Samo	0 22,5	6 26 45,7	100,0	1,000	47	277
20	−24 56	− 33 22	Chefe Semitela	0 51,7	6 26 20,5	100,0	1,002	47	277
21	−24 47	− 33 32	Chefe Teto.........	1 31,4	6 26 16,3	100,0	1,008	47	277
22	−23 45	− 32 32	Chefe Txitxalane...	1 24,1	6 23 32,1	100,0	1,006	45	278
23	−24 48	− 33 40	Chefe Uajahane	1 34,7	6 26 25,3	100,0	1,010	47	277
24	−24 46	− 33 56	Chefe Uajulo.......	1 28,4	6 26 39,4	100,0	1,007	47	277
25	−24 16	− 33 35	Chefe Uamate......	0 35,6	6 25 26,5	100,0	1,001	46	277
26	−24 38	− 33 39	Chefe Vanganhecane	1 32,4	6 26 8,3	100,0	1,008	47	277
27	−24 41	− 34 5	Chefe Xai-Xai......	1 0,4	6 26 39,1	100,0	1,002	47	277
28	−24 54	− 33 26	Chefe Zacanha	1 10,8	6 26 20,8	100,0	1,004	47	277
29	−24 44	− 33 58	Chefe Zefanias	1 21,8	6 26 37,7	100,0	1,005	47	277
30	−24 50	− 33 41	Chegua	1 34,0	6 26 29,7	100,0	1,009	47	277
31	−24 48	− 33 44	Chegua	1 35,1	6 26 30,0	100,0	1,011	47	277
32	−24 38	− 33 59	Chequefane	1 5,4	6 26 28,1	100,0	1,003	47	277
33	−24 35	− 33 13	Chibabel...........	1 29,0	6 25 36,5	100,0	1,007	46	277
34	−24 36	− 33 37	Chibambanine......	1 31,5	6 26 2,1	100,0	1,008	47	277
35	−23 30	− 32 28	Chibangua	0 42,6	6 23 3,2	100,0	1,001	45	279
36	−24 21	− 33 3	Chibe..............	1 33,2	6 25 2,5	100,0	1,010	46	277
37	−24 42	− 34 9	Chibejane Chauque.	0 52,1	6 26 46,0	100,0	1,002	47	277
38	−23 29	− 31 53	Chibele	1 30,9	6 22 27,8	100,0	1,010	44	279
39	−23 39	− 32 29	Chiboma...........	1 16,4	6 23 20,4	100,0	1,005	45	278
40	−24 1	− 33 5	Chibongo	1 6,9	6 24 30,8	100,0	1,003	46	278
41	−24 40	− 34 5	Chibonzane	0 56,9	6 26 37,8	100,0	1,002	47	277
42	−23 32	− 32 27	Chibuco............	0 57,7	6 23 5,6	100,0	1,002	45	279

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 17 7,6	297	43	6 25 59,6	178	281	6 26 45,4	236	339	7 45 14,5	116	218
2	5 17 21,4	296	42	6 26 19,2	92	195	6 27 45,9	322	65	7 46 27,0	117	218
3	5 16 56,7	296	43	6 25 31,0	138	241	6 26 59,1	275	18	7 45 12,4	117	218
4	5 16 20,6	296	42	6 24 39,9	141	243	6 26 5,7	273	16	7 44 2,4	117	217
5	5 16 56,5	297	43	6 25 45,7	181	284	6 26 27,1	233	336	7 44 52,8	116	218
6	5 16 55,1	296	43	6 25 28,9	141	244	6 26 55,4	273	16	7 45 8,0	117	218
7	5 17 15,3	296	42	6 26 2,7	107	210	6 27 36,9	306	49	7 46 6,3	117	218
8	5 17 14,9	296	42	6 26 6,3	98	201	6 27 37,0	315	58	7 46 11,0	117	218
9	5 17 21,2	296	42	6 26 6,9	121	225	6 27 42,1	292	35	7 46 8,8	117	218
10	5 17 22,9	296	43	6 26 8,6	126	229	6 27 42,9	288	31	7 46 9,3	117	218
11	5 17 19,5	296	43	6 26 3,2	134	237	6 27 34,1	279	22	7 45 57,8	117	218
12	5 16 27,5	296	42	6 24 49,7	140	242	6 26 16,2	274	17	7 44 16,1	117	217
13	5 16 13,5	296	42	6 24 31,1	120	223	6 26 4,8	293	36	7 44 1,1	117	217
14	5 17 10,2	297	43	6 26 5,5	181	284	6 26 46,2	232	336	7 45 18,5	116	218
15	5 17 19,1	296	43	6 26 3,0	127	230	6 27 36,9	287	30	7 46 1,4	117	218
16	5 17 7,4	296	42	6 25 57,6	95	198	6 27 26,1	319	61	7 45 58,9	117	218
17	5 16 45,1	296	42	6 25 31,8	85	188	6 26 52,6	329	71	7 45 21,9	117	218
18	5 17 16,6	296	42	6 26 10,1	96	198	6 27 39,3	318	61	7 46 15,7	117	218
19	5 17 3,9	296	42	6 26 34,5	40	143	6 26 57,0	13	116	7 46 12,9	118	218
20	5 17 5,8	297	43	6 25 54,7	174	277	6 26 46,4	240	343	7 45 12,5	116	218
21	5 16 56,5	296	42	6 25 30,7	132	235	6 27 2,1	282	24	7 45 15,7	117	218
22	5 14 55,2	296	41	6 22 50,1	92	194	6 24 14,2	321	63	7 41 46,5	117	216
23	5 17 0,8	296	42	6 25 38,1	121	224	6 27 12,7	292	35	7 45 30,4	117	218
24	5 17 5,7	296	42	6 25 55,3	95	197	6 27 23,6	319	62	7 45 55,8	117	218
25	5 16 9,1	296	41	6 25 8,8	49	151	6 25 44,3	5	107	7 44 27,1	118	217
26	5 16 45,6	296	42	6 25 22,2	104	206	6 26 54,6	310	52	7 45 12,4	117	218
27	5 17 1,3	296	42	6 26 8,9	66	169	6 27 9,3	348	90	7 46 1,2	117	218
28	5 17 4,0	296	43	6 25 45,5	158	261	6 26 56,2	255	358	7 45 15,5	117	218
29	5 17 3,1	296	42	6 25 56,8	86	188	6 27 18,7	328	70	7 45 55,6	117	218
30	5 17 4,6	296	42	6 25 42,8	125	228	6 27 16,8	289	31	7 45 35,2	117	218
31	5 17 3,1	296	42	6 25 42,5	116	219	6 27 17,6	297	40	7 45 37,8	117	218
32	5 16 54,2	296	42	6 25 55,6	70	173	6 27 0,9	344	86	7 45 46,1	117	218
33	5 16 29,3	296	42	6 24 52,1	135	238	6 26 21,1	278	21	7 44 22,0	117	217
34	5 16 41,0	296	42	6 25 16,5	102	204	6 26 48,0	312	54	7 45 4,7	117	218
35	5 14 30,4	296	41	6 22 42,0	54	156	6 23 24,6	359	101	7 41 14,4	118	216
36	5 16 3,2	296	42	6 24 16,0	122	224	6 25 49,2	292	34	7 43 40,2	117	217
37	5 17 5,5	296	42	6 26 20,0	60	162	6 27 12,1	354	96	7 46 11,3	117	218
38	5 14 15,2	296	41	6 21 42,4	116	218	6 23 13,3	297	39	7 40 13,9	117	215
39	5 14 45,6	296	41	6 22 42,3	83	184	6 23 58,7	331	72	7 41 32,9	117	216
40	5 15 32,8	296	41	6 23 57,5	72	174	6 25 4,3	341	83	7 43 9,5	117	217
41	5 17 0,1	296	42	6 26 9,4	63	166	6 27 6,3	350	93	7 45 59,9	117	218
42	5 14 33,2	296	41	6 22 36,8	66	167	6 23 34,6	348	89	7 41 16,2	118	216

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 41	− 33 32	Chibuto......	1 34,5	6 26 5,3	100,0	1,010	47	277
2	−24 43	− 33 17	Chicaca......	1 20,9	6 25 52,5	100,0	1,005	46	277
3	−24 9	− 32 30	Chicavene....	1 20,6	6 24 8,6	100,0	1,005	45	278
4	−24 17	− 32 50	Chicholo.....	1 30,2	6 24 42,8	100,0	1,008	46	278
5	−24 15	− 32 57	Chichongolo..	1 33,2	6 24 46,4	100,0	1,010	46	278
6	−23 60	− 33 10	Chicoco......	0 45,5	6 24 34,1	100,0	1,001	46	278
7	−24 51	− 34 2	Chicocololo ..	1 30,0	6 26 53,7	100,0	1,007	47	276
8	−23 28	− 31 50	Chicocololo ..	1 30,7	6 22 23,9	100,0	1,010	44	279
9	−24 6	− 33 20	Chicomelane .	0 44,3	6 24 54,8	100,0	1,001	46	278
10	−24 60	− 33 30	Chiconela....	1 1,0	6 26 34,1	100,0	1,003	47	277
11	−24 39	− 33 41	Chiconelane..	1 31,6	6 26 11,6	100,0	1,008	47	277
12	−23 59	− 33 0	Chiconge.....	1 10,1	6 24 22,8	100,0	1,004	46	278
13	−24 22	− 33 19	Chicote......	1 29,9	6 25 20,3	100,0	1,008	46	277
14	−24 28	− 33 4	Chicuacua ...	1 30,0	6 25 14,6	100,0	1,008	46	277
15	−23 45	− 32 29	Chicuambo ..	1 26,3	6 23 29,6	100,0	1,007	45	278
16	−24 19	− 33 11	Chicuembo...	1 31,6	6 25 6,9	100,0	1,008	46	277
17	−24 55	− 34 11	Chidenguele..	1 26,4	6 27 10,5	100,0	1,006	47	276
18	−24 47	− 33 30	Chidinuane ..	1 30,1	6 26 13,5	100,0	1,007	47	277
19	−24 47	− 33 28	Chiduachine .	1 28,3	6 26 11,8	100,0	1,007	47	277
20	−24 31	− 33 49	Chidumo.....	1 6,1	6 26 6,3	100,0	1,003	47	277
21	−23 38	− 32 29	Chidungane..	1 14,8	6 23 17,4	100,0	1,004	45	278
22	−24 22	− 32 58	Chigamane...	1 31,3	6 24 58,7	100,0	1,008	46	277
23	−24 42	− 33 26	Chigoela.....	1 31,6	6 26 1,4	100,0	1,008	47	277
24	−24 46	− 34 12	Chigombanine	0 58,3	6 26 55,3	100,0	1,002	47	277
25	−24 39	− 33 4	Chigugo	1 7,1	6 25 33,1	100,0	1,003	46	277
26	−24 42	− 33 17	Chiguidela...	1 23,7	6 25 50,7	100,0	1,006	46	277
27	−24 39	− 33 13	Chilaule	1 24,5	6 25 41,9	100,0	1,006	46	277
28	−23 26	− 32 26	Chilembe	0 32,2	6 22 55,2	100,0	1,001	45	279
29	−23 30	− 32 27	Chilemeque ..	0 50,9	6 23 2,9	100,0	1,002	45	279
30	−24 21	− 32 50	Chilengue....	1 25,1	6 24 49,8	100,0	1,006	46	278
31	−23 60	− 33 4	Chilete.......	1 6,3	6 24 28,1	100,0	1,003	46	278
32	−23 19	− 32 18	Chiluva......	0 17,7	6 22 35,9	100,0	1,000	45	279
33	−25 1	− 33 43	Chiluvane....	1 23,6	6 26 50,7	100,0	1,006	47	276
34	−24 57	− 33 18	Chimonzo....	0 18,8	6 26 16,7	100,0	1,000	46	277
35	−23 57	− 32 21	Chimungane .	1 27,3	6 23 41,3	100,0	1,007	45	278
36	−23 30	− 32 27	Chinagane ...	0 47,8	6 23 1,7	100,0	1,002	45	279
37	−24 28	− 33 28	Chinanane ...	1 30,1	6 25 40,0	100,0	1,008	46	277
38	−24 57	− 34 2	Chingoboe ...	1 34,9	6 27 4,2	100,0	1,009	47	276
39	−24 25	− 32 54	Chinhacanine	1 24,5	6 24 59,7	100,0	1,006	46	277
40	−24 12	− 32 28	Chiolo.......	1 11,7	6 24 12,0	100,0	1,004	45	278
41	−24 35	− 33 45	Chipadja.....	1 22,5	6 26 8,0	100,0	1,005	47	277
42	−24 34	− 33 46	Chipadja.....	1 19,7	6 26 7,8	100,0	1,005	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1er contact UT	P	Z	2e contact UT	P	Z	3e contact UT	P	Z	4e contact UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 46,6	296	42	6 25 18,2	120	223	6 26 52,7	293	36	7 45 4,2	117	218
2	5 16 42,6	296	43	6 25 12,1	148	250	6 26 33,0	266	9	7 44 40,4	117	217
3	5 15 30,0	296	42	6 23 28,4	146	248	6 24 48,9	267	10	7 42 22,2	117	216
4	5 15 51,2	296	42	6 23 57,8	131	234	6 25 28,0	282	25	7 43 11,6	117	217
5	5 15 51,4	296	42	6 23 59,9	119	221	6 25 33,1	295	37	7 43 19,6	117	217
6	5 15 33,2	296	41	6 24 11,4	56	158	6 24 56,9	358	100	7 43 16,3	118	217
7	5 17 16,2	296	42	6 26 8,8	97	200	6 27 38,8	317	59	7 46 14,1	117	218
8	5 14 13,1	296	41	6 21 38,6	119	221	6 23 9,3	294	36	7 40 7,8	117	215
9	5 15 47,5	296	41	6 24 32,7	55	157	6 25 17,0	359	101	7 43 44,2	118	217
10	5 17 14,5	297	43	6 26 3,7	167	270	6 27 4,7	247	350	7 45 31,6	116	218
11	5 16 47,6	296	42	6 25 25,9	102	204	6 26 57,5	312	55	7 45 17,4	117	218
12	5 15 27,7	296	41	6 23 47,9	75	177	6 24 57,9	338	80	7 42 58,2	117	217
13	5 16 11,4	296	42	6 24 35,5	100	202	6 26 5,3	314	56	7 44 9,7	117	217
14	5 16 13,6	296	42	6 24 29,7	133	235	6 25 59,7	281	23	7 43 53,6	117	217
15	5 14 54,1	296	41	6 22 46,5	96	198	6 24 12,8	317	59	7 41 42,3	117	216
16	5 16 3,0	296	42	6 24 21,2	104	207	6 25 52,9	309	51	7 43 50,7	117	217
17	5 17 26,9	296	42	6 26 27,4	91	194	6 27 53,7	323	66	7 46 37,7	117	218
18	5 16 55,1	296	43	6 25 28,6	135	238	6 26 58,7	279	22	7 45 11,4	117	218
19	5 16 54,4	296	43	6 25 27,8	138	241	6 26 56,1	276	19	7 45 8,4	117	218
20	5 16 39,0	296	42	6 25 33,3	71	173	6 26 39,5	343	85	7 45 17,0	117	218
21	5 14 43,3	296	41	6 22 40,1	81	183	6 23 54,9	332	74	7 41 29,2	117	216
22	5 16 1,8	296	42	6 24 13,1	129	232	6 25 44,4	284	27	7 43 33,3	117	217
23	5 16 45,9	296	42	6 25 15,7	131	234	6 26 47,4	283	25	7 44 56,3	117	218
24	5 17 12,5	296	42	6 26 26,3	64	167	6 27 24,6	349	92	7 46 23,0	117	218
25	5 16 31,1	296	43	6 24 59,7	161	264	6 26 6,8	253	355	7 44 11,8	117	217
26	5 16 40,7	296	43	6 25 8,9	144	247	6 26 32,6	269	12	7 44 38,8	117	217
27	5 16 34,4	296	42	6 24 59,8	143	246	6 26 24,3	271	14	7 44 27,5	117	217
28	5 14 24,4	296	41	6 22 39,2	47	149	6 23 11,4	6	108	7 41 4,3	118	216
29	5 14 30,7	296	41	6 22 37,5	60	162	6 23 28,4	353	95	7 41 13,2	118	216
30	5 15 57,7	296	42	6 24 7,3	141	243	6 25 32,4	273	15	7 43 18,5	117	217
31	5 15 30,9	296	41	6 23 55,1	72	174	6 25 1,4	342	83	7 43 6,0	117	217
32	5 14 10,7	295	41	6 22 27,1	38	139	6 22 44,8	16	117	7 40 38,8	118	216
33	5 17 23,0	296	43	6 26 9,0	145	248	6 27 32,6	268	11	7 45 57,9	117	218
34	5 17 4,7	297	43	6 26 7,3	195	298	6 26 26,1	218	321	7 45 5,2	116	218
35	5 15 9,3	296	42	6 22 57,8	135	237	6 24 25,0	278	20	7 41 48,2	117	216
36	5 14 29,7	296	41	6 22 37,9	58	160	6 23 25,7	355	97	7 41 12,0	118	216
37	5 16 25,1	296	42	6 24 55,0	99	202	6 26 25,1	314	57	7 44 35,8	117	217
38	5 17 25,8	296	42	6 26 16,8	109	212	6 27 51,7	304	47	7 46 24,8	117	218
39	5 16 4,8	296	42	6 24 17,6	142	244	6 25 42,1	272	14	7 43 31,5	117	217
40	5 15 33,9	296	42	6 23 36,2	156	258	6 24 47,9	258	0	7 42 24,7	117	216
41	5 16 42,6	296	42	6 25 26,9	87	190	6 26 49,3	326	69	7 45 16,0	117	218
42	5 16 41,9	296	42	6 25 28,0	84	186	6 26 47,7	330	72	7 45 16,4	117	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 2	− 32 30	Chipanzo	1 29,4	6 23 58,3	100,0	1,008	45	278
2	−24 36	− 33 7	Chipapa	1 21,4	6 25 31,6	100,0	1,005	46	277
3	−24 34	− 33 57	Chipene	0 50,3	6 26 19,7	100,0	1,002	47	277
4	−24 10	− 33 16	Chipengane	1 11,8	6 24 57,5	100,0	1,004	46	278
5	−24 56	− 33 26	Chipenhe	1 4,0	6 26 24,6	100,0	1,003	47	277
6	−23 25	− 32 25	Chipulane	0 31,1	6 22 52,9	100,0	1,001	45	279
7	−24 5	− 32 30	Chiquisse	1 26,4	6 24 2,3	100,0	1,007	45	278
8	−24 25	− 32 54	Chirrunduo	1 23,7	6 24 58,7	100,0	1,006	46	277
9	−24 26	− 32 55	Chirunzo	1 22,6	6 25 2,2	100,0	1,006	46	277
10	−24 56	− 33 22	Chissano	0 51,1	6 26 19,3	100,0	1,002	47	277
11	−23 50	− 32 31	Chisseve	1 29,8	6 23 39,5	100,0	1,008	45	278
12	−23 36	− 32 28	Chissicameli	1 11,3	6 23 13,3	100,0	1,004	45	278
13	−24 38	− 34 0	Chissongo	0 59,9	6 26 29,5	100,0	1,002	47	277
14	−24 22	− 32 54	Chitatango	1 27,3	6 24 54,3	100,0	1,007	46	277
15	−23 22	− 32 21	Chitendeo	0 27,1	6 22 43,9	100,0	1,000	45	279
16	−24 10	− 32 42	Chiuauana	1 30,4	6 24 23,4	100,0	1,008	45	278
17	−24 51	− 34 5	Chiue	1 25,8	6 26 55,7	100,0	1,006	47	276
18	−24 44	− 33 50	Chivachela	1 31,3	6 26 28,7	100,0	1,008	47	277
19	−24 20	− 33 30	Chivanga	1 11,3	6 25 28,8	100,0	1,004	46	277
20	−24 9	− 32 44	Chivite	1 32,0	6 24 24,4	100,0	1,009	45	278
21	−24 57	− 33 60	Chizavane	1 35,3	6 27 0,7	100,0	1,010	47	276
22	−24 32	− 32 59	Chokwe	1 16,9	6 25 16,4	100,0	1,005	46	277
23	−24 14	− 33 1	Chomane	1 32,9	6 24 48,8	100,0	1,010	46	278
24	−25 0	− 33 47	Chongoene	1 29,2	6 26 53,7	100,0	1,007	47	276
25	−24 27	− 33 2	Choponone	1 29,3	6 25 10,7	100,0	1,008	46	277
26	−23 51	− 31 58	Chuaua	1 6,5	6 23 9,7	100,0	1,003	44	278
27	−24 57	− 33 18	Chungane	0 17,1	6 26 17,2	100,0	1,000	46	277
28	−24 51	− 33 11	Cihelane	0 30,6	6 26 0,3	100,0	1,001	46	277
29	−25 3	− 33 28	C. Lumane	0 37,6	6 26 38,0	100,0	1,001	47	276
30	−25 1	− 33 38	C. Macandene	1 15,6	6 26 44,0	100,0	1,004	47	276
31	−24 17	− 33 12	C. Novela	1 29,8	6 25 5,9	100,0	1,008	46	277
32	−23 23	− 32 20	Cocmela	0 35,8	6 22 44,5	100,0	1,001	45	279
33	−24 43	− 33 27	Comba	1 31,5	6 26 3,4	100,0	1,008	47	277
34	−23 57	− 32 53	Combo	1 18,9	6 24 13,4	100,0	1,005	46	278
35	−23 30	− 32 28	Combomune	0 45,2	6 23 3,5	100,0	1,001	45	279
36	−23 28	− 32 27	Combomune	0 37,2	6 22 58,9	100,0	1,001	45	279
37	−24 55	− 33 31	Companhia das Lezirias	1 18,4	6 26 27,4	100,0	1,005	47	277
38	−24 55	− 33 23	Congoto	1 0,1	6 26 19,8	100,0	1,002	47	277
39	−24 50	− 33 33	Conguelane	1 28,2	6 26 21,2	100,0	1,007	47	277
40	−24 54	− 33 52	Conjoeiro	1 35,4	6 26 47,7	100,0	1,011	47	276
41	−25 7	− 33 44	Contracosta	1 11,1	6 27 0,6	100,0	1,004	47	276
42	−24 39	− 34 6	Cufacueza	0 44,9	6 26 36,3	100,0	1,001	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1^{er} contact			2^e contact			3^e contact			4^e contact		
n°	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 20,3	296	42	6 23 13,7	131	233	6 24 43,1	282	24	7 42 12,0	117	216
2	5 16 27,8	296	42	6 24 51,0	147	249	6 26 12,4	267	10	7 44 12,8	117	217
3	5 16 47,0	296	42	6 25 54,6	59	161	6 26 44,9	355	97	7 45 36,7	118	218
4	5 15 51,9	296	41	6 24 21,7	77	179	6 25 33,5	337	79	7 43 44,3	117	217
5	5 17 7,6	297	43	6 25 52,7	164	267	6 26 56,7	249	353	7 45 19,5	116	218
6	5 14 22,8	296	41	6 22 37,4	47	148	6 23 8,5	7	108	7 41 1,2	118	216
7	5 15 24,2	296	42	6 23 19,2	138	240	6 24 45,6	276	18	7 42 15,8	117	216
8	5 16 4,3	296	42	6 24 17,0	143	246	6 25 40,7	271	13	7 43 29,9	117	217
9	5 16 7,0	296	42	6 24 20,9	144	247	6 25 43,6	269	12	7 43 34,2	117	217
10	5 17 5,0	297	43	6 25 53,8	174	277	6 26 44,9	240	343	7 45 10,8	116	218
11	5 15 2,2	296	41	6 22 54,7	103	205	6 24 24,5	310	52	7 41 53,8	117	216
12	5 14 40,0	296	41	6 22 37,7	77	179	6 23 49,0	336	78	7 41 24,4	117	216
13	5 16 54,6	296	42	6 25 59,6	66	168	6 26 59,5	348	90	7 45 48,6	117	218
14	5 16 0,3	296	42	6 24 10,8	137	240	6 25 38,1	276	19	7 43 25,4	117	217
15	5 14 16,5	295	41	6 22 30,4	44	145	6 22 57,6	10	111	7 40 49,4	118	216
16	5 15 37,4	296	42	6 23 38,3	130	232	6 25 8,7	284	26	7 42 46,0	117	216
17	5 17 16,5	296	42	6 26 12,9	90	193	6 27 38,7	323	66	7 46 18,3	117	218
18	5 16 59,3	296	42	6 25 43,2	100	203	6 27 14,5	313	56	7 45 40,3	117	218
19	5 16 13,5	296	41	6 24 53,2	76	178	6 26 4,6	338	80	7 44 26,2	117	217
20	5 15 37,2	296	42	6 23 38,6	125	227	6 25 10,5	289	31	7 42 48,7	117	217
21	5 17 23,8	296	42	6 26 13,1	112	215	6 27 48,4	302	45	7 46 19,6	117	218
22	5 16 18,0	296	42	6 24 38,1	151	254	6 25 55,0	262	5	7 43 51,6	117	217
23	5 15 51,5	296	42	6 24 2,5	111	213	6 25 35,4	303	45	7 43 24,9	117	217
24	5 17 23,7	296	43	6 26 9,2	137	240	6 27 38,4	276	19	7 46 3,8	117	218
25	5 16 11,1	296	42	6 24 26,2	134	237	6 25 55,5	279	22	7 43 48,1	117	217
26	5 14 51,4	296	42	6 22 36,6	160	262	6 23 43,0	254	356	7 41 0,3	117	216
27	5 17 5,1	297	43	6 26 8,7	196	300	6 26 25,8	217	320	7 45 5,9	116	218
28	5 16 52,9	297	43	6 25 45,1	188	291	6 26 15,7	226	329	7 44 44,1	116	217
29	5 17 19,0	297	43	6 26 19,3	183	287	6 26 56,9	230	333	7 45 34,4	116	218
30	5 17 19,7	296	43	6 26 6,3	154	257	6 27 21,9	260	3	7 45 47,1	117	218
31	5 16 1,5	296	42	6 24 21,1	100	202	6 25 50,9	314	56	7 43 50,4	117	217
32	5 14 17,3	296	41	6 22 26,7	50	151	6 23 2,5	4	105	7 40 49,7	118	216
33	5 16 47,3	296	42	6 25 17,7	131	234	6 26 49,3	282	25	7 44 58,8	117	218
34	5 15 22,5	296	41	6 23 34,0	85	187	6 24 53,0	329	71	7 42 43,7	117	216
35	5 14 30,8	296	41	6 22 41,0	56	158	6 23 26,2	357	99	7 41 14,6	118	216
36	5 14 27,2	296	41	6 22 40,4	51	152	6 23 17,6	3	104	7 41 9,0	118	216
37	5 17 7,6	296	43	6 25 48,3	151	254	6 27 6,7	263	6	7 45 25,9	117	218
38	5 17 4,5	297	43	6 25 49,8	167	270	6 26 49,9	246	349	7 45 12,5	116	218
39	5 17 1,0	296	43	6 25 37,1	138	241	6 27 5,4	275	18	7 45 20,6	117	218
40	5 17 15,8	296	42	6 26 0,1	117	220	6 27 35,5	296	39	7 46 1,1	117	218
41	5 17 32,0	296	43	6 26 25,1	158	262	6 27 36,2	255	358	7 46 8,0	116	218
42	5 16 58,3	296	42	6 26 14,0	55	157	6 26 58,8	359	101	7 45 59,2	118	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Position Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	*g*	*h*	*a*
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 42	− 33 27	Cufene........	1 32,0	6 26 2,3	100,0	1,008	47	277
2	−24 39	− 33 29	Cufucuane....	1 34,3	6 25 59,1	100,0	1,010	47	277
3	−24 32	− 32 45	Cumba.......	0 32,2	6 25 3,0	100,0	1,001	46	277
4	−24 32	− 32 45	Cumba.......	0 34,2	6 25 1,4	100,0	1,001	46	277
5	−23 55	− 32 32	Cumbane.....	1 32,1	6 23 49,0	100,0	1,010	45	278
6	−23 52	− 32 56	Cumbane.....	0 57,2	6 24 6,9	100,0	1,002	46	278
7	−23 58	− 32 23	Cunze........	1 28,4	6 23 43,9	100,0	1,008	45	278
8	−25 1	− 33 49	Cunzulene....	1 30,1	6 26 55,1	100,0	1,007	47	276
9	−24 16	− 33 6	Cuxane.......	1 32,3	6 24 57,0	100,0	1,009	46	278
10	−25 8	− 33 35	C. Zimilene...	0 36,6	6 26 53,5	100,0	1,001	47	276
11	−24 3	− 32 38	Dambe.......	1 32,3	6 24 7,1	100,0	1,010	45	278
12	−24 35	− 32 53	Daniel........	0 54,1	6 25 15,3	100,0	1,002	46	277
13	−24 33	− 32 46	Daniel........	0 25,4	6 25 5,5	100,0	1,000	46	277
14	−24 9	− 32 40	Daniel........	1 30,2	6 24 19,0	100,0	1,008	45	278
15	−23 53	− 32 59	Daniel........	0 55,3	6 24 12,5	100,0	1,002	46	278
16	−24 22	− 32 42	Daude........	1 11,7	6 24 41,8	100,0	1,004	45	278
17	−24 45	− 34 3	Daude Mauai.	1 16,2	6 26 44,5	100,0	1,004	47	277
18	−24 46	− 33 50	Davide.......	1 33,0	6 26 32,5	100,0	1,009	47	277
19	−24 33	− 33 8	Davide.......	1 27,4	6 25 26,8	100,0	1,007	46	277
20	−24 42	− 34 13	Davide Gege..	0 32,9	6 26 49,6	100,0	1,001	47	277
21	−24 2	− 33 16	Davine.......	0 32,7	6 24 44,4	100,0	1,001	46	278
22	−23 34	− 31 51	Delaiane......	1 28,5	6 22 33,8	100,0	1,008	44	279
23	−24 24	− 33 9	Dezindezine...	1 33,6	6 25 13,2	100,0	1,010	46	277
24	−24 22	− 32 41	Dingane......	1 9,7	6 24 41,0	100,0	1,004	45	278
25	−24 1	− 32 23	Domingos.....	1 25,0	6 23 49,3	100,0	1,007	45	278
26	−24 20	− 32 53	Donga........	1 28,5	6 24 50,9	100,0	1,007	46	278
27	−25 5	− 33 36	Donguene.....	0 58,1	6 26 48,0	100,0	1,002	47	276
28	−24 2	− 32 29	Dopela.......	1 28,9	6 23 56,1	100,0	1,008	45	278
29	−24 32	− 33 15	D. Samo......	1 32,8	6 25 32,6	100,0	1,009	46	277
30	−24 35	− 33 17	D. Sitoi.......	1 31,9	6 25 39,5	100,0	1,008	46	277
31	−24 16	− 32 48	Duco.........	1 29,4	6 24 39,4	100,0	1,008	46	278
32	−24 8	− 32 38	Duma........	1 29,7	6 24 14,9	100,0	1,008	45	278
33	−24 12	− 32 30	Dumbane.....	1 13,8	6 24 14,4	100,0	1,004	45	278
34	−24 37	− 33 25	E. Dias Capela	1 34,1	6 25 50,9	100,0	1,010	46	277
35	−23 59	− 32 22	Elambo.......	1 26,6	6 23 46,3	100,0	1,007	45	278
36	−24 31	− 33 25	Elias..........	1 33,5	6 25 42,0	100,0	1,009	46	277
37	−24 18	− 32 46	Elias..........	1 25,5	6 24 39,4	100,0	1,006	46	278
38	−24 3	− 33 12	Elias..........	0 54,2	6 24 41,9	100,0	1,002	46	278
39	−24 45	− 33 16	Enoque.......	1 14,8	6 25 55,0	100,0	1,004	46	277
40	−24 30	− 33 43	Ernesto.......	1 14,3	6 25 57,6	100,0	1,004	47	277
41	−24 28	− 32 46	Ernesto.......	1 2,5	6 24 56,7	100,0	1,003	46	277
42	−24 6	− 32 33	Ernesto.......	1 27,9	6 24 6,7	100,0	1,007	45	278

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1^er contact			2^e contact			3^e contact			4^e contact		
n°	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 46,3	296	42	6 25 16,4	130	233	6 26 48,4	284	26	7 44 57,7	117	218
2	5 16 42,4	296	42	6 25 12,1	121	224	6 26 46,3	293	35	7 44 55,8	117	218
3	5 16 12,8	297	43	6 24 47,0	187	289	6 25 19,2	227	330	7 43 28,1	116	217
4	5 16 11,5	297	43	6 24 44,4	185	288	6 25 18,5	228	331	7 43 26,0	116	217
5	5 15 10,5	296	42	6 23 3,1	113	215	6 24 35,2	301	43	7 42 4,3	117	216
6	5 15 15,3	296	41	6 23 38,4	65	166	6 24 35,6	349	91	7 42 38,7	118	216
7	5 15 10,7	296	42	6 22 59,8	133	235	6 24 28,2	281	23	7 41 52,3	117	216
8	5 17 24,4	296	43	6 26 10,2	136	239	6 27 40,3	278	21	7 46 6,1	117	218
9	5 15 56,5	296	42	6 24 10,9	107	209	6 25 43,2	306	49	7 43 36,7	117	217
10	5 17 29,9	297	43	6 26 35,3	184	287	6 27 11,9	229	333	7 45 54,8	116	218
11	5 15 24,5	296	42	6 23 21,0	121	223	6 24 53,3	292	35	7 42 26,4	117	216
12	5 16 19,9	297	43	6 24 48,3	171	274	6 25 42,4	242	345	7 43 46,3	116	217
13	5 16 14,7	297	43	6 24 52,8	191	294	6 25 18,2	223	325	7 43 31,0	116	217
14	5 15 34,4	296	42	6 23 34,0	130	232	6 25 4,2	284	26	7 42 40,1	117	216
15	5 15 19,0	296	41	6 23 44,9	63	165	6 24 40,2	350	92	7 42 46,4	118	217
16	5 15 54,7	296	42	6 24 6,0	156	259	6 25 17,8	257	360	7 43 4,5	117	217
17	5 17 6,9	296	42	6 26 6,5	80	182	6 27 22,7	334	77	7 46 5,9	117	218
18	5 17 2,7	296	42	6 25 46,1	104	207	6 27 19,2	309	52	7 45 44,4	117	218
19	5 16 23,0	296	42	6 24 43,2	138	241	6 26 10,6	275	18	7 44 8,5	117	217
20	5 17 6,9	296	42	6 26 33,2	47	149	6 27 6,1	7	109	7 46 17,5	118	218
21	5 15 39,8	296	41	6 24 28,1	47	149	6 25 0,8	6	108	7 43 31,1	118	217
22	5 14 21,8	296	42	6 21 49,7	130	232	6 23 18,2	284	25	7 40 18,7	117	215
23	5 16 10,1	296	42	6 24 26,5	120	222	6 26 0,1	294	36	7 43 55,1	117	217
24	5 15 54,4	296	42	6 24 6,2	158	261	6 25 15,9	255	358	7 43 3,0	117	217
25	5 15 15,5	296	42	6 23 6,8	139	242	6 24 31,9	274	16	7 41 57,9	117	216
26	5 15 57,5	296	42	6 24 6,7	135	238	6 25 35,2	278	21	7 43 21,4	117	217
27	5 17 24,6	297	43	6 26 19,1	169	272	6 27 17,1	244	348	7 45 49,5	116	218
28	5 15 18,9	296	42	6 23 11,7	132	234	6 24 40,6	281	23	7 42 8,8	117	216
29	5 16 24,9	296	42	6 24 46,4	126	229	6 26 19,1	287	30	7 44 19,3	117	217
30	5 16 30,2	296	42	6 24 53,6	129	232	6 26 25,5	284	27	7 44 27,6	117	217
31	5 15 49,1	296	42	6 23 54,8	133	235	6 25 24,2	281	23	7 43 6,6	117	217
32	5 15 31,8	296	42	6 23 30,2	131	234	6 24 59,8	282	24	7 42 34,3	117	216
33	5 15 35,3	296	42	6 23 37,6	154	256	6 24 51,4	260	2	7 42 28,3	117	216
34	5 16 36,7	296	42	6 25 3,9	121	224	6 26 38,1	293	35	7 44 44,9	117	217
35	5 15 13,0	296	42	6 23 3,1	137	239	6 24 29,7	277	19	7 41 54,6	117	216
36	5 16 28,3	296	42	6 24 55,4	109	212	6 26 28,9	304	47	7 44 36,2	117	217
37	5 15 50,3	296	42	6 23 56,7	140	242	6 25 22,2	274	16	7 43 4,9	117	217
38	5 15 39,3	296	41	6 24 14,9	62	164	6 25 9,1	351	93	7 43 26,1	118	217
39	5 16 45,4	296	43	6 25 17,7	154	257	6 26 32,5	259	2	7 44 42,3	117	217
40	5 16 34,0	296	42	6 25 20,5	78	181	6 26 34,8	335	78	7 45 4,0	117	218
41	5 16 6,2	296	43	6 24 25,5	165	267	6 25 28,0	249	352	7 43 22,7	117	217
42	5 15 26,8	296	42	6 23 22,8	135	237	6 24 50,7	279	21	7 42 22,3	117	216

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
n°	Latitude	Longitude			UT	Obs.	*g*	*h*	*a*
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−23 59	− 33 1	Ernesto	1 9,8	6 24 24,3	100,0	1,004	46	278
2	−23 55	− 32 18	Escosse	1 28,0	6 23 34,1	100,0	1,008	45	278
3	−24 7	− 32 38	Estivane	1 30,1	6 24 14,7	100,0	1,008	45	278
4	−24 17	− 33 36	Eugenio	0 41,0	6 25 29,6	100,0	1,001	46	277
5	−24 10	− 33 16	Eugenio	1 11,1	6 24 56,2	100,0	1,004	46	278
6	−24 58	− 33 39	Evaristo	1 24,0	6 26 40,6	100,0	1,006	47	276
7	−24 34	− 33 42	Fabiao	1 24,0	6 26 3,9	100,0	1,006	47	277
8	−24 30	− 33 25	Fabiao	1 33,0	6 25 38,8	100,0	1,009	46	277
9	−24 3	− 32 18	Fabiao	1 14,3	6 23 47,2	100,0	1,004	45	278
10	−23 58	− 32 57	Fabiao	1 13,6	6 24 17,5	100,0	1,004	46	278
11	−24 49	− 34 12	Fanete Cossa	1 11,0	6 27 0,2	100,0	1,004	47	276
12	−24 30	− 33 37	Faustino	1 23,5	6 25 51,6	100,0	1,006	47	277
13	−24 0	− 33 1	Fazenda	1 12,5	6 24 25,9	100,0	1,004	46	278
14	−24 24	− 33 6	F. Chambane	1 33,2	6 25 10,3	100,0	1,010	46	277
15	−24 44	− 34 1	Fernando Tembe	1 18,4	6 26 41,2	100,0	1,005	47	277
16	−24 35	− 32 51	Fichane	0 40,6	6 25 13,4	100,0	1,001	46	277
17	−24 4	− 32 28	Filipe	1 27,0	6 23 59,0	100,0	1,007	45	278
18	−23 52	− 32 18	Filipe	1 30,0	6 23 29,2	100,0	1,008	45	278
19	−24 56	− 33 30	Filipe Cabral	1 14,0	6 26 28,8	100,0	1,004	47	277
20	−23 40	− 32 29	Filomomi	1 18,5	6 23 20,2	100,0	1,005	45	278
21	−24 44	− 34 2	F. Mazuze	1 15,9	6 26 41,0	100,0	1,004	47	277
22	−24 42	− 34 4	F. Nhate	1 7,5	6 26 40,1	100,0	1,003	47	277
23	−24 31	− 33 15	Francisco	1 33,4	6 25 30,4	100,0	1,010	46	277
24	−24 6	− 33 14	Francisco	1 1,4	6 24 47,7	100,0	1,003	46	278
25	−24 39	− 34 4	Francisco Matsinhe	0 54,0	6 26 35,8	100,0	1,002	47	277
26	−24 41	− 33 8	Franque	1 10,5	6 25 40,1	100,0	1,004	46	277
27	−24 59	− 33 47	Freire de Andrede	1 30,0	6 26 51,3	100,0	1,007	47	276
28	−24 37	− 33 10	Fucua	1 23,3	6 25 35,1	100,0	1,006	46	277
29	−23 21	− 32 19	Funjane	0 26,3	6 22 39,3	100,0	1,000	45	279
30	−24 21	− 33 10	F. Zita	1 33,1	6 25 9,4	100,0	1,009	46	277
31	−24 54	− 34 19	Gafaria	1 9,4	6 27 16,4	100,0	1,003	48	276
32	−24 49	− 33 40	Gafaria	1 33,8	6 26 27,1	100,0	1,009	47	277
33	−24 19	− 32 41	Gaio	1 17,1	6 24 37,0	100,0	1,005	45	278
34	−24 34	− 33 1	Gajane	1 17,1	6 25 21,5	100,0	1,005	46	277
35	−24 16	− 33 31	Galachane	0 53,2	6 25 22,3	100,0	1,002	46	277
36	−24 29	− 32 58	Gandelhaze	1 22,9	6 25 9,9	100,0	1,006	46	277
37	−24 30	− 33 8	Gangane	1 29,9	6 25 23,0	100,0	1,008	46	277
38	−23 30	− 31 53	Ganhane	1 30,8	6 22 28,8	100,0	1,010	44	279
39	−24 37	− 34 3	Gaspar Monjane	0 46,3	6 26 30,4	100,0	1,001	47	277
40	−24 15	− 32 49	Gauane	1 30,6	6 24 38,1	100,0	1,008	46	278
41	−24 13	− 32 47	Gavela	1 31,0	6 24 33,2	100,0	1,008	46	278
42	−23 46	− 32 30	Gavemene	1 26,2	6 23 31,0	100,0	1,007	45	278

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 28,7	296	41	6 23 49,5	75	177	6 24 59,3	338	80	7 43 0,2	117	217
2	5 15 4,0	296	42	6 22 50,2	134	236	6 24 18,2	280	22	7 41 38,9	117	216
3	5 15 31,5	296	42	6 23 29,7	130	232	6 24 59,8	283	26	7 42 34,2	117	216
4	5 16 11,5	296	41	6 25 9,1	52	155	6 25 50,1	1	103	7 44 30,8	118	217
5	5 15 50,9	296	41	6 24 20,7	76	178	6 25 31,8	338	80	7 43 42,7	117	217
6	5 17 15,7	296	43	6 25 58,7	145	248	6 27 22,7	269	12	7 45 44,7	117	218
7	5 16 40,0	296	42	6 25 22,0	89	192	6 26 46,0	324	67	7 45 10,1	117	218
8	5 16 25,7	296	42	6 24 52,4	107	210	6 26 25,5	306	49	7 44 32,3	117	217
9	5 15 16,3	296	42	6 23 10,1	153	255	6 24 24,4	261	3	7 41 52,0	117	216
10	5 15 24,5	296	41	6 23 40,8	79	181	6 24 54,4	335	76	7 42 50,5	117	217
11	5 17 17,2	296	42	6 26 24,7	75	177	6 27 35,8	339	82	7 46 27,6	117	218
12	5 16 31,4	296	42	6 25 10,0	89	191	6 26 33,4	325	67	7 44 53,9	117	218
13	5 15 30,1	296	41	6 23 49,7	78	180	6 25 2,2	336	78	7 43 1,9	117	217
14	5 16 8,7	296	42	6 24 23,8	123	225	6 25 57,0	291	33	7 43 50,4	117	217
15	5 17 4,9	296	42	6 26 2,1	82	185	6 27 20,5	332	74	7 46 1,1	117	218
16	5 16 19,6	297	43	6 24 53,2	181	284	6 25 33,8	233	335	7 43 42,5	116	217
17	5 15 21,7	296	42	6 23 15,6	136	239	6 24 42,6	277	19	7 42 11,7	117	216
18	5 14 59,7	296	42	6 22 44,3	128	230	6 24 14,3	285	27	7 41 33,7	117	216
19	5 17 9,2	296	43	6 25 51,9	155	259	6 27 5,8	258	1	7 45 26,7	117	218
20	5 14 45,9	296	41	6 22 41,0	85	187	6 23 59,5	328	70	7 41 32,1	117	216
21	5 17 4,4	296	42	6 26 3,1	79	182	6 27 19,1	334	77	7 46 1,4	117	218
22	5 17 2,8	296	42	6 26 6,5	72	174	6 27 14,0	342	85	7 46 1,7	117	218
23	5 16 22,8	296	42	6 24 43,8	123	226	6 26 17,2	290	33	7 44 17,0	117	217
24	5 15 44,0	296	41	6 24 17,1	68	170	6 25 18,5	346	88	7 43 32,9	118	217
25	5 16 58,5	296	42	6 26 8,9	61	164	6 27 2,9	352	95	7 45 57,6	117	218
26	5 16 35,6	296	43	6 25 5,0	158	261	6 26 15,4	255	358	7 44 21,7	117	217
27	5 17 21,7	296	43	6 26 6,4	136	239	6 27 36,4	278	21	7 46 1,0	117	218
28	5 16 29,9	296	42	6 24 53,6	144	247	6 26 16,8	269	12	7 44 18,0	117	217
29	5 14 13,3	295	41	6 22 26,3	43	145	6 22 52,5	10	111	7 40 43,2	118	216
30	5 16 5,7	296	42	6 24 23,0	110	212	6 25 56,1	304	46	7 43 52,5	117	217
31	5 17 28,4	296	42	6 26 41,8	73	176	6 27 51,2	341	83	7 46 49,3	117	219
32	5 17 2,9	296	42	6 25 40,3	126	229	6 27 14,1	288	31	7 45 31,6	117	218
33	5 15 50,5	296	42	6 23 58,6	151	253	6 25 15,6	263	5	7 42 59,2	117	217
34	5 16 21,5	296	43	6 24 43,0	151	254	6 26 0,1	262	5	7 43 58,3	117	217
35	5 16 7,2	296	41	6 24 55,8	61	163	6 25 49,0	352	95	7 44 20,0	118	217
36	5 16 12,3	296	42	6 24 28,6	144	247	6 25 51,4	269	12	7 43 44,5	117	217
37	5 16 19,5	296	42	6 24 38,2	133	236	6 26 8,1	280	23	7 44 4,7	117	217
38	5 14 16,3	296	41	6 21 43,5	119	221	6 23 14,3	295	36	7 40 14,6	117	215
39	5 16 54,2	296	42	6 26 7,4	56	158	6 26 53,7	358	100	7 45 51,3	118	218
40	5 15 47,6	296	42	6 23 52,9	130	232	6 25 23,5	284	26	7 43 5,6	117	217
41	5 15 44,0	296	42	6 23 47,8	129	231	6 25 18,8	285	27	7 42 59,4	117	217
42	5 14 55,1	296	41	6 22 48,0	96	198	6 24 14,2	318	59	7 41 44,3	117	216

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position: Latitude	Position: Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse: UT	Obs.	*g*	*h*	*a*
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 23	− 32 49	Gelene	1 20,9	6 24 50,7	100,0	1,005	46	277
2	−24 33	− 34 1	Gemisse Tamela	0 15,9	6 26 21,6	100,0	1,000	47	277
3	−24 55	− 34 8	Gilet	1 29,1	6 27 6,4	100,0	1,007	47	276
4	−24 54	− 34 17	Gimo	1 17,1	6 27 14,6	100,0	1,004	48	276
5	−23 47	− 32 31	Gimo	1 27,0	6 23 33,7	100,0	1,007	45	278
6	−24 43	− 33 9	Govero	1 6,0	6 25 45,9	100,0	1,003	46	277
7	−24 36	− 33 44	Govonguane	1 25,8	6 26 9,8	100,0	1,006	47	277
8	−24 8	− 32 36	Gualeguele	1 28,0	6 24 14,7	100,0	1,007	45	278
9	−24 49	− 33 47	Guduanhane	1 35,0	6 26 34,2	100,0	1,010	47	277
10	−24 8	− 32 42	Guenha	1 31,6	6 24 20,2	100,0	1,009	45	278
11	−23 55	− 32 54	Guiane	1 14,4	6 24 10,6	100,0	1,004	45	278
12	−23 49	− 32 14	Gunhule	1 30,5	6 23 20,3	100,0	1,009	45	278
13	−23 52	− 31 58	Gunhulo	1 3,1	6 23 10,4	100,0	1,003	44	278
14	−25 3	− 33 45	I. Dimane	1 22,1	6 26 54,9	100,0	1,005	47	276
15	−25 4	− 33 32	I. Ganguene	0 51,5	6 26 43,3	100,0	1,002	47	276
16	−25 4	− 33 35	I. Massenganhane	0 59,6	6 26 47,0	100,0	1,002	47	276
17	−24 44	− 33 13	Inchobane	1 14,6	6 25 50,2	100,0	1,004	46	277
18	−24 34	− 33 43	Incuai	1 22,8	6 26 5,4	100,0	1,006	47	277
19	−24 16	− 33 15	Induna Mabunda	1 25,4	6 25 6,6	100,0	1,006	46	277
20	−24 11	− 33 23	Induna Macale	0 55,5	6 25 6,0	100,0	1,002	46	278
21	−24 11	− 33 28	Induna Matomo	0 38,5	6 25 11,9	100,0	1,001	46	277
22	−24 54	− 33 47	Induna Matusse	1 34,4	6 26 42,0	100,0	1,009	47	277
23	−24 53	− 34 7	Induna Sabao	1 27,0	6 27 1,8	100,0	1,006	47	276
24	−24 14	− 33 35	Induna Shetula	0 23,6	6 25 23,4	100,0	1,000	46	277
25	−24 29	− 33 51	Induna Simango	0 52,8	6 26 5,3	100,0	1,002	47	277
26	−24 19	− 33 29	Induna Siva	1 10,5	6 25 26,0	100,0	1,004	46	277
27	−24 30	− 33 12	Induna Ximai	1 32,6	6 25 26,0	100,0	1,009	46	277
28	−24 15	− 33 20	Indune Mapope	1 16,4	6 25 8,8	100,0	1,004	46	277
29	−24 38	− 33 49	Inhameze	1 22,9	6 26 17,2	100,0	1,006	47	277
30	−24 18	− 32 50	Injovo	1 29,2	6 24 43,4	100,0	1,008	46	278
31	−24 36	− 33 18	Iomaia	1 32,2	6 25 42,2	100,0	1,009	46	277
32	−24 33	− 33 10	Ismael	1 29,6	6 25 29,0	100,0	1,008	46	277
33	−24 51	− 33 34	Issaca	1 27,8	6 26 24,0	100,0	1,007	47	277
34	−23 52	− 32 54	Issai	1 2,9	6 24 5,6	100,0	1,003	45	278
35	−24 20	− 33 29	Issaia	1 15,0	6 25 27,5	100,0	1,004	46	277
36	−23 56	− 33 10	Jaime	0 15,4	6 24 28,2	100,0	1,000	46	278
37	−24 48	− 34 5	Jaime Banze	1 20,1	6 26 50,9	100,0	1,005	47	277
38	−23 23	− 32 21	Jameia	0 31,2	6 22 45,3	100,0	1,001	45	279
39	−24 35	− 34 4	James	0 16,4	6 26 28,4	100,0	1,000	47	277
40	−24 55	− 33 28	Jamite	1 11,4	6 26 24,6	100,0	1,004	47	277
41	−24 11	− 33 14	Jangane	1 17,2	6 24 55,7	100,0	1,005	46	278
42	−24 43	− 33 40	Jantigue	1 34,5	6 26 16,1	100,0	1,010	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2^{e} contact			3^{e} contact			4^{e} contact		
n°	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 59,3	296	42	6 24 10,3	147	249	6 25 31,2	267	10	7 43 18,4	117	217
2	5 16 46,9	296	41	6 26 13,7	36	139	6 26 29,6	17	120	7 45 41,1	118	218
3	5 17 24,8	296	42	6 26 21,9	95	198	6 27 51,0	318	61	7 46 31,3	117	218
4	5 17 28,1	296	42	6 26 36,2	80	183	6 27 53,3	333	76	7 46 45,6	117	219
5	5 14 57,1	296	41	6 22 50,3	97	199	6 24 17,2	316	58	7 41 47,5	117	216
6	5 16 40,2	296	43	6 25 13,0	162	265	6 26 19,0	251	354	7 44 28,6	117	217
7	5 16 44,6	296	42	6 25 27,0	91	194	6 26 52,9	322	65	7 45 17,4	117	218
8	5 15 32,4	296	42	6 23 30,8	135	237	6 24 58,9	279	21	7 42 33,1	117	216
9	5 17 5,4	296	42	6 25 46,8	113	216	6 27 21,8	301	43	7 45 44,3	117	218
10	5 15 34,5	296	42	6 23 34,5	126	228	6 25 6,1	288	30	7 42 42,7	117	216
11	5 15 19,9	296	41	6 23 33,5	80	182	6 24 47,9	334	75	7 42 41,0	117	216
12	5 14 53,2	296	42	6 22 35,2	126	228	6 24 5,6	287	29	7 41 22,2	117	216
13	5 14 52,3	296	42	6 22 38,9	163	265	6 23 42,0	251	353	7 41 0,6	117	216
14	5 17 26,3	296	43	6 26 14,0	147	250	6 27 36,0	266	10	7 46 3,0	117	218
15	5 17 21,8	297	43	6 26 17,6	174	277	6 27 9,2	240	343	7 45 42,6	116	218
16	5 17 23,7	297	43	6 26 17,3	168	271	6 27 16,9	246	349	7 45 48,4	116	218
17	5 16 42,0	296	43	6 25 13,0	154	257	6 26 27,6	259	2	7 44 35,8	117	217
18	5 16 40,8	296	42	6 25 24,1	88	190	6 26 46,9	326	69	7 45 12,5	117	218
19	5 16 0,6	296	42	6 24 24,0	92	194	6 25 49,4	321	64	7 43 53,1	117	217
20	5 15 56,1	296	41	6 24 38,3	63	165	6 25 33,8	351	93	7 43 58,0	118	217
21	5 15 59,1	296	41	6 24 52,7	51	153	6 25 31,2	3	105	7 44 7,4	118	217
22	5 17 13,0	296	42	6 25 54,9	124	227	6 27 29,3	289	32	7 45 51,6	117	218
23	5 17 21,0	296	42	6 26 18,4	92	195	6 27 45,4	322	64	7 46 26,0	117	218
24	5 16 6,5	296	41	6 25 11,7	41	143	6 25 35,2	12	114	7 44 23,5	118	217
25	5 16 37,1	296	41	6 25 38,9	60	163	6 26 31,7	353	95	7 45 17,3	117	218
26	5 16 11,5	296	41	6 24 50,8	75	177	6 26 1,3	338	81	7 44 22,6	117	217
27	5 16 20,3	296	42	6 24 39,8	126	229	6 26 12,3	287	30	7 44 10,3	117	217
28	5 16 0,4	296	41	6 24 30,7	81	183	6 25 47,0	332	75	7 43 58,5	117	217
29	5 16 49,1	296	42	6 25 35,9	87	190	6 26 58,8	326	69	7 45 28,2	117	218
30	5 15 52,0	296	42	6 23 58,9	133	236	6 25 28,1	280	22	7 43 11,8	117	217
31	5 16 32,0	296	42	6 24 56,2	128	231	6 26 28,4	285	28	7 44 31,4	117	217
32	5 16 23,9	296	42	6 24 44,3	134	237	6 26 13,9	279	22	7 44 12,4	117	217
33	5 17 3,1	296	43	6 25 40,2	139	242	6 27 8,0	275	18	7 45 24,1	117	218
34	5 15 15,0	296	41	6 23 34,2	69	171	6 24 37,2	344	86	7 42 36,2	118	216
35	5 16 13,2	296	42	6 24 50,1	79	182	6 26 5,1	334	76	7 44 23,8	117	217
36	5 15 28,0	296	41	6 24 20,5	36	138	6 24 35,9	17	119	7 43 10,0	118	217
37	5 17 12,0	296	42	6 26 10,9	84	186	6 27 31,0	330	73	7 46 13,5	117	218
38	5 14 17,6	296	41	6 22 29,7	47	148	6 23 0,9	7	108	7 40 51,0	118	216
39	5 16 51,7	296	41	6 26 20,3	37	139	6 26 36,7	17	119	7 45 50,2	118	218
40	5 17 6,6	296	43	6 25 49,0	158	261	6 27 0,3	256	359	7 45 20,6	117	218
41	5 15 51,5	296	41	6 24 17,2	82	184	6 25 34,4	331	73	7 43 40,9	117	217
42	5 16 52,6	296	42	6 25 29,0	112	215	6 27 3,5	302	45	7 45 20,7	117	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Position Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 30	− 33 47	Jaqueu	1 3,6	6 26 2,5	100,0	1,003	47	277
2	−24 34	− 33 10	Javanhana....	1 28,0	6 25 30,1	100,0	1,007	46	277
3	−24 48	− 33 50	Jeremias	1 34,0	6 26 34,9	100,0	1,009	47	277
4	−24 39	− 33 44	Jeremias	1 29,5	6 26 14,6	100,0	1,007	47	277
5	−24 30	− 33 20	Jeremias	1 34,1	6 25 33,8	100,0	1,010	46	277
6	−24 20	− 32 49	Joane	1 26,2	6 24 46,6	100,0	1,007	46	278
7	−24 13	− 32 44	Joane	1 29,3	6 24 31,1	100,0	1,008	45	278
8	−24 54	− 33 25	Joao	1 10,4	6 26 18,8	100,0	1,004	47	277
9	−24 42	− 33 55	Joao	1 21,3	6 26 30,3	100,0	1,005	47	277
10	−24 23	− 32 54	Joao	1 27,0	6 24 56,1	100,0	1,007	46	277
11	−24 20	− 32 59	Joao	1 32,6	6 24 57,1	100,0	1,009	46	277
12	−24 0	− 33 9	Joao	0 51,2	6 24 34,2	100,0	1,002	46	278
13	−23 5	− 31 39	Joao	1 17,6	6 21 35,2	100,0	1,005	44	279
14	−24 47	− 33 41	Joao Dumeia .	1 34,9	6 26 24,3	100,0	1,011	47	277
15	−23 39	− 31 59	Joao Laisse...	1 29,0	6 22 51,3	100,0	1,008	44	279
16	−24 27	− 33 46	Joaquim......	0 57,3	6 25 56,1	100,0	1,002	47	277
17	−25 3	− 33 35	Jobe	1 2,5	6 26 45,4	100,0	1,003	47	276
18	−24 14	− 32 45	Jojo..........	1 29,3	6 24 31,9	100,0	1,008	45	278
19	−24 31	− 33 56	Jongue	0 38,3	6 26 13,4	100,0	1,001	47	277
20	−24 45	− 33 22	Jose..........	1 25,7	6 26 1,1	100,0	1,006	46	277
21	−24 44	− 33 48	Jose..........	1 32,1	6 26 26,8	100,0	1,008	47	277
22	−24 21	− 33 25	Jose..........	1 21,8	6 25 23,6	100,0	1,005	46	277
23	−24 13	− 33 18	Jose..........	1 16,5	6 25 4,0	100,0	1,005	46	278
24	−23 53	− 32 55	Jose..........	1 5,0	6 24 7,4	100,0	1,003	45	278
25	−25 1	− 33 31	Jose Andrade.	0 59,5	6 26 36,4	100,0	1,002	47	276
26	−24 9	− 32 35	Josefo........	1 25,7	6 24 14,7	100,0	1,007	45	278
27	−24 48	− 33 47	Jossefa	1 34,9	6 26 32,3	100,0	1,010	47	277
28	−24 14	− 32 23	Jossias	0 48,9	6 24 10,5	100,0	1,002	45	278
29	−24 12	− 32 14	Judas	0 3,0	6 23 58,8	100,0	1,000	45	278
30	−24 1	− 32 20	Judas	1 21,8	6 23 46,7	100,0	1,006	45	278
31	−24 11	− 32 14	Julai	0 23,4	6 23 57,4	100,0	1,000	45	278
32	−24 5	− 32 28	Julai	1 24,8	6 24 0,7	100,0	1,006	45	278
33	−24 3	− 32 59	Julio	1 23,3	6 24 28,7	100,0	1,006	46	278
34	−23 43	− 32 2	Julio	1 27,7	6 22 59,5	100,0	1,008	44	278
35	−24 38	− 34 9	Julio Matavele	0 15,1	6 26 39,7	100,0	1,000	47	277
36	−24 17	− 32 38	Junangani....	1 16,5	6 24 30,0	100,0	1,005	45	278
37	−24 3	− 33 15	Juse..........	0 44,1	6 24 43,8	100,0	1,001	46	278
38	−24 25	− 32 50	Justino.......	1 17,9	6 24 55,8	100,0	1,005	46	277
39	−23 29	− 31 53	Jutasse.......	1 30,9	6 22 28,6	100,0	1,010	44	279
40	−24 59	− 33 33	Kuendane	1 9,4	6 26 36,2	100,0	1,003	47	277
41	−23 53	− 32 9	Lagoa Nova ..	1 21,2	6 23 22,6	100,0	1,006	45	278
42	−24 18	− 32 48	Languane	1 27,3	6 24 41,0	100,0	1,007	46	278

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 36,1	296	42	6 25 30,8	69	171	6 26 34,3	345	87	7 45 12,3	117	218
2	5 16 25,2	296	42	6 24 46,2	137	240	6 26 14,2	276	19	7 44 13,1	117	217
3	5 17 4,9	296	42	6 25 48,0	107	210	6 27 22,0	306	49	7 45 46,7	117	218
4	5 16 48,8	296	42	6 25 29,9	97	200	6 26 59,4	316	59	7 45 22,3	117	218
5	5 16 23,6	296	42	6 24 46,9	115	218	6 26 21,0	299	41	7 44 23,7	117	217
6	5 15 55,2	296	42	6 24 3,6	139	241	6 25 29,8	275	17	7 43 14,8	117	217
7	5 15 43,3	296	42	6 23 46,5	133	235	6 25 15,8	281	23	7 42 55,5	117	217
8	5 17 2,7	296	43	6 25 43,7	159	262	6 26 54,1	255	358	7 45 12,9	117	218
9	5 16 57,9	296	42	6 25 49,8	85	188	6 27 11,1	328	71	7 45 46,0	117	218
10	5 16 1,6	296	42	6 24 12,7	138	240	6 25 39,8	276	18	7 43 27,7	117	217
11	5 15 59,9	296	42	6 24 10,9	124	227	6 25 43,5	289	32	7 43 32,4	117	217
12	5 15 33,7	296	41	6 24 8,6	60	162	6 24 59,8	354	95	7 43 15,9	118	217
13	5 13 34,0	296	41	6 20 56,5	86	187	6 22 14,2	327	68	7 39 9,9	117	215
14	5 16 59,5	296	42	6 25 36,9	118	221	6 27 11,9	295	38	7 45 29,8	117	218
15	5 14 33,7	296	42	6 22 6,9	129	231	6 23 35,9	284	26	7 40 42,4	117	216
16	5 16 31,1	296	41	6 25 27,5	64	166	6 26 24,8	350	92	7 45 4,6	117	218
17	5 17 22,3	297	43	6 26 14,2	166	269	6 27 16,7	248	351	7 45 46,7	116	218
18	5 15 43,9	296	42	6 23 47,3	133	235	6 25 16,6	281	23	7 42 56,6	117	217
19	5 16 41,9	296	41	6 25 54,3	50	153	6 26 32,7	3	105	7 45 29,3	118	218
20	5 16 47,6	296	43	6 25 18,3	141	244	6 26 44,1	272	15	7 44 53,2	117	218
21	5 16 58,3	296	42	6 25 40,8	102	205	6 27 13,0	311	54	7 45 37,3	117	218
22	5 16 11,6	296	42	6 24 42,8	87	189	6 26 4,6	327	69	7 44 17,0	117	217
23	5 15 57,1	296	41	6 24 25,9	81	184	6 25 42,4	332	74	7 43 52,1	117	217
24	5 15 16,5	296	41	6 23 35,0	71	173	6 24 40,0	342	84	7 42 38,4	118	216
25	5 17 16,3	297	43	6 26 6,8	168	271	6 27 6,3	246	349	7 45 34,5	116	218
26	5 15 33,1	296	42	6 23 32,0	139	241	6 24 57,7	275	17	7 42 32,1	117	216
27	5 17 4,1	296	42	6 25 45,0	113	216	6 27 19,9	301	44	7 45 41,9	117	218
28	5 15 35,3	297	42	6 23 46,2	175	277	6 24 35,0	239	341	7 42 19,4	116	216
29	5 15 28,8	297	43	6 23 57,4	205	307	6 24 0,3	209	311	7 42 1,4	116	216
30	5 15 14,5	296	42	6 23 5,9	144	246	6 24 27,7	269	12	7 41 53,4	117	216
31	5 15 27,5	297	43	6 23 45,8	192	294	6 24 9,1	222	324	7 42 0,0	116	216
32	5 15 23,5	296	42	6 23 18,4	140	242	6 24 43,2	274	16	7 42 13,1	117	216
33	5 15 33,9	296	41	6 23 47,1	90	192	6 25 10,4	323	65	7 43 3,0	117	217
34	5 14 40,0	296	42	6 22 15,7	133	235	6 23 43,5	281	23	7 40 52,6	117	216
35	5 16 59,5	296	41	6 26 32,2	36	138	6 26 47,3	18	120	7 46 5,1	118	218
36	5 15 45,7	296	42	6 23 51,8	151	254	6 25 8,3	262	5	7 42 49,7	117	217
37	5 15 39,9	296	41	6 24 21,9	55	157	6 25 6,0	359	101	7 43 29,5	118	217
38	5 16 3,4	296	42	6 24 16,9	150	253	6 25 34,8	264	6	7 43 24,4	117	217
39	5 14 16,0	296	41	6 21 43,2	118	219	6 23 14,1	296	38	7 40 14,7	117	215
40	5 17 15,1	296	43	6 26 1,6	160	263	6 27 11,0	254	357	7 45 35,6	116	218
41	5 14 57,9	296	42	6 22 42,1	144	246	6 24 3,3	269	11	7 41 20,9	117	216
42	5 15 50,9	296	42	6 23 57,4	137	239	6 25 24,8	277	19	7 43 7,7	117	217

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 56	− 33 37	Languene.....	1 24,9	6 26 35,6	100,0	1,006	47	277
2	−24 41	− 33 18	Languene.....	1 26,6	6 25 51,0	100,0	1,007	46	277
3	−24 46	− 33 40	Leopoldina ...	1 34,9	6 26 21,8	100,0	1,011	47	277
4	−24 51	− 33 25	Licilo.........	1 15,6	6 26 15,0	100,0	1,004	47	277
5	−23 25	− 31 46	Lissimate.....	1 30,6	6 22 14,4	100,0	1,010	44	279
6	−24 50	− 34 14	Lopes Zacarias	1 7,5	6 27 4,5	100,0	1,003	47	276
7	−24 41	− 33 18	Lucas	1 25,5	6 25 51,5	100,0	1,006	46	277
8	−24 28	− 33 26	Lucas	1 31,5	6 25 38,2	100,0	1,008	46	277
9	−24 25	− 32 58	Lucas	1 27,3	6 25 3,7	100,0	1,007	46	277
10	−24 47	− 33 42	Luiz Gonzaga.	1 34,9	6 26 25,8	100,0	1,011	47	277
11	−25 3	− 33 29	Lumane	0 35,8	6 26 38,9	100,0	1,001	47	276
12	−23 51	− 32 35	Mabalane.....	1 28,2	6 23 44,7	100,0	1,007	45	278
13	−24 20	− 32 48	Mabalene.....	1 23,6	6 24 46,0	100,0	1,006	46	278
14	−23 34	− 31 49	Mabambe	1 27,1	6 22 32,1	100,0	1,008	44	279
15	−23 52	− 32 18	Mabanda.....	1 30,0	6 23 29,9	100,0	1,008	45	278
16	−24 50	− 33 22	Mabandje	1 14,8	6 26 9,0	100,0	1,004	46	277
17	−23 38	− 31 56	Mabanja	1 28,7	6 22 45,3	100,0	1,008	44	279
18	−23 48	− 32 16	Mabengo	1 31,3	6 23 21,6	100,0	1,009	45	278
19	−24 1	− 32 25	Mabisse	1 26,1	6 23 51,9	100,0	1,007	45	278
20	−23 14	− 31 36	Mabizueni....	1 29,8	6 21 47,4	100,0	1,010	44	279
21	−24 18	− 33 23	Macache......	1 18,7	6 25 17,5	100,0	1,005	46	277
22	−24 49	− 33 51	Macachene ...	1 34,3	6 26 39,0	100,0	1,009	47	277
23	−23 27	− 32 23	Macambulo...	0 47,7	6 22 53,9	100,0	1,002	45	279
24	−24 49	− 33 36	Macanda	1 31,9	6 26 23,4	100,0	1,008	47	277
25	−23 13	− 31 36	Macandazulo .	1 29,6	6 21 46,3	100,0	1,009	44	279
26	−23 40	− 32 27	Macandene ...	1 20,7	6 23 19,0	100,0	1,006	45	278
27	−23 5	− 31 36	Macandezulo .	1 21,2	6 21 33,4	100,0	1,006	44	279
28	−24 26	− 33 15	Macanhe	1 33,8	6 25 23,7	100,0	1,010	46	277
29	−24 6	− 33 11	Macanhe	1 9,4	6 24 44,5	100,0	1,004	46	278
30	−23 57	− 32 19	Macapa	1 26,3	6 23 39,2	100,0	1,007	45	278
31	−24 33	− 33 37	Macapacapa..	1 29,1	6 25 57,2	100,0	1,007	47	277
32	−24 7	− 32 37	Macaringue...	1 30,3	6 24 13,3	100,0	1,008	45	278
33	−24 24	− 32 52	Macarretane..	1 23,1	6 24 55,4	100,0	1,006	46	277
34	−24 23	− 32 51	Macarretane..	1 23,5	6 24 53,1	100,0	1,006	46	277
35	−24 22	− 32 39	Macaua	1 3,4	6 24 40,9	100,0	1,003	45	278
36	−24 38	− 33 53	Machacaomo .	1 18,0	6 26 22,5	100,0	1,005	47	277
37	−24 24	− 33 8	Machachan ...	1 33,5	6 25 12,9	100,0	1,010	46	277
38	−23 33	− 31 54	Machamba ...	1 30,2	6 22 36,6	100,0	1,009	44	279
39	−24 23	− 33 23	Machanganhe.	1 27,3	6 25 25,8	100,0	1,007	46	277
40	−24 13	− 32 49	Machangarre .	1 32,2	6 24 35,3	100,0	1,009	46	278
41	−24 17	− 33 2	Machanguele .	1 33,3	6 24 54,5	100,0	1,010	46	278
42	−24 49	− 33 31	Machaolane ..	1 28,6	6 26 16,5	100,0	1,007	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1er contact UT	P	Z	2e contact UT	P	Z	3e contact UT	P	Z	4e contact UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 17 12,0	296	43	6 25 53,2	143	247	6 27 18,1	270	13	7 45 38,4	117	218
2	5 16 40,2	296	42	6 25 7,8	140	243	6 26 34,4	274	16	7 44 40,2	117	217
3	5 16 57,8	296	42	6 25 34,5	118	221	6 27 9,4	295	38	7 45 26,6	117	218
4	5 16 59,3	296	43	6 25 37,3	154	257	6 26 52,9	260	3	7 45 8,9	117	218
5	5 14 6,5	296	41	6 21 29,2	119	221	6 22 59,7	295	36	7 39 55,1	117	215
6	5 17 19,8	296	42	6 26 30,8	71	174	6 27 38,3	342	85	7 46 33,9	117	218
7	5 16 40,9	296	43	6 25 8,9	142	244	6 26 34,4	272	15	7 44 40,5	117	217
8	5 16 24,4	296	42	6 24 52,5	103	205	6 26 24,0	311	53	7 44 32,7	117	217
9	5 16 6,9	296	42	6 24 20,2	138	240	6 25 47,4	276	18	7 43 37,8	117	217
10	5 17 0,6	296	42	6 25 38,5	118	221	6 27 13,4	295	38	7 45 31,8	117	218
11	5 17 19,7	297	43	6 26 21,0	185	288	6 26 56,8	229	332	7 45 35,4	116	218
12	5 15 5,1	296	41	6 23 0,7	99	201	6 24 28,9	314	56	7 42 1,9	117	216
13	5 15 55,4	296	42	6 24 4,3	143	245	6 25 27,9	271	13	7 43 12,9	117	217
14	5 14 21,3	296	42	6 21 48,7	133	235	6 23 15,8	280	22	7 40 15,5	117	215
15	5 15 0,2	296	42	6 22 45,1	128	230	6 24 15,0	285	27	7 41 34,7	117	216
16	5 16 55,2	296	43	6 25 31,7	154	257	6 26 46,5	259	2	7 45 0,8	117	218
17	5 14 29,6	296	42	6 22 1,0	130	232	6 23 29,7	284	25	7 40 34,1	117	215
18	5 14 53,4	296	42	6 22 36,1	123	225	6 24 7,4	291	33	7 41 24,9	117	216
19	5 15 17,0	296	42	6 23 8,9	138	240	6 24 35,1	276	18	7 42 1,8	117	216
20	5 13 46,7	296	41	6 21 2,5	112	213	6 22 32,4	302	43	7 39 20,3	117	215
21	5 16 6,8	296	42	6 24 38,3	83	186	6 25 57,0	330	72	7 44 9,7	117	217
22	5 17 8,0	296	42	6 25 52,0	109	211	6 27 26,3	305	48	7 45 51,8	117	218
23	5 14 24,3	296	41	6 22 30,1	58	159	6 23 17,8	355	97	7 41 1,3	118	216
24	5 17 1,3	296	42	6 25 37,5	131	234	6 27 9,4	282	25	7 45 25,3	117	218
25	5 13 45,7	296	41	6 21 1,6	110	212	6 22 31,2	303	44	7 39 19,2	117	215
26	5 14 45,5	296	41	6 22 38,8	88	190	6 23 59,5	325	67	7 41 30,0	117	216
27	5 13 33,5	296	41	6 20 52,9	91	192	6 22 14,1	322	64	7 39 6,3	117	215
28	5 16 16,3	296	42	6 24 36,8	114	216	6 26 10,7	300	42	7 44 10,6	117	217
29	5 15 42,6	296	41	6 24 9,9	75	177	6 25 19,3	339	81	7 43 27,4	117	217
30	5 15 8,1	296	42	6 22 56,2	137	239	6 24 22,5	277	19	7 41 45,0	117	216
31	5 16 36,7	296	42	6 25 12,7	97	200	6 26 41,9	317	59	7 44 59,3	117	218
32	5 15 30,4	296	42	6 23 28,3	130	232	6 24 58,5	284	26	7 42 32,5	117	216
33	5 16 2,1	296	42	6 24 13,9	144	246	6 25 37,0	270	12	7 43 25,3	117	217
34	5 16 0,5	296	42	6 24 11,5	143	246	6 25 35,0	270	13	7 43 22,5	117	217
35	5 15 55,1	296	42	6 24 9,3	164	266	6 25 12,7	250	352	7 43 1,8	117	217
36	5 16 51,9	296	42	6 25 43,6	82	184	6 27 1,6	332	74	7 45 36,4	117	218
37	5 16 10,3	296	42	6 24 26,3	121	224	6 25 59,8	292	35	7 43 54,4	117	217
38	5 14 22,6	296	41	6 21 51,5	124	226	6 23 21,8	289	31	7 40 23,8	117	215
39	5 16 14,4	296	42	6 24 42,3	95	197	6 26 9,5	319	61	7 44 18,2	117	217
40	5 15 44,8	296	42	6 23 49,3	125	227	6 25 21,5	289	31	7 43 3,2	117	217
41	5 15 56,0	296	42	6 24 7,9	114	216	6 25 41,3	300	42	7 43 31,7	117	217
42	5 16 57,6	296	43	6 25 32,3	137	240	6 27 0,8	276	19	7 45 14,6	117	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 26	− 33 25	Machavane	1 29,2	6 25 32,9	100,0	1,007	46	277
2	−24 26	− 32 59	Machave	1 27,1	6 25 6,8	100,0	1,007	46	277
3	−24 19	− 32 57	Machave	1 32,6	6 24 52,7	100,0	1,009	46	278
4	−24 23	− 32 38	Machavele	0 58,7	6 24 39,8	100,0	1,002	45	278
5	−23 37	− 32 28	Macheriane	1 11,9	6 23 14,9	100,0	1,004	45	278
6	−23 45	− 32 29	Machinguel	1 25,8	6 23 28,9	100,0	1,007	45	278
7	−23 33	− 31 50	Machissane	1 28,1	6 22 32,6	100,0	1,008	44	279
8	−24 41	− 33 25	Machochovane ...	1 31,7	6 25 58,1	100,0	1,008	46	277
9	−23 56	− 32 18	Machovane	1 26,4	6 23 35,7	100,0	1,007	45	278
10	−24 8	− 32 40	Machua	1 30,4	6 24 18,0	100,0	1,008	45	278
11	−24 36	− 34 5	Machulane	0 15,9	6 26 31,3	100,0	1,000	47	277
12	−25 2	− 33 52	Maciene	1 31,2	6 27 1,4	100,0	1,008	47	276
13	−24 19	− 33 40	Maconene	0 27,8	6 25 37,0	100,0	1,000	47	277
14	−23 49	− 32 31	Macote	1 29,3	6 23 36,9	100,0	1,008	45	278
15	−24 46	− 33 22	Macove	1 22,9	6 26 3,2	100,0	1,006	46	277
16	−23 28	− 32 25	Macua	0 45,2	6 22 56,6	100,0	1,001	45	279
17	−24 29	− 33 40	Macuacua	1 16,7	6 25 53,5	100,0	1,004	47	277
18	−24 17	− 33 24	Macuinhane	1 15,1	6 25 16,4	100,0	1,004	46	277
19	−23 49	− 32 33	Macumbuane	1 27,9	6 23 39,8	100,0	1,007	45	278
20	−24 49	− 34 13	Macume	1 7,8	6 27 0,5	100,0	1,003	47	276
21	−24 49	− 33 59	Macupulane	1 28,7	6 26 46,1	100,0	1,007	47	277
22	−23 49	− 32 29	Macuti	1 30,4	6 23 36,9	100,0	1,009	45	278
23	−23 28	− 32 25	Madala	0 48,5	6 22 58,3	100,0	1,002	45	279
24	−24 34	− 33 55	Madende	0 59,5	6 26 17,5	100,0	1,002	47	277
25	−24 51	− 34 16	Madender	1 8,9	6 27 9,1	100,0	1,003	48	276
26	−24 51	− 34 15	Madender	1 9,8	6 27 7,3	100,0	1,003	48	276
27	−23 54	− 32 18	Madingane	1 28,9	6 23 33,1	100,0	1,008	45	278
28	−24 44	− 33 19	Madjocuiana	1 23,1	6 25 56,3	100,0	1,006	46	277
29	−25 0	− 33 34	Madoda Balecane	1 8,3	6 26 39,4	100,0	1,003	47	276
30	−23 59	− 32 59	Maduai	1 15,0	6 24 21,7	100,0	1,004	46	278
31	−24 4	− 32 38	Madubane	1 32,0	6 24 10,0	100,0	1,009	45	278
32	−23 41	− 32 29	Madzezel	1 20,6	6 23 22,4	100,0	1,005	45	278
33	−24 6	− 33 12	Maemuque	1 9,6	6 24 47,0	100,0	1,004	46	278
34	−23 57	− 32 34	Mafugua	1 32,3	6 23 52,8	100,0	1,010	45	278
35	−23 26	− 31 44	Magagane	1 30,1	6 22 14,6	100,0	1,009	44	279
36	−24 35	− 33 20	Magane	1 33,3	6 25 43,2	100,0	1,009	46	277
37	−23 41	− 32 28	Magone	1 20,8	6 23 21,8	100,0	1,006	45	278
38	−24 59	− 33 38	Maguanire	1 20,3	6 26 42,1	100,0	1,005	47	276
39	−24 57	− 33 25	Maguanja	0 57,4	6 26 24,3	100,0	1,002	47	277
40	−24 42	− 33 29	Maguava	1 33,5	6 26 4,3	100,0	1,009	47	277
41	−24 8	− 33 24	Magubutane	0 34,6	6 25 2,4	100,0	1,001	46	278
42	−24 19	− 32 49	Maguco	1 26,8	6 24 45,6	100,0	1,007	46	278

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1^er contact			2^e contact			3^e contact			4^e contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 19,9	296	42	6 24 48,5	98	200	6 26 17,6	316	58	7 44 26,9	117	217
2	5 16 9,1	296	42	6 24 23,4	138	241	6 25 50,5	275	18	7 43 41,9	117	217
3	5 15 56,8	296	42	6 24 6,6	124	227	6 25 39,1	289	32	7 43 26,6	117	217
4	5 15 54,8	296	43	6 24 10,6	168	270	6 25 9,3	246	349	7 42 59,7	117	217
5	5 14 41,1	296	41	6 22 39,0	78	180	6 23 50,9	335	77	7 41 26,4	117	216
6	5 14 53,5	296	41	6 22 46,1	95	197	6 24 11,9	318	60	7 41 41,6	117	216
7	5 14 21,1	296	42	6 21 48,6	131	233	6 23 16,7	283	24	7 40 16,7	117	215
8	5 16 43,5	296	42	6 25 12,4	131	233	6 26 44,0	283	26	7 44 51,9	117	218
9	5 15 5,7	296	42	6 22 52,6	137	239	6 24 19,0	277	19	7 41 40,4	117	216
10	5 15 33,7	296	42	6 23 32,9	130	232	6 25 3,3	284	26	7 42 38,8	117	216
11	5 16 53,7	296	41	6 26 23,4	36	139	6 26 39,3	17	120	7 45 54,0	118	218
12	5 17 28,5	296	43	6 26 15,9	134	237	6 27 47,1	280	23	7 46 14,8	117	218
13	5 16 16,1	296	41	6 25 23,1	44	146	6 25 50,9	10	112	7 44 41,4	118	217
14	5 15 0,2	296	41	6 22 52,4	102	204	6 24 21,7	311	53	7 41 50,7	117	216
15	5 16 49,7	296	43	6 25 21,9	145	248	6 26 44,7	268	11	7 44 55,1	117	218
16	5 14 26,0	296	41	6 22 34,1	56	158	6 23 19,2	357	99	7 41 5,3	118	216
17	5 16 31,4	296	42	6 25 15,2	81	183	6 26 31,9	333	75	7 44 58,1	117	218
18	5 16 5,5	296	41	6 24 39,0	80	182	6 25 54,1	334	76	7 44 9,0	117	217
19	5 15 1,6	296	41	6 22 55,9	99	201	6 24 23,8	315	56	7 41 55,3	117	216
20	5 17 17,0	296	42	6 26 26,7	72	174	6 27 34,4	342	85	7 46 28,5	117	218
21	5 17 10,5	296	42	6 26 1,9	95	198	6 27 30,6	319	61	7 46 4,6	117	218
22	5 15 0,8	296	41	6 22 51,7	106	207	6 24 22,2	308	50	7 41 49,8	117	216
23	5 14 27,5	296	41	6 22 34,2	59	160	6 23 22,6	355	96	7 41 7,3	118	216
24	5 16 46,2	296	42	6 25 47,8	65	168	6 26 47,4	348	91	7 45 32,8	117	218
25	5 17 23,1	296	42	6 26 34,7	73	175	6 27 43,6	341	84	7 46 39,7	117	218
26	5 17 22,0	296	42	6 26 32,5	73	176	6 27 42,3	340	83	7 46 37,3	117	218
27	5 15 2,9	296	42	6 22 48,8	131	233	6 24 17,7	282	24	7 41 38,2	117	216
28	5 16 44,8	296	43	6 25 14,9	145	248	6 26 37,9	269	11	7 44 46,0	117	217
29	5 17 17,4	296	43	6 26 5,3	161	264	6 27 13,6	253	356	7 45 39,6	116	218
30	5 15 27,6	296	41	6 23 44,3	80	182	6 24 59,3	333	75	7 42 55,8	117	217
31	5 15 27,0	296	42	6 23 24,1	123	225	6 24 56,1	290	32	7 42 29,8	117	216
32	5 14 47,8	296	41	6 22 42,2	88	189	6 24 2,8	326	67	7 41 34,5	117	216
33	5 15 44,4	296	41	6 24 12,3	75	177	6 25 21,9	339	81	7 43 30,7	117	217
34	5 15 13,3	296	42	6 23 6,7	114	216	6 24 39,0	300	42	7 42 9,0	117	216
35	5 14 7,3	296	41	6 21 29,6	123	224	6 22 59,7	291	32	7 39 54,4	117	215
36	5 16 32,0	296	42	6 24 56,7	125	227	6 26 30,0	289	32	7 44 33,8	117	217
37	5 14 47,4	296	41	6 22 41,5	88	190	6 24 2,3	325	67	7 41 33,7	117	216
38	5 17 17,6	296	43	6 26 2,1	149	252	6 27 22,4	265	8	7 45 45,7	117	218
39	5 17 8,0	297	43	6 25 55,7	169	273	6 26 53,1	244	347	7 45 18,2	116	218
40	5 16 46,9	296	42	6 25 17,7	126	228	6 26 51,1	288	31	7 45 1,5	117	218
41	5 15 52,3	296	41	6 24 45,2	48	150	6 25 19,8	5	107	7 43 55,0	118	217
42	5 15 54,3	296	42	6 24 2,3	138	240	6 25 29,1	276	18	7 43 13,6	117	217

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 20	− 32 50	Maguequene.......	1 26,5	6 24 47,3	100,0	1,007	46	278
2	−24 30	− 33 2	Maguezo	1 25,2	6 25 16,7	100,0	1,006	46	277
3	−23 39	− 32 30	Maguge	1 13,0	6 23 19,8	100,0	1,004	45	278
4	−23 29	− 32 26	Maguigana	0 46,2	6 22 59,2	100,0	1,001	45	279
5	−24 48	− 33 36	Maguijane.........	1 32,8	6 26 21,4	100,0	1,009	47	277
6	−24 55	− 33 21	Maguine...........	0 54,4	6 26 17,1	100,0	1,002	47	277
7	−24 56	− 33 40	Magula............	1 28,7	6 26 37,8	100,0	1,007	47	277
8	−24 45	− 34 18	Magumanine	0 27,1	6 27 0,2	100,0	1,000	48	276
9	−23 52	− 32 36	Magumene	1 29,1	6 23 48,7	100,0	1,008	45	278
10	−24 49	− 33 27	Magumui..........	1 24,4	6 26 13,5	100,0	1,006	47	277
11	−24 39	− 33 55	Magunguana	1 16,3	6 26 25,3	100,0	1,004	47	277
12	−24 23	− 33 5	Magununda	1 33,3	6 25 7,4	100,0	1,010	46	277
13	−24 54	− 34 13	Mahamo...........	1 21,7	6 27 9,9	100,0	1,005	47	276
14	−24 2	− 32 36	Mahanuque........	1 32,1	6 24 4,3	100,0	1,010	45	278
15	−23 42	− 32 28	Maholovi	1 22,4	6 23 23,1	100,0	1,006	45	278
16	−24 25	− 32 54	Mahuho	1 22,6	6 24 60,0	100,0	1,006	46	277
17	−24 35	− 34 1	Mahutsane	0 44,0	6 26 25,8	100,0	1,001	47	277
18	−24 9	− 32 29	Maiane............	1 18,7	6 24 9,0	100,0	1,005	45	278
19	−24 23	− 33 16	Maianga...........	1 32,3	6 25 18,4	100,0	1,009	46	277
20	−25 0	− 33 23	Mainguelane.......	0 24,5	6 26 28,3	100,0	1,000	47	277
21	−23 52	− 32 54	Mainjane..........	1 2,7	6 24 6,3	100,0	1,003	45	278
22	−23 50	− 32 15	Mainzane..........	1 29,9	6 23 24,6	100,0	1,008	45	278
23	−24 36	− 33 14	Maiumbiea	1 29,4	6 25 38,0	100,0	1,007	46	277
24	−23 27	− 32 27	Majarene..........	0 34,7	6 22 57,9	100,0	1,001	45	279
25	−24 46	− 33 14	Majavane..........	1 10,7	6 25 54,6	100,0	1,004	46	277
26	−24 24	− 33 35	Majecuza ; Muchola	1 13,5	6 25 40,8	100,0	1,004	47	277
27	−24 16	− 32 47	Majejamela........	1 28,3	6 24 38,3	100,0	1,007	46	278
28	−23 43	− 32 29	Majora............	1 23,9	6 23 25,1	100,0	1,006	45	278
29	−24 10	− 33 17	Majovotane........	1 11,2	6 24 58,5	100,0	1,004	46	278
30	−23 54	− 32 35	Majuta............	1 31,2	6 23 49,2	100,0	1,009	45	278
31	−23 19	− 32 17	Malali.............	0 14,9	6 22 33,9	100,0	1,000	44	279
32	−24 18	− 33 19	Malambo..........	1 24,8	6 25 14,0	100,0	1,006	46	277
33	−24 23	− 33 3	Malemane.........	1 32,7	6 25 4,6	100,0	1,009	46	277
34	−23 26	− 32 23	Malomba..........	0 46,4	6 22 51,9	100,0	1,001	45	279
35	−23 57	− 32 54	Maluambane	1 16,9	6 24 14,3	100,0	1,005	46	278
36	−24 37	− 33 50	Mamade...........	1 18,7	6 26 17,6	100,0	1,005	47	277
37	−24 26	− 32 48	Mambecheco	1 11,0	6 24 55,3	100,0	1,004	46	277
38	−23 51	− 32 9	Mambole..........	1 24,4	6 23 20,3	100,0	1,006	45	278
39	−24 28	− 33 52	Mamitelane........	0 38,3	6 26 5,0	100,0	1,001	47	277
40	−24 25	− 33 43	Mamitelane........	0 57,4	6 25 50,2	100,0	1,002	47	277
41	−24 19	− 32 41	Mandjeleque.......	1 15,6	6 24 36,9	100,0	1,004	45	278
42	−24 54	− 33 22	Mangaissa.........	1 2,3	6 26 17,0	100,0	1,003	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1^er contact			2^e contact			3^e contact			4^e contact		
	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 55,6	296	42	6 24 4,2	139	241	6 25 30,6	275	17	7 43 15,8	117	217
2	5 16 16,5	296	42	6 24 34,2	141	244	6 25 59,4	272	15	7 43 54,3	117	217
3	5 14 44,7	296	41	6 22 43,3	79	181	6 23 56,4	334	76	7 41 32,8	117	216
4	5 14 27,9	296	41	6 22 36,2	57	158	6 23 22,4	357	98	7 41 8,8	118	216
5	5 16 59,4	296	42	6 25 35,1	129	231	6 27 7,9	285	28	7 45 23,3	117	218
6	5 17 3,2	297	43	6 25 50,0	172	275	6 26 44,4	242	345	7 45 8,3	116	218
7	5 17 12,6	296	43	6 25 53,5	138	241	6 27 22,2	276	19	7 45 42,7	117	218
8	5 17 14,2	296	42	6 26 46,7	43	146	6 27 13,8	10	113	7 46 31,9	118	218
9	5 15 8,2	296	41	6 23 4,2	101	203	6 24 33,3	312	54	7 42 6,7	117	216
10	5 16 56,6	296	43	6 25 31,5	144	247	6 26 55,8	270	13	7 45 9,2	117	218
11	5 16 53,6	296	42	6 25 47,3	80	183	6 27 3,6	334	76	7 45 40,5	117	218
12	5 16 6,4	296	42	6 24 20,8	121	224	6 25 54,1	292	35	7 43 46,9	117	217
13	5 17 25,6	296	42	6 26 29,1	85	188	6 27 50,8	328	71	7 46 38,3	117	218
14	5 15 22,9	296	42	6 23 18,4	122	225	6 24 50,5	291	33	7 42 22,4	117	216
15	5 14 48,7	296	41	6 22 42,0	90	192	6 24 4,4	323	65	7 41 35,0	117	216
16	5 16 5,4	296	42	6 24 18,8	144	247	6 25 41,4	269	12	7 43 31,3	117	217
17	5 16 50,9	296	42	6 26 3,9	54	157	6 26 47,9	359	102	7 45 45,3	118	218
18	5 15 30,7	296	42	6 23 29,8	148	251	6 24 48,5	265	7	7 42 22,3	117	216
19	5 16 11,3	296	42	6 24 32,3	106	209	6 26 4,7	307	50	7 44 5,5	117	217
20	5 17 12,7	297	43	6 26 16,1	192	295	6 26 40,7	222	325	7 45 20,9	116	218
21	5 15 15,4	296	41	6 23 35,0	69	171	6 24 37,7	344	86	7 42 37,1	118	216
22	5 14 56,5	296	42	6 22 39,8	128	230	6 24 9,6	285	27	7 41 27,5	117	216
23	5 16 30,3	296	42	6 24 53,4	135	238	6 26 22,8	279	21	7 44 24,2	117	217
24	5 14 26,4	296	41	6 22 40,6	49	150	6 23 15,3	5	106	7 41 7,8	118	216
25	5 16 45,7	296	43	6 25 19,4	158	261	6 26 30,1	255	358	7 44 41,0	117	217
26	5 16 22,2	296	42	6 25 4,1	78	180	6 26 17,7	336	78	7 44 41,8	117	217
27	5 15 48,8	296	42	6 23 54,3	135	238	6 25 22,6	278	21	7 43 4,6	117	217
28	5 14 50,4	296	41	6 22 43,3	92	194	6 24 7,2	321	63	7 41 37,2	117	216
29	5 15 52,5	296	41	6 24 23,0	76	178	6 25 34,2	337	80	7 43 45,8	117	217
30	5 15 9,7	296	42	6 23 3,8	107	209	6 24 34,9	306	48	7 42 6,0	117	216
31	5 14 9,3	295	41	6 22 26,5	36	137	6 22 41,4	17	119	7 40 36,2	118	216
32	5 16 5,6	296	42	6 24 31,7	91	193	6 25 56,5	322	65	7 44 3,2	117	217
33	5 16 5,1	296	42	6 24 18,4	124	227	6 25 51,1	289	32	7 43 42,5	117	217
34	5 14 22,9	296	41	6 22 28,7	57	158	6 23 15,1	356	98	7 40 58,8	118	216
35	5 15 22,8	296	41	6 23 35,9	82	184	6 24 52,8	331	73	7 42 45,4	117	216
36	5 16 48,5	296	42	6 25 38,3	83	185	6 26 57,0	331	74	7 45 29,7	117	218
37	5 16 4,2	296	42	6 24 19,9	157	260	6 25 30,9	256	359	7 43 22,3	117	217
38	5 14 55,6	296	42	6 22 38,2	140	242	6 24 2,6	274	16	7 41 18,9	117	216
39	5 16 36,0	296	41	6 25 45,9	50	153	6 26 24,2	3	105	7 45 18,1	118	218
40	5 16 27,0	296	41	6 25 21,6	64	166	6 26 19,0	349	92	7 44 56,7	117	218
41	5 15 50,6	296	42	6 23 59,2	152	255	6 25 14,8	261	4	7 42 58,7	117	217
42	5 17 2,4	297	43	6 25 45,9	165	269	6 26 48,2	248	351	7 45 9,2	116	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−23 18	− 31 38	Mangalane.....	1 30,3	6 21 55,6	100,0	1,010	44	279
2	−24 47	− 34 11	Mangandja	1 6,0	6 26 55,8	100,0	1,003	47	277
3	−23 58	− 32 23	Mangato.......	1 28,9	6 23 44,2	100,0	1,008	45	278
4	−24 52	− 33 54	Mangunze	1 34,9	6 26 46,8	100,0	1,010	47	277
5	−24 52	− 33 53	Mangunze	1 34,8	6 26 44,7	100,0	1,010	47	277
6	−24 44	− 33 21	Manguvucha...	1 24,5	6 25 58,3	100,0	1,006	46	277
7	−23 36	− 31 58	Manhambo	1 30,3	6 22 44,6	100,0	1,009	44	279
8	−24 10	− 33 6	Manheua	1 26,2	6 24 46,7	100,0	1,007	46	278
9	−23 56	− 32 35	Manhonho.....	1 32,1	6 23 52,8	100,0	1,010	45	278
10	−24 43	− 33 51	Manjacaze.....	1 29,0	6 26 29,4	100,0	1,007	47	277
11	−24 43	− 33 53	Manjacaze.....	1 26,4	6 26 29,9	100,0	1,006	47	277
12	−24 46	− 33 8	Manjague......	0 48,0	6 25 48,8	100,0	1,002	46	277
13	−24 26	− 32 51	Manjangue	1 18,7	6 24 58,1	100,0	1,005	46	277
14	−24 49	− 33 26	Mantengo	1 23,2	6 26 12,0	100,0	1,006	47	277
15	−24 15	− 32 25	Manuel........	0 50,3	6 24 15,6	100,0	1,002	45	278
16	−23 27	− 32 24	Manuel........	0 45,8	6 22 55,0	100,0	1,001	45	279
17	−23 14	− 31 35	Manuel........	1 29,9	6 21 47,2	100,0	1,010	44	279
18	−23 34	− 31 55	Mapacane	1 30,4	6 22 38,4	100,0	1,009	44	279
19	−24 30	− 33 7	Mapacha	1 29,1	6 25 21,7	100,0	1,007	46	277
20	−24 8	− 32 36	Mapai.........	1 28,7	6 24 14,1	100,0	1,008	45	278
21	−23 49	− 32 31	Mapala........	1 29,5	6 23 38,7	100,0	1,008	45	278
22	−24 37	− 33 54	Mapanguelane .	1 11,2	6 26 20,9	100,0	1,004	47	277
23	−24 8	− 32 12	Mapessapessene	0 32,3	6 23 50,5	100,0	1,001	45	278
24	−24 12	− 33 3	Mapoica.......	1 30,8	6 24 47,0	100,0	1,008	46	278
25	−24 13	− 32 44	Maponisse.....	1 29,6	6 24 29,3	100,0	1,008	45	278
26	−24 14	− 33 9	Mapuluine.....	1 28,3	6 24 57,1	100,0	1,007	46	278
27	−24 9	− 32 43	Mapuvule	1 31,4	6 24 22,5	100,0	1,009	45	278
28	−23 20	− 32 18	Maquelene.....	0 17,9	6 22 36,4	100,0	1,000	45	279
29	−23 55	− 32 57	Maqueve	1 6,0	6 24 13,2	100,0	1,003	46	278
30	−24 17	− 33 34	Maqueze.......	0 47,4	6 25 26,9	100,0	1,001	46	277
31	−25 3	− 33 50	Marramene	1 29,2	6 27 0,1	100,0	1,007	47	276
32	−23 53	− 32 14	Marrenguele...	1 26,1	6 23 28,0	100,0	1,007	45	278
33	−24 54	− 33 18	Marue.........	0 49,1	6 26 12,3	100,0	1,002	46	277
34	−24 10	− 32 33	Massaca.......	1 22,3	6 24 14,8	100,0	1,006	45	278
35	−23 49	− 32 30	Massave.......	1 29,6	6 23 36,4	100,0	1,008	45	278
36	−24 26	− 32 55	Massecane.....	1 23,7	6 25 2,7	100,0	1,006	46	277
37	−23 44	− 32 4	Massinamele...	1 28,0	6 23 3,0	100,0	1,008	44	278
38	−23 37	− 31 55	Massinde......	1 28,3	6 22 43,5	100,0	1,008	44	279
39	−23 55	− 32 9	Massingir......	1 18,2	6 23 26,5	100,0	1,005	45	278
40	−23 54	− 31 57	Massingir......	0 54,1	6 23 13,2	100,0	1,002	44	278
41	−24 18	− 33 32	Massocho......	1 1,2	6 25 26,6	100,0	1,003	46	277
42	−24 19	− 32 46	Massombe.....	1 22,6	6 24 42,2	100,0	1,006	46	278

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1^{er} contact			2^{e} contact			3^{e} contact			4^{e} contact		
	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 13 53,2	296	41	6 21 10,5	117	218	6 22 40,8	297	38	7 39 30,2	117	215
2	5 17 13,5	296	42	6 26 22,8	70	173	6 27 28,8	343	86	7 46 22,6	117	218
3	5 15 10,7	296	42	6 22 59,8	132	234	6 24 28,8	282	24	7 41 52,9	117	216
4	5 17 13,9	296	42	6 25 59,4	111	214	6 27 34,4	302	45	7 46 1,4	117	218
5	5 17 12,4	296	42	6 25 57,4	110	213	6 27 32,2	303	46	7 45 58,9	117	218
6	5 16 45,9	296	43	6 25 16,1	143	246	6 26 40,6	270	13	7 44 49,1	117	217
7	5 14 28,2	296	42	6 21 59,6	124	226	6 23 29,9	289	31	7 40 34,6	117	215
8	5 15 47,1	296	42	6 24 3,7	94	196	6 25 29,9	320	62	7 43 26,3	117	217
9	5 15 12,9	296	42	6 23 6,9	112	214	6 24 39,0	302	44	7 42 9,7	117	216
10	5 16 59,0	296	42	6 25 45,0	96	199	6 27 14,1	318	60	7 45 42,3	117	218
11	5 16 58,6	296	42	6 25 46,8	92	195	6 27 13,2	322	64	7 45 43,9	117	218
12	5 16 43,8	297	43	6 25 24,9	176	279	6 26 12,9	238	340	7 44 30,1	116	217
13	5 16 4,9	296	42	6 24 18,8	149	252	6 25 37,5	264	7	7 43 27,6	117	217
14	5 16 55,8	296	43	6 25 30,5	145	248	6 26 53,7	268	11	7 45 6,8	117	218
15	5 15 38,7	297	42	6 23 50,5	174	276	6 24 40,8	240	342	7 42 26,3	117	216
16	5 14 25,0	296	41	6 22 32,1	57	158	6 23 18,0	357	98	7 41 3,0	118	216
17	5 13 46,7	296	41	6 21 2,3	112	214	6 22 32,3	301	42	7 39 19,9	117	215
18	5 14 23,8	296	41	6 21 53,3	124	225	6 23 23,7	290	32	7 40 26,4	117	215
19	5 16 18,9	296	42	6 24 37,2	135	238	6 26 6,3	279	21	7 44 2,5	117	217
20	5 15 31,7	296	42	6 23 29,9	134	236	6 24 58,6	280	22	7 42 32,7	117	216
21	5 15 1,5	296	41	6 22 54,0	103	205	6 24 23,5	311	53	7 41 52,9	117	216
22	5 16 49,7	296	42	6 25 45,4	75	178	6 26 56,5	338	81	7 45 35,5	117	218
23	5 15 22,3	297	42	6 23 34,4	186	289	6 24 6,7	227	330	7 41 51,2	116	216
24	5 15 48,9	296	42	6 24 1,7	103	205	6 25 32,5	310	53	7 43 24,3	117	217
25	5 15 41,9	296	42	6 23 44,6	132	234	6 25 14,2	282	24	7 42 53,4	117	217
26	5 15 54,8	296	42	6 24 13,0	97	200	6 25 41,3	316	58	7 43 39,2	117	217
27	5 15 36,2	296	42	6 23 36,9	127	229	6 25 8,3	287	29	7 42 45,5	117	216
28	5 14 11,1	295	41	6 22 27,6	38	139	6 22 45,5	15	117	7 40 39,6	118	216
29	5 15 20,5	296	41	6 23 40,3	72	174	6 24 46,2	342	83	7 42 45,9	117	217
30	5 16 10,1	296	41	6 25 3,3	57	159	6 25 50,7	357	99	7 44 26,8	118	217
31	5 17 28,2	296	43	6 26 15,6	138	241	6 27 44,8	276	19	7 46 12,2	117	218
32	5 15 0,4	296	42	6 22 45,1	137	239	6 24 11,1	277	18	7 41 29,9	117	216
33	5 17 0,2	297	43	6 25 47,8	175	279	6 26 36,9	238	341	7 45 1,4	116	218
34	5 15 33,9	296	42	6 23 33,7	144	246	6 24 56,0	270	12	7 42 31,0	117	216
35	5 15 0,0	296	41	6 22 51,7	103	205	6 24 21,3	310	52	7 41 49,8	117	216
36	5 16 7,1	296	42	6 24 21,0	143	246	6 25 44,7	270	13	7 43 35,3	117	217
37	5 14 42,3	296	42	6 22 19,1	132	234	6 23 47,1	281	23	7 40 57,4	117	216
38	5 14 28,6	296	42	6 21 59,4	131	233	6 23 27,8	283	24	7 40 31,5	117	215
39	5 15 1,2	296	42	6 22 47,5	148	250	6 24 5,7	265	7	7 41 25,3	117	216
40	5 14 55,1	296	42	6 22 46,2	170	273	6 23 40,3	243	345	7 41 3,1	117	216
41	5 16 10,9	296	41	6 24 56,1	67	169	6 25 57,3	346	89	7 44 24,9	117	217
42	5 15 53,0	296	42	6 24 1,0	144	247	6 25 23,6	270	12	7 43 7,7	117	217

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−23 26	− 31 47	Massunguine.......	1 30,5	6 22 16,9	100,0	1,010	44	279
2	−24 56	− 33 21	Matabeli...........	0 52,3	6 26 18,5	100,0	1,002	47	277
3	−24 29	− 33 1	Matadouro	1 25,1	6 25 14,2	100,0	1,006	46	277
4	−23 23	− 32 21	Mataful............	0 34,8	6 22 46,2	100,0	1,001	45	279
5	−24 12	− 32 37	Matchenhe.........	1 23,6	6 24 21,5	100,0	1,006	45	278
6	−24 14	− 32 24	Matchinguetchingue	0 53,5	6 24 11,9	100,0	1,002	45	278
7	−24 51	− 34 0	Matesenhegane	1 30,4	6 26 50,9	100,0	1,007	47	276
8	−23 54	− 32 36	Mateus	1 30,2	6 23 50,9	100,0	1,008	45	278
9	−24 43	− 34 8	Mateus Muianga...	0 56,7	6 26 46,4	100,0	1,002	47	277
10	−24 41	− 33 24	Matica.............	1 31,6	6 25 56,1	100,0	1,008	46	277
11	−24 55	− 34 4	Matimule..........	1 32,5	6 27 3,0	100,0	1,008	47	276
12	−24 10	− 33 8	Matsone...........	1 24,0	6 24 48,9	100,0	1,006	46	278
13	−24 29	− 32 54	Matuba............	1 14,7	6 25 7,3	100,0	1,004	46	277
14	−24 27	− 32 56	Matuba............	1 21,1	6 25 5,5	100,0	1,005	46	277
15	−24 23	− 33 12	Matumbo..........	1 33,5	6 25 14,7	100,0	1,010	46	277
16	−23 36	− 32 28	Matzacate	1 9,0	6 23 13,5	100,0	1,004	45	278
17	−24 19	− 33 0	Maungo	1 33,3	6 24 55,3	100,0	1,010	46	278
18	−24 40	− 33 56	Mausse	1 16,9	6 26 29,1	100,0	1,004	47	277
19	−23 58	− 32 38	Maventane.........	1 32,2	6 23 59,5	100,0	1,010	45	278
20	−24 12	− 32 47	Mavila.............	1 31,8	6 24 32,3	100,0	1,009	46	278
21	−24 8	− 33 27	Mavuiane..........	0 16,4	6 25 5,0	100,0	1,000	46	278
22	−24 11	− 32 43	Maxinho...........	1 30,3	6 24 26,8	100,0	1,008	45	278
23	−23 59	− 32 26	Mazengue..........	1 29,7	6 23 48,3	100,0	1,008	45	278
24	−24 47	− 33 52	Mazucane..........	1 32,6	6 26 36,7	100,0	1,008	47	277
25	−24 52	− 33 12	Mazuva............	0 34,0	6 26 3,3	100,0	1,001	46	277
26	−24 59	− 33 24	Mebango	0 40,9	6 26 27,0	100,0	1,001	47	277
27	−24 31	− 33 40	Meboi	1 21,7	6 25 58,0	100,0	1,005	47	277
28	−24 43	− 33 33	Mechanga	1 34,4	6 26 9,7	100,0	1,010	47	277
29	−24 1	− 33 14	Mechengane	0 38,4	6 24 40,2	100,0	1,001	46	278
30	−24 54	− 33 30	Medejuja	1 19,0	6 26 25,2	100,0	1,005	47	277
31	−24 22	− 32 55	Meduvo............	1 29,2	6 24 55,6	100,0	1,008	46	277
32	−23 55	− 32 57	Meginge	1 7,6	6 24 13,1	100,0	1,003	46	278
33	−23 27	− 31 49	Melhofo	1 30,7	6 22 21,2	100,0	1,010	44	279
34	−24 15	− 32 25	Mequenetai........	0 51,1	6 24 15,1	100,0	1,002	45	278
35	−23 57	− 33 1	Merrungane	1 2,9	6 24 20,6	100,0	1,003	46	278
36	−24 2	− 32 27	Messuane..........	1 27,2	6 23 55,7	100,0	1,007	45	278
37	−24 34	− 33 51	Mexexe............	1 10,3	6 26 12,6	100,0	1,004	47	277
38	−25 6	− 33 35	Mexinguine........	0 46,6	6 26 50,7	100,0	1,001	47	276
39	−24 52	− 34 14	Mica...............	1 14,6	6 27 7,8	100,0	1,004	47	276
40	−24 29	− 33 33	Milagre............	1 27,1	6 25 47,2	100,0	1,007	47	277
41	−23 43	− 32 28	Milonga	1 23,7	6 23 24,4	100,0	1,006	45	278
42	−23 59	− 32 25	Mitchine...........	1 29,5	6 23 47,8	100,0	1,008	45	278

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1er contact UT	P	Z	2^{e} contact UT	P	Z	3^{e} contact UT	P	Z	4^{e} contact UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 14 8,5	296	41	6 21 31,8	120	222	6 23 2,3	293	35	7 39 58,2	117	215
2	5 17 4,3	297	43	6 25 52,4	173	276	6 26 44,8	240	344	7 45 9,9	116	218
3	5 16 14,8	296	42	6 24 31,8	141	244	6 25 56,9	272	15	7 43 51,0	117	217
4	5 14 18,4	296	41	6 22 28,9	49	150	6 23 3,7	4	106	7 40 52,0	118	216
5	5 15 38,4	296	42	6 23 39,8	142	245	6 25 3,4	271	13	7 42 40,4	117	216
6	5 15 35,9	296	42	6 23 45,3	171	274	6 24 38,7	242	345	7 42 21,8	117	216
7	5 17 14,4	296	42	6 26 5,8	98	201	6 27 36,2	316	59	7 46 10,2	117	218
8	5 15 10,2	296	41	6 23 5,9	104	206	6 24 36,0	310	51	7 42 9,0	117	216
9	5 17 6,1	296	42	6 26 18,1	63	166	6 27 14,9	350	93	7 46 11,4	117	218
10	5 16 42,2	296	42	6 25 10,4	131	234	6 26 42,0	283	25	7 44 49,2	117	217
11	5 17 23,6	296	42	6 26 16,9	102	205	6 27 49,4	312	55	7 46 25,3	117	218
12	5 15 48,1	296	42	6 24 7,0	91	193	6 25 31,0	323	65	7 43 30,0	117	217
13	5 16 12,0	296	42	6 24 30,0	154	256	6 25 44,8	260	3	7 43 39,0	117	217
14	5 16 9,6	296	42	6 24 25,0	147	249	6 25 46,1	267	10	7 43 38,1	117	217
15	5 16 9,7	296	42	6 24 28,0	112	214	6 26 1,5	302	44	7 43 59,0	117	217
16	5 14 39,8	296	41	6 22 39,1	75	177	6 23 48,1	338	80	7 41 25,1	117	216
17	5 15 57,8	296	42	6 24 8,8	120	223	6 25 42,0	293	36	7 43 31,1	117	217
18	5 16 56,3	296	42	6 25 50,8	80	183	6 27 7,7	333	76	7 45 45,4	117	218
19	5 15 17,6	296	42	6 23 13,6	112	214	6 24 45,7	302	44	7 42 18,7	117	216
20	5 15 42,9	296	42	6 23 46,5	126	228	6 25 18,2	288	30	7 42 58,8	117	217
21	5 15 53,6	296	41	6 24 56,9	37	139	6 25 13,3	17	119	7 43 59,3	118	217
22	5 15 39,9	296	42	6 23 41,8	130	233	6 25 12,0	283	25	7 42 50,4	117	217
23	5 15 13,2	296	42	6 23 3,6	130	232	6 24 33,3	283	26	7 41 59,0	117	216
24	5 17 5,4	296	42	6 25 50,5	103	206	6 27 23,1	310	53	7 45 50,2	117	218
25	5 16 54,8	297	43	6 25 46,4	186	289	6 26 20,3	228	331	7 44 48,2	116	217
26	5 17 11,1	297	43	6 26 6,6	181	284	6 26 47,5	232	336	7 45 20,1	116	218
27	5 16 35,4	296	42	6 25 17,2	86	189	6 26 38,9	327	70	7 45 2,9	117	218
28	5 16 49,9	296	42	6 25 22,6	121	224	6 26 57,0	292	35	7 45 9,7	117	218
29	5 15 37,1	296	41	6 24 21,1	51	153	6 24 59,4	3	104	7 43 25,0	118	217
30	5 17 5,9	296	43	6 25 45,8	150	253	6 27 4,8	263	6	7 45 23,1	117	218
31	5 16 0,5	296	42	6 24 11,1	134	236	6 25 40,3	280	22	7 43 28,0	117	217
32	5 15 20,7	296	41	6 23 39,4	73	175	6 24 47,0	340	82	7 42 45,6	117	216
33	5 14 10,9	296	41	6 21 35,9	118	219	6 23 6,7	296	37	7 40 4,6	117	215
34	5 15 38,3	297	42	6 23 49,6	173	276	6 24 40,7	240	343	7 42 25,8	117	216
35	5 15 25,3	296	41	6 23 49,2	69	171	6 24 52,1	344	86	7 42 56,4	118	217
36	5 15 19,3	296	42	6 23 12,2	136	238	6 24 39,4	278	20	7 42 7,4	117	216
37	5 16 43,9	296	42	6 25 37,5	74	177	6 26 47,8	339	82	7 45 24,7	117	218
38	5 17 27,4	297	43	6 26 27,5	177	281	6 27 14,1	236	339	7 45 51,8	116	218
39	5 17 23,0	296	42	6 26 30,6	78	181	6 27 45,2	336	79	7 46 37,0	117	218
40	5 16 29,1	296	42	6 25 3,7	94	196	6 26 30,8	320	62	7 44 46,8	117	217
41	5 14 49,8	296	41	6 22 42,6	92	194	6 24 6,3	321	63	7 41 36,2	117	216
42	5 15 12,9	296	42	6 23 3,1	130	233	6 24 32,6	283	25	7 41 58,1	117	216

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Position Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 42	− 34 1	M. Machava .	1 13,1	6 26 38,0	100,0	1,004	47	277
2	−24 18	− 33 11	M. Mutulo . . .	1 31,3	6 25 4,9	100,0	1,008	46	277
3	−24 51	− 34 12	M. Nhapule . .	1 16,3	6 27 4,9	100,0	1,004	47	276
4	−24 6	− 32 29	Mocombo	1 23,8	6 24 4,3	100,0	1,006	45	278
5	−24 47	− 33 10	Modina	0 54,9	6 25 52,2	100,0	1,002	46	277
6	−24 37	− 33 20	Mohambe . . .	1 31,7	6 25 46,6	100,0	1,008	46	277
7	−23 24	− 32 22	Molombo	0 37,1	6 22 47,6	100,0	1,001	45	279
8	−24 51	− 33 31	M'pepe	1 25,0	6 26 21,0	100,0	1,006	47	277
9	−23 44	− 32 29	Muamela	1 25,1	6 23 28,1	100,0	1,007	45	278
10	−24 14	− 32 19	Muazivi	0 29,5	6 24 5,7	100,0	1,001	45	278
11	−24 2	− 33 7	Mucanhe	1 6,4	6 24 36,0	100,0	1,003	46	278
12	−24 7	− 32 29	Mucatine	1 22,8	6 24 5,4	100,0	1,006	45	278
13	−24 0	− 32 25	Mucatine	1 28,0	6 23 50,5	100,0	1,007	45	278
14	−24 8	− 33 3	Muchai	1 26,4	6 24 40,6	100,0	1,007	46	278
15	−24 15	− 33 27	Muchipe	1 0,2	6 25 16,5	100,0	1,002	46	277
16	−24 39	− 33 38	Muchiquivane	1 33,4	6 26 7,8	100,0	1,009	47	277
17	−24 45	− 34 3	Mucindo	1 17,1	6 26 43,8	100,0	1,004	47	277
18	−24 28	− 33 2	Mucindo	1 28,5	6 25 12,6	100,0	1,007	46	277
19	−24 38	− 33 9	Muei	1 19,9	6 25 35,5	100,0	1,005	46	277
20	−24 40	− 33 14	Mugonhaze . .	1 22,6	6 25 44,6	100,0	1,006	46	277
21	−23 47	− 32 32	Muguejo	1 25,5	6 23 35,0	100,0	1,007	45	278
22	−23 60	− 33 8	Muiombo	0 54,8	6 24 32,2	100,0	1,002	46	278
23	−24 27	− 33 22	Muiumbo	1 32,1	6 25 31,1	100,0	1,009	46	277
24	−23 32	− 32 29	Mujaje	0 54,1	6 23 7,5	100,0	1,002	45	279
25	−24 33	− 33 1	Mulalene	1 18,8	6 25 19,3	100,0	1,005	46	277
26	−24 24	− 32 43	Mulamula . . .	1 7,6	6 24 47,7	100,0	1,003	46	277
27	−24 24	− 32 44	Mulico	1 11,0	6 24 48,2	100,0	1,004	46	277
28	−24 30	− 33 5	Mulungo	1 28,2	6 25 19,9	100,0	1,007	46	277
29	−24 9	− 32 34	Mundau	1 24,9	6 24 14,4	100,0	1,006	45	278
30	−24 49	− 33 35	Mundiane . . .	1 31,5	6 26 21,8	100,0	1,008	47	277
31	−24 52	− 33 28	Munhoque . . .	1 18,8	6 26 19,3	100,0	1,005	47	277
32	−23 59	− 32 33	Muomena . . .	1 32,3	6 23 57,0	100,0	1,010	45	278
33	−23 54	− 32 18	Muono	1 29,2	6 23 32,9	100,0	1,008	45	278
34	−23 54	− 31 56	Musquine	0 51,8	6 23 10,8	100,0	1,002	44	278
35	−24 20	− 32 53	Mussaba	1 29,0	6 24 50,2	100,0	1,008	46	278
36	−23 57	− 33 9	Mussavene . . .	0 33,7	6 24 29,6	100,0	1,001	46	278
37	−24 38	− 33 49	Mussengane .	1 23,5	6 26 18,7	100,0	1,006	47	277
38	−24 9	− 33 25	Mussindo	0 39,2	6 25 6,1	100,0	1,001	46	278
39	−23 26	− 32 23	Mustarate . . .	0 43,3	6 22 52,4	100,0	1,001	45	279
40	−23 50	− 32 54	Mutacapi	0 53,2	6 24 2,3	100,0	1,002	45	278
41	−24 0	− 32 58	Mutacati	1 18,9	6 24 22,3	100,0	1,005	46	278
42	−24 35	− 32 47	Mutave	0 25,4	6 25 8,9	100,0	1,000	46	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 17 2,0	296	42	6 26 1,5	77	179	6 27 14,6	337	79	7 45 57,9	117	218
2	5 16 1,4	296	42	6 24 19,4	104	206	6 25 50,7	310	52	7 43 48,2	117	217
3	5 17 21,2	296	42	6 26 26,8	79	182	6 27 43,1	334	77	7 46 32,9	117	218
4	5 15 26,3	296	42	6 23 22,4	142	244	6 24 46,3	272	14	7 42 17,5	117	216
5	5 16 45,7	297	43	6 25 24,9	171	274	6 26 19,8	243	345	7 44 35,5	116	217
6	5 16 35,4	296	42	6 25 0,9	130	233	6 26 32,5	283	26	7 44 36,8	117	217
7	5 14 19,4	296	41	6 22 29,1	51	152	6 23 6,2	3	104	7 40 53,7	118	216
8	5 17 1,7	296	43	6 25 38,6	143	246	6 27 3,6	271	14	7 45 19,3	117	218
9	5 14 52,8	296	41	6 22 45,6	94	196	6 24 10,8	319	61	7 41 40,8	117	216
10	5 15 33,0	297	43	6 23 51,0	188	291	6 24 20,5	225	328	7 42 11,4	116	216
11	5 15 36,3	296	41	6 24 2,9	72	174	6 25 9,2	342	84	7 43 16,5	117	217
12	5 15 27,3	296	42	6 23 24,1	143	245	6 24 46,9	270	13	7 42 18,7	117	216
13	5 15 15,4	296	42	6 23 6,6	134	236	6 24 34,6	279	21	7 42 0,8	117	216
14	5 15 42,9	296	42	6 23 57,5	94	196	6 25 23,9	319	61	7 43 18,0	117	217
15	5 16 3,8	296	41	6 24 46,4	66	169	6 25 46,6	347	89	7 44 11,5	117	217
16	5 16 45,9	296	42	6 25 21,2	107	210	6 26 54,6	307	49	7 45 10,9	117	218
17	5 17 6,5	296	42	6 26 5,3	80	183	6 27 22,4	333	76	7 46 4,8	117	218
18	5 16 12,7	296	42	6 24 28,5	136	238	6 25 57,0	278	20	7 43 50,2	117	217
19	5 16 30,9	296	43	6 24 55,7	148	251	6 26 15,6	265	8	7 44 17,7	117	217
20	5 16 36,7	296	43	6 25 3,4	145	248	6 26 26,0	268	11	7 44 30,5	117	217
21	5 14 57,6	296	41	6 22 52,4	95	197	6 24 17,9	319	61	7 41 50,0	117	216
22	5 15 32,6	296	41	6 24 4,9	63	165	6 24 59,7	351	93	7 43 13,0	118	217
23	5 16 19,8	296	42	6 24 45,1	105	207	6 26 17,2	309	51	7 44 22,7	117	217
24	5 14 34,2	296	41	6 22 40,5	63	164	6 23 34,6	351	92	7 41 19,1	118	216
25	5 16 19,7	296	42	6 24 40,0	149	252	6 25 58,8	264	7	7 43 55,9	117	217
26	5 15 59,3	296	42	6 24 14,0	160	263	6 25 21,6	253	356	7 43 11,6	117	217
27	5 15 59,2	296	42	6 24 12,7	157	260	6 25 23,7	257	359	7 43 12,8	117	217
28	5 16 18,0	296	42	6 24 35,9	137	239	6 26 4,1	277	20	7 43 59,7	117	217
29	5 15 33,0	296	42	6 23 32,0	140	242	6 24 57,0	273	16	7 42 31,4	117	216
30	5 17 0,4	296	43	6 25 36,2	132	235	6 27 7,7	282	25	7 45 23,0	117	218
31	5 17 1,8	296	43	6 25 40,0	150	253	6 26 58,8	263	6	7 45 15,3	117	218
32	5 15 17,4	296	42	6 23 11,0	120	222	6 24 43,3	294	36	7 42 13,2	117	216
33	5 15 2,7	296	42	6 22 48,4	131	233	6 24 17,6	283	25	7 41 38,0	117	216
34	5 14 53,6	296	42	6 22 44,9	172	274	6 23 36,8	241	343	7 40 59,6	117	216
35	5 15 56,8	296	42	6 24 5,8	134	236	6 25 34,8	280	22	7 43 20,8	117	217
36	5 15 29,5	296	41	6 24 12,8	48	150	6 24 46,5	6	107	7 43 11,2	118	217
37	5 16 50,2	296	42	6 25 37,0	88	191	6 27 0,5	325	68	7 45 29,9	117	218
38	5 15 55,1	296	41	6 24 46,6	51	153	6 25 25,7	2	104	7 43 59,6	118	217
39	5 14 23,0	296	41	6 22 30,8	55	156	6 23 14,1	359	100	7 40 59,7	118	216
40	5 15 11,8	296	41	6 23 35,8	62	163	6 24 29,0	352	94	7 42 33,0	118	216
41	5 15 28,7	296	41	6 23 42,9	85	187	6 25 1,8	329	71	7 42 55,7	117	217
42	5 16 17,1	297	43	6 24 56,3	191	294	6 25 21,7	223	325	7 43 35,6	116	217

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Position Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 20	− 33 14	M. Utoi	1 30,9	6 25 10,9	100,0	1,008	46	277
2	−23 48	− 32 31	Mutumune	1 28,6	6 23 36,0	100,0	1,008	45	278
3	−24 42	− 33 44	Muxaxane	1 33,0	6 26 20,1	100,0	1,009	47	277
4	−24 44	− 33 49	Muzamane	1 31,4	6 26 27,6	100,0	1,008	47	277
5	−24 20	− 32 34	Muzamane	0 56,8	6 24 31,0	100,0	1,002	45	278
6	−24 45	− 33 23	Muzonde	1 25,1	6 26 2,8	100,0	1,006	46	277
7	−24 58	− 33 19	Muzondi	0 15,3	6 26 19,8	100,0	1,000	46	277
8	−24 17	− 33 29	Muzuia	1 2,0	6 25 22,0	100,0	1,003	46	277
9	−24 30	− 32 59	Muzumuia	1 21,2	6 25 12,6	100,0	1,005	46	277
10	−23 55	− 32 34	M'vamba	1 31,8	6 23 51,0	100,0	1,009	45	278
11	−24 3	− 33 20	Nalazi	0 9,3	6 24 49,3	100,0	1,000	46	278
12	−23 30	− 32 28	Namachengo	0 44,2	6 23 2,7	100,0	1,001	45	279
13	−24 15	− 32 25	Namborrete	0 50,1	6 24 14,8	100,0	1,002	45	278
14	−24 7	− 32 12	Namburo	0 42,6	6 23 47,5	100,0	1,001	45	278
15	−24 52	− 34 22	Nangalete	0 55,0	6 27 15,3	100,0	1,002	48	276
16	−24 5	− 32 13	Naoho	0 54,8	6 23 46,2	100,0	1,002	45	278
17	−24 42	− 33 15	Nassone	1 20,9	6 25 50,1	100,0	1,005	46	277
18	−24 33	− 32 60	N'Cana	1 16,3	6 25 18,0	100,0	1,005	46	277
19	−24 50	− 33 24	Nhacane	1 18,6	6 26 11,6	100,0	1,005	47	277
20	−24 47	− 34 12	Nhachingue	1 4,0	6 26 56,9	100,0	1,003	47	276
21	−24 54	− 33 44	Nhacutse	1 33,1	6 26 38,7	100,0	1,009	47	277
22	−24 55	− 34 10	Nhaluele	1 26,7	6 27 8,7	100,0	1,006	47	276
23	−24 60	− 33 56	Nhamavila	1 35,1	6 27 1,6	100,0	1,010	47	276
24	−24 51	− 34 5	Nhanzilo	1 26,6	6 26 56,2	100,0	1,006	47	276
25	−24 1	− 32 24	Nhone	1 26,0	6 23 51,4	100,0	1,007	45	278
26	−24 38	− 33 15	Noa	1 26,3	6 25 42,9	100,0	1,006	46	277
27	−24 35	− 33 7	Noa	1 21,8	6 25 29,5	100,0	1,005	46	277
28	−24 8	− 32 12	Nomboane	0 38,1	6 23 49,9	100,0	1,001	45	278
29	−24 13	− 33 32	Nouela	0 32,0	6 25 19,7	100,0	1,001	46	277
30	−24 22	− 33 29	Nugui	1 17,6	6 25 30,3	100,0	1,005	46	277
31	−24 40	− 33 51	Nuno Alvares Pereira	1 23,7	6 26 22,8	100,0	1,006	47	277
32	−23 55	− 32 52	Ocosse	1 15,6	6 24 9,0	100,0	1,004	45	278
33	−24 51	− 33 17	Olombe	0 56,3	6 26 7,2	100,0	1,002	46	277
34	−24 38	− 33 16	Ourique	1 28,7	6 25 42,9	100,0	1,007	46	277
35	−24 9	− 32 24	Oxane	1 8,1	6 24 3,8	100,0	1,003	45	278
36	−23 46	− 32 34	Oxoane	1 23,1	6 23 36,4	100,0	1,006	45	278
37	−24 51	− 33 23	Pambala	1 12,8	6 26 13,4	100,0	1,004	47	277
38	−23 38	− 32 29	Pame	1 13,4	6 23 17,2	100,0	1,004	45	278
39	−24 35	− 33 10	Pande	1 25,8	6 25 32,9	100,0	1,006	46	277
40	−24 28	− 32 58	Pande	1 23,3	6 25 7,8	100,0	1,006	46	277
41	−23 42	− 32 28	Pangoeni	1 23,2	6 23 22,6	100,0	1,006	45	278
42	−24 6	− 32 12	Panguene	0 47,3	6 23 47,6	100,0	1,002	45	278

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1^er^ contact UT	P	Z	2^e^ contact UT	P	Z	3^e^ contact UT	P	Z	4^e^ contact UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 5,4	296	42	6 24 25,6	102	205	6 25 56,5	311	54	7 43 56,5	117	217
2	5 14 59,3	296	41	6 22 51,8	101	202	6 24 20,4	313	55	7 41 49,8	117	216
3	5 16 54,1	296	42	6 25 33,7	105	208	6 27 6,7	309	51	7 45 27,8	117	218
4	5 16 58,6	296	42	6 25 42,0	101	203	6 27 13,4	313	56	7 45 38,8	117	218
5	5 15 48,8	296	43	6 24 2,7	169	272	6 24 59,5	245	347	7 42 47,7	117	216
6	5 16 48,9	296	43	6 25 20,4	142	245	6 26 45,4	271	14	7 44 55,2	117	218
7	5 17 7,0	297	43	6 26 12,3	197	301	6 26 27,6	216	319	7 45 9,3	116	218
8	5 16 7,8	296	41	6 24 51,1	68	170	6 25 53,1	346	88	7 44 18,7	117	217
9	5 16 14,6	296	42	6 24 32,1	147	249	6 25 53,3	267	10	7 43 47,6	117	217
10	5 15 11,4	296	42	6 23 5,2	110	212	6 24 37,0	304	45	7 42 7,7	117	216
11	5 15 42,6	296	41	6 24 44,7	32	134	6 24 54,1	21	123	7 43 38,5	118	217
12	5 14 30,2	296	41	6 22 40,7	55	157	6 23 24,9	358	99	7 41 13,7	118	216
13	5 15 38,1	297	42	6 23 49,8	174	276	6 24 39,9	240	342	7 42 25,2	117	216
14	5 15 19,7	297	42	6 23 26,3	179	281	6 24 8,9	234	337	7 41 48,0	116	216
15	5 17 26,2	296	42	6 26 47,8	62	164	6 27 42,8	352	95	7 46 49,7	117	219
16	5 15 17,9	296	42	6 23 18,9	170	272	6 24 13,7	243	346	7 41 47,5	117	216
17	5 16 40,9	296	43	6 25 9,8	148	250	6 26 30,7	266	9	7 44 37,3	117	217
18	5 16 19,3	296	43	6 24 40,0	152	255	6 25 56,3	261	4	7 43 53,6	117	217
19	5 16 56,4	296	43	6 25 32,4	150	254	6 26 51,0	263	6	7 45 5,1	117	218
20	5 17 14,1	296	42	6 26 24,9	69	171	6 27 29,0	345	88	7 46 24,3	117	218
21	5 17 11,6	296	43	6 25 52,3	129	232	6 27 25,4	285	28	7 45 46,2	117	218
22	5 17 25,8	296	42	6 26 25,5	91	194	6 27 52,1	322	65	7 46 35,3	117	218
23	5 17 26,4	296	43	6 26 14,1	122	225	6 27 49,2	291	34	7 46 18,1	117	218
24	5 17 17,0	296	42	6 26 12,9	92	194	6 27 39,6	322	65	7 46 18,7	117	218
25	5 15 16,7	296	42	6 23 8,6	138	240	6 24 34,5	276	18	7 42 1,2	117	216
26	5 16 34,6	296	42	6 24 59,9	140	243	6 26 26,2	273	16	7 44 29,4	117	217
27	5 16 26,2	296	42	6 24 48,7	146	249	6 26 10,5	268	10	7 44 10,1	117	217
28	5 15 21,7	297	42	6 23 31,0	182	285	6 24 9,1	231	334	7 41 50,9	116	216
29	5 16 4,2	296	41	6 25 3,7	47	149	6 25 35,8	7	109	7 44 18,2	118	217
30	5 16 15,5	296	42	6 24 51,6	82	184	6 26 9,2	331	74	7 44 27,0	117	217
31	5 16 53,1	296	42	6 25 41,0	88	191	6 27 4,7	325	68	7 45 35,3	117	218
32	5 15 18,9	296	41	6 23 31,3	81	183	6 24 46,9	332	74	7 42 38,6	117	216
33	5 16 56,0	297	43	6 25 39,1	170	273	6 26 35,4	244	347	7 44 55,4	116	218
34	5 16 33,9	296	42	6 24 58,6	136	239	6 26 27,3	277	20	7 44 30,3	117	217
35	5 15 28,7	296	42	6 23 29,9	159	261	6 24 38,0	254	357	7 42 13,1	117	216
36	5 14 58,0	296	41	6 22 55,0	91	193	6 24 18,1	323	64	7 41 52,8	117	216
37	5 16 58,6	296	43	6 25 37,0	156	259	6 26 49,9	257	0	7 45 6,1	117	218
38	5 14 43,0	296	41	6 22 40,6	80	181	6 23 54,0	334	75	7 41 29,2	117	216
39	5 16 27,7	296	42	6 24 50,1	141	244	6 26 15,9	273	15	7 44 15,9	117	217
40	5 16 10,8	296	42	6 24 26,3	144	246	6 25 49,5	270	12	7 43 41,9	117	217
41	5 14 48,5	296	41	6 22 41,0	91	193	6 24 4,3	322	64	7 41 33,9	117	216
42	5 15 19,4	297	42	6 23 24,0	176	278	6 24 11,3	238	340	7 41 48,5	117	216

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Position Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−23 47	− 32 8	Panguene..........	1 28,1	6 23 12,7	100,0	1,008	45	278
2	−23 54	− 32 15	Pato...............	1 26,4	6 23 29,2	100,0	1,007	45	278
3	−24 43	− 33 25	Paulino S. Gil	1 30,0	6 26 1,8	100,0	1,008	46	277
4	−24 42	− 33 11	Pavava	1 13,4	6 25 44,8	100,0	1,004	46	277
5	−25 6	− 33 36	Pedro..............	0 52,7	6 26 50,7	100,0	1,002	47	276
6	−24 44	− 33 25	Pedro..............	1 28,6	6 26 2,6	100,0	1,007	46	277
7	−23 20	− 32 18	Pembane	0 24,8	6 22 38,1	100,0	1,000	45	279
8	−23 13	− 31 35	Penicela	1 29,7	6 21 45,9	100,0	1,009	44	279
9	−24 16	− 33 21	Pessane............	1 17,5	6 25 12,4	100,0	1,005	46	277
10	−24 56	− 33 44	Poiombe...........	1 31,8	6 26 42,5	100,0	1,008	47	277
11	−23 47	− 32 31	Puluane	1 27,4	6 23 34,1	100,0	1,007	45	278
12	−24 18	− 33 8	Punguene..........	1 32,7	6 25 3,2	100,0	1,009	46	277
13	−24 36	− 33 48	Pussa..............	1 20,4	6 26 13,4	100,0	1,005	47	277
14	−23 58	− 32 24	Puvanhane	1 28,7	6 23 45,6	100,0	1,008	45	278
15	−24 57	− 34 4	Quebanhane	1 34,0	6 27 5,0	100,0	1,009	47	276
16	−23 34	− 32 29	Quexeza	1 2,5	6 23 10,8	100,0	1,003	45	279
17	−24 25	− 32 45	Quilace	1 6,8	6 24 50,7	100,0	1,003	46	277
18	−24 50	− 34 25	Quimisse Cau.......	0 23,9	6 27 15,9	100,0	1,000	48	276
19	−24 12	− 32 51	Quinta Bom Pastor .	1 32,8	6 24 35,9	100,0	1,010	46	278
20	−24 44	− 33 30	Quinta do Vale	1 32,2	6 26 8,3	100,0	1,008	47	277
21	−24 28	− 33 25	Raphael	1 31,5	6 25 36,3	100,0	1,008	46	277
22	−24 47	− 34 9	Raul...............	1 11,0	6 26 53,9	100,0	1,004	47	277
23	−24 42	− 34 4	Raul Vilanculo......	1 3,8	6 26 40,2	100,0	1,003	47	277
24	−23 34	− 31 55	Razao	1 29,8	6 22 38,6	100,0	1,009	44	279
25	−25 1	− 33 29	R. Chiconela........	0 55,2	6 26 34,9	100,0	1,002	47	277
26	−25 3	− 33 41	R. Chiluane.........	1 15,1	6 26 50,8	100,0	1,004	47	276
27	−25 1	− 33 48	R. Chilubane	1 28,9	6 26 56,1	100,0	1,007	47	276
28	−24 50	− 33 45	Regedor Bango	1 35,1	6 26 33,8	100,0	1,010	47	277
29	−24 47	− 34 5	Regedor Banze......	1 19,1	6 26 50,5	100,0	1,005	47	277
30	−24 52	− 33 22	Regedor Bolene	1 6,8	6 26 13,0	100,0	1,003	46	277
31	−24 38	− 34 2	Regedor Cambane ..	0 54,3	6 26 31,3	100,0	1,002	47	277
32	−24 37	− 33 34	Regedor Canhavano.	1 33,7	6 26 1,0	100,0	1,009	47	277
33	−24 56	− 33 21	Regedor Chabel.....	0 47,9	6 26 19,4	100,0	1,001	47	277
34	−24 49	− 33 8	Regedor Chaquelane	0 33,9	6 25 52,8	100,0	1,001	46	277
35	−24 53	− 33 47	Regedor Chaua	1 34,9	6 26 41,3	100,0	1,010	47	277
36	−24 48	− 33 49	Regedor Chicavene..	1 34,6	6 26 35,1	100,0	1,010	47	277
37	−23 53	− 32 34	Regedor Chicungulo	1 30,4	6 23 46,8	100,0	1,008	45	278
38	−24 54	− 34 11	Regedor Chidenguele	1 24,6	6 27 9,0	100,0	1,006	47	276
39	−24 50	− 33 48	Regedor Chirrime...	1 35,1	6 26 37,4	100,0	1,010	47	277
40	−24 37	− 33 55	Regedor Coolela	1 10,8	6 26 22,6	100,0	1,004	47	277
41	−24 52	− 33 24	Regedor Cuetane ...	1 12,9	6 26 15,5	100,0	1,004	47	277
42	−24 27	− 33 39	Regedoria Majecuza	1 14,0	6 25 48,6	100,0	1,004	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2^{e} contact			3^{e} contact			4^{e} contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 14 49,1	296	42	6 22 28,8	133	235	6 23 56,9	281	23	7 41 10,5	117	216
2	5 15 1,2	296	42	6 22 46,1	137	239	6 24 12,5	277	19	7 41 31,7	117	216
3	5 16 46,8	296	42	6 25 16,9	134	237	6 26 46,9	279	22	7 44 55,8	117	218
4	5 16 38,4	296	43	6 25 8,2	155	258	6 26 21,6	258	1	7 44 28,4	117	217
5	5 17 26,9	297	43	6 26 24,4	173	276	6 27 17,2	241	344	7 45 52,5	116	218
6	5 16 47,8	296	42	6 25 18,4	137	240	6 26 46,9	277	19	7 44 56,2	117	218
7	5 14 12,4	295	41	6 22 25,7	42	144	6 22 50,5	11	112	7 40 41,5	118	216
8	5 13 45,6	296	41	6 21 1,1	111	212	6 22 30,9	302	44	7 39 18,5	117	215
9	5 16 3,0	296	41	6 24 33,7	82	185	6 25 51,2	331	73	7 44 3,1	117	217
10	5 17 14,9	296	43	6 25 56,7	132	235	6 27 28,5	281	25	7 45 50,3	117	218
11	5 14 57,6	296	41	6 22 50,5	98	200	6 24 17,9	315	57	7 41 47,9	117	216
12	5 16 1,1	296	42	6 24 16,9	108	211	6 25 49,6	305	48	7 43 44,6	117	217
13	5 16 45,9	296	42	6 25 33,3	85	187	6 26 53,7	329	72	7 45 23,7	117	218
14	5 15 11,7	296	42	6 23 1,3	132	235	6 24 30,0	281	23	7 41 54,6	117	216
15	5 17 25,7	296	42	6 26 18,1	106	209	6 27 52,1	308	51	7 46 26,9	117	218
16	5 14 37,2	296	41	6 22 39,6	70	171	6 23 42,1	344	85	7 41 22,4	118	216
17	5 16 1,5	296	43	6 24 17,4	161	263	6 25 24,2	253	355	7 43 15,5	117	217
18	5 17 25,1	296	42	6 27 4,1	41	144	6 27 27,9	12	115	7 46 52,7	118	219
19	5 15 44,6	296	42	6 23 49,6	122	224	6 25 22,4	292	34	7 43 4,8	117	217
20	5 16 50,5	296	42	6 25 22,3	130	233	6 26 54,5	284	27	7 45 5,7	117	218
21	5 16 23,1	296	42	6 24 50,6	103	205	6 26 22,2	311	53	7 44 30,1	117	217
22	5 17 12,8	296	42	6 26 18,5	75	177	6 27 29,5	339	82	7 46 19,4	117	218
23	5 17 2,4	296	42	6 26 8,4	69	171	6 27 12,2	345	88	7 46 2,3	117	218
24	5 14 24,4	296	42	6 21 53,8	126	228	6 23 23,6	287	29	7 40 26,0	117	215
25	5 17 15,6	297	43	6 26 7,4	171	274	6 27 2,6	242	346	7 45 32,0	116	218
26	5 17 24,5	296	43	6 26 13,3	155	258	6 27 28,4	259	2	7 45 55,9	117	218
27	5 17 25,4	296	43	6 26 11,7	138	241	6 27 40,6	276	19	7 46 6,7	117	218
28	5 17 6,3	296	42	6 25 46,4	119	221	6 27 21,5	295	38	7 45 42,4	117	218
29	5 17 11,6	296	42	6 26 11,1	83	185	6 27 30,2	331	74	7 46 13,3	117	218
30	5 16 59,1	296	43	6 25 39,7	162	265	6 26 46,5	252	355	7 45 4,6	116	218
31	5 16 55,4	296	42	6 26 4,3	61	164	6 26 58,6	352	95	7 45 51,7	117	218
32	5 16 41,4	296	42	6 25 14,2	108	211	6 26 47,9	305	48	7 45 1,5	117	218
33	5 17 5,3	297	43	6 25 55,6	176	279	6 26 43,4	237	340	7 45 10,7	116	218
34	5 16 47,4	297	43	6 25 35,9	186	289	6 26 9,8	228	331	7 44 34,3	116	217
35	5 17 12,1	296	42	6 25 54,0	122	225	6 27 28,9	292	35	7 45 51,5	117	218
36	5 17 5,6	296	42	6 25 47,9	110	213	6 27 22,6	303	46	7 45 46,3	117	218
37	5 15 7,5	296	41	6 23 1,7	105	207	6 24 32,1	309	51	7 42 3,3	117	216
38	5 17 25,5	296	42	6 26 26,8	89	192	6 27 51,4	325	68	7 46 36,3	117	218
39	5 17 7,9	296	42	6 25 49,9	114	217	6 27 25,0	300	42	7 45 48,3	117	218
40	5 16 50,9	296	42	6 25 47,3	75	177	6 26 58,1	339	81	7 45 37,9	117	218
41	5 17 0,0	296	43	6 25 39,1	156	259	6 26 52,0	257	0	7 45 8,9	117	218
42	5 16 27,6	296	42	6 25 11,6	78	181	6 26 25,7	335	78	7 44 52,1	117	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 59	− 33 38	Regedor Jovucaze	1 19,7	6 26 42,3	100,0	1,005	47	276
2	−24 48	− 33 59	Regedor Macupulane .	1 29,1	6 26 45,3	100,0	1,007	47	277
3	−24 53	− 34 14	Regedor Madender ...	1 17,5	6 27 9,9	100,0	1,004	48	276
4	−23 31	− 32 27	Regedor Madzambo ..	0 57,2	6 23 4,8	100,0	1,002	45	279
5	−24 41	− 33 48	Regedor Maivene.....	1 28,7	6 26 22,0	100,0	1,007	47	277
6	−24 55	− 33 52	Regedor Manhumane .	1 35,3	6 26 48,7	100,0	1,010	47	276
7	−24 39	− 33 51	Regedor Manovane ...	1 22,9	6 26 21,2	100,0	1,006	47	277
8	−24 45	− 34 2	Regedor Matsinhe	1 20,0	6 26 43,8	100,0	1,005	47	277
9	−24 45	− 33 43	Regedor Mazucanhane	1 34,6	6 26 23,7	100,0	1,010	47	277
10	−23 55	− 32 56	Regedor Meginge.....	1 9,4	6 24 13,3	100,0	1,004	46	278
11	−24 54	− 34 10	Regedor Muguambe ..	1 25,9	6 27 7,2	100,0	1,006	47	276
12	−24 43	− 33 43	Regedor Muxaxane ...	1 33,7	6 26 20,2	100,0	1,009	47	277
13	−24 42	− 33 40	Regedor Muxuquete ..	1 34,1	6 26 14,3	100,0	1,009	47	277
14	−24 52	− 34 18	Regedor Nhachengo ..	1 6,7	6 27 12,9	100,0	1,003	48	276
15	−24 52	− 33 16	Regedor Olombe	0 53,9	6 26 6,9	100,0	1,002	46	277
16	−23 42	− 32 31	Regedor Papai	1 20,9	6 23 26,5	100,0	1,006	45	278
17	−24 57	− 33 46	Regedor Siaia	1 31,6	6 26 46,7	100,0	1,008	47	276
18	−24 37	− 34 5	Regedor Tavane	0 41,3	6 26 33,5	100,0	1,001	47	277
19	−24 48	− 33 23	Regedor Zuca	1 19,5	6 26 7,7	100,0	1,005	46	277
20	−24 43	− 33 22	Regulo Bangul	1 27,1	6 25 58,2	100,0	1,007	46	277
21	−24 26	− 33 1	Regulo Bique.........	1 28,4	6 25 9,1	100,0	1,007	46	277
22	−24 20	− 33 38	Regulo Chacunima ...	0 50,9	6 25 35,8	100,0	1,002	47	277
23	−24 33	− 33 7	Regulo Chomane	1 26,8	6 25 25,7	100,0	1,007	46	277
24	−24 24	− 33 17	Regulo Fungane	1 32,7	6 25 22,2	100,0	1,009	46	277
25	−24 21	− 33 33	Regulo Machiquevane	1 7,8	6 25 32,2	100,0	1,003	46	277
26	−24 36	− 33 16	Regulo Macholo	1 30,1	6 25 40,1	100,0	1,008	46	277
27	−24 19	− 33 2	Regulo Maguezimane .	1 33,5	6 24 58,2	100,0	1,011	46	277
28	−24 33	− 33 7	Regulo Muiachique ...	1 26,1	6 25 26,6	100,0	1,006	46	277
29	−24 33	− 33 10	Regulo Sipo	1 28,9	6 25 29,6	100,0	1,007	46	277
30	−24 34	− 33 23	Regulo Tlatlhene	1 34,3	6 25 43,6	100,0	1,011	46	277
31	−23 24	− 32 23	Rocanani.............	0 29,1	6 22 49,2	100,0	1,001	45	279
32	−24 25	− 33 39	Sabao................	1 6,9	6 25 44,8	100,0	1,003	47	277
33	−24 17	− 33 28	Sabonete.............	1 5,9	6 25 20,1	100,0	1,003	46	277
34	−24 35	− 33 50	Sacabuiane...........	1 16,3	6 26 13,9	100,0	1,004	47	277
35	−23 4	− 31 39	Salomoni.............	1 17,0	6 21 34,9	100,0	1,005	44	279
36	−24 25	− 33 50	Salvador	0 25,9	6 25 57,4	100,0	1,000	47	277
37	−24 36	− 33 10	Samiel	1 25,0	6 25 34,5	100,0	1,006	46	277
38	−24 58	− 33 45	Samiene..............	1 30,8	6 26 46,9	100,0	1,008	47	276
39	−24 43	− 34 7	Samo	1 2,3	6 26 45,7	100,0	1,003	47	277
40	−24 26	− 32 58	Samuel...............	1 26,8	6 25 4,4	100,0	1,007	46	277
41	−24 3	− 33 15	Samuel...............	0 47,3	6 24 44,2	100,0	1,001	46	278
42	−24 45	− 33 26	Sangene..............	1 28,5	6 26 6,0	100,0	1,007	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 17 17,8	296	43	6 26 2,6	150	253	6 27 22,2	264	7	7 45 45,8	117	218
2	5 17 10,1	296	42	6 26 0,9	96	198	6 27 29,9	318	61	7 46 3,4	117	218
3	5 17 24,9	296	42	6 26 31,2	81	183	6 27 48,8	333	76	7 46 39,3	117	218
4	5 14 32,6	296	41	6 22 36,3	65	167	6 23 33,5	348	90	7 41 15,1	118	216
5	5 16 53,7	296	42	6 25 37,7	96	198	6 27 6,4	318	61	7 45 32,5	117	218
6	5 17 16,9	296	42	6 26 1,2	119	222	6 27 36,5	294	37	7 46 1,8	117	218
7	5 16 51,8	296	42	6 25 39,8	87	190	6 27 2,8	326	69	7 45 33,4	117	218
8	5 17 7,0	296	42	6 26 3,9	84	186	6 27 23,9	330	73	7 46 4,1	117	218
9	5 16 57,7	296	42	6 25 36,5	111	214	6 27 11,1	302	45	7 45 30,9	117	218
10	5 15 21,0	296	41	6 23 38,7	75	177	6 24 48,1	339	80	7 42 45,5	117	216
11	5 17 24,6	296	42	6 26 24,4	90	193	6 27 50,3	323	66	7 46 33,6	117	218
12	5 16 54,6	296	42	6 25 33,5	107	210	6 27 7,1	306	49	7 45 27,3	117	218
13	5 16 50,9	296	42	6 25 27,4	109	212	6 27 1,5	304	47	7 45 18,9	117	218
14	5 17 25,6	296	42	6 26 39,6	71	174	6 27 46,3	343	86	7 46 45,1	117	219
15	5 16 56,1	297	43	6 25 40,0	172	275	6 26 33,9	242	345	7 44 54,8	116	218
16	5 14 50,7	296	41	6 22 46,2	88	190	6 24 7,1	325	67	7 41 40,0	117	216
17	5 17 17,9	296	43	6 26 1,0	133	236	6 27 32,6	281	24	7 45 55,7	117	218
18	5 16 56,1	296	42	6 26 13,0	52	155	6 26 54,2	1	104	7 45 55,8	118	218
19	5 16 53,5	296	43	6 25 28,0	149	252	6 26 47,5	264	7	7 45 0,0	117	218
20	5 16 45,2	296	43	6 25 14,7	139	242	6 26 41,8	274	17	7 44 49,9	117	217
21	5 16 10,3	296	42	6 24 25,0	136	238	6 25 53,4	278	20	7 43 45,5	117	217
22	5 16 16,4	296	41	6 25 10,4	59	162	6 26 1,3	354	96	7 44 38,3	118	217
23	5 16 22,4	296	42	6 24 42,4	139	242	6 26 9,2	275	17	7 44 6,8	117	217
24	5 16 14,1	296	42	6 24 35,9	107	210	6 26 8,6	306	49	7 44 10,2	117	217
25	5 16 15,5	296	41	6 24 58,4	73	175	6 26 6,2	341	83	7 44 31,3	117	217
26	5 16 31,5	296	42	6 24 55,1	133	236	6 26 25,3	280	23	7 44 27,3	117	217
27	5 15 59,4	296	42	6 24 11,6	118	220	6 25 45,1	296	38	7 43 35,7	117	217
28	5 16 23,2	296	42	6 24 43,6	140	243	6 26 9,7	273	16	7 44 7,7	117	217
29	5 16 24,5	296	42	6 24 45,3	135	238	6 26 14,2	278	21	7 44 12,9	117	217
30	5 16 30,9	296	42	6 24 56,6	118	220	6 26 30,8	296	39	7 44 36,1	117	217
31	5 14 20,2	296	41	6 22 34,7	45	147	6 23 3,8	8	110	7 40 56,4	118	216
32	5 16 24,1	296	42	6 25 11,5	72	174	6 26 18,4	342	84	7 44 48,3	117	217
33	5 16 6,9	296	41	6 24 47,2	71	173	6 25 53,1	342	85	7 44 15,5	117	217
34	5 16 45,6	296	42	6 25 35,8	80	183	6 26 52,1	333	76	7 45 25,3	117	218
35	5 13 33,6	296	41	6 20 56,5	85	186	6 22 13,4	328	69	7 39 9,5	117	215
36	5 16 30,2	296	41	6 25 44,5	43	145	6 26 10,4	11	113	7 45 8,7	118	218
37	5 16 29,0	296	42	6 24 52,1	142	245	6 26 17,1	272	14	7 44 17,8	117	217
38	5 17 18,4	296	43	6 26 1,6	134	237	6 27 32,4	279	22	7 45 55,6	117	218
39	5 17 6,1	296	42	6 26 14,7	67	170	6 27 16,9	346	89	7 46 9,8	117	218
40	5 16 7,5	296	42	6 24 21,1	138	241	6 25 47,9	275	18	7 43 38,6	117	217
41	5 15 40,4	296	41	6 24 20,7	57	159	6 25 7,9	356	98	7 43 29,8	118	217
42	5 16 50,2	296	43	6 25 21,8	137	240	6 26 50,3	276	19	7 45 0,7	117	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 41	− 33 58	Sao Pedro	1 15,6	6 26 32,8	100,0	1,004	47	277
2	−24 57	− 34 4	Sao Simbine	1 33,8	6 27 4,5	100,0	1,009	47	276
3	−24 17	− 33 31	Saringo	1 0,2	6 25 24,9	100,0	1,002	46	277
4	−23 34	− 32 35	Serpa	0 39,1	6 23 17,4	100,0	1,001	45	278
5	−24 22	− 33 26	Serrano	1 22,8	6 25 26,8	100,0	1,006	46	277
6	−24 57	− 33 46	Siaia	1 31,9	6 26 45,4	100,0	1,008	47	276
7	−24 49	− 34 20	Silvia Filimao	0 42,3	6 27 9,0	100,0	1,001	48	276
8	−24 11	− 32 40	Simao	1 28,5	6 24 23,1	100,0	1,007	45	278
9	−24 45	− 34 15	Simao Nhantumbo	0 39,9	6 26 56,8	100,0	1,001	47	277
10	−24 52	− 33 57	Simone	1 33,6	6 26 49,5	100,0	1,009	47	276
11	−24 44	− 33 28	Simone	1 31,5	6 26 5,2	100,0	1,008	47	277
12	−24 44	− 33 24	Simone	1 28,6	6 26 1,2	100,0	1,007	46	277
13	−23 60	− 32 26	Simone	1 29,4	6 23 50,5	100,0	1,008	45	278
14	−24 29	− 33 20	Simplicio	1 33,8	6 25 32,3	100,0	1,010	46	277
15	−24 4	− 33 15	Sitoi	0 53,5	6 24 46,5	100,0	1,002	46	278
16	−23 31	− 32 28	Solumune	0 50,0	6 23 5,4	100,0	1,002	45	279
17	−24 28	− 33 35	Sonzo	1 23,3	6 25 47,4	100,0	1,006	47	277
18	−24 32	− 33 6	Sousuanine	1 26,6	6 25 23,4	100,0	1,007	46	277
19	−24 49	− 33 29	Stefani	1 26,6	6 26 15,6	100,0	1,006	47	277
20	−24 3	− 33 0	Tambasse	1 20,8	6 24 29,5	100,0	1,005	46	278
21	−25 6	− 33 33	Tamela	0 40,7	6 26 48,5	100,0	1,001	47	276
22	−24 37	− 34 2	Tavane	0 49,5	6 26 28,7	100,0	1,002	47	277
23	−24 36	− 34 3	Tavane	0 42,8	6 26 30,1	100,0	1,001	47	277
24	−25 4	− 33 39	Tavene	1 10,5	6 26 50,1	100,0	1,004	47	276
25	−24 10	− 32 30	Tchaiate	1 17,6	6 24 11,5	100,0	1,005	45	278
26	−24 12	− 32 40	Tchioio	1 26,5	6 24 24,5	100,0	1,007	45	278
27	−24 59	− 33 21	Tchovane	0 20,0	6 26 23,5	100,0	1,000	47	277
28	−24 46	− 33 27	Tchumaio	1 28,5	6 26 7,3	100,0	1,007	47	277
29	−24 57	− 33 21	Tehali	0 41,2	6 26 21,3	100,0	1,001	47	277
30	−24 15	− 33 13	Tendesso	1 25,5	6 25 2,7	100,0	1,006	46	277
31	−24 13	− 33 14	Tendobate	1 21,2	6 25 0,2	100,0	1,005	46	278
32	−23 50	− 32 32	Tesinane	1 29,6	6 23 40,5	100,0	1,008	45	278
33	−24 60	− 33 58	Tetene	1 35,4	6 27 3,0	100,0	1,010	47	276
34	−24 13	− 32 26	Tique	1 0,9	6 24 12,8	100,0	1,003	45	278
35	−24 26	− 33 33	Tive	1 20,7	6 25 41,7	100,0	1,005	47	277
36	−25 1	− 33 24	Tlacula	0 24,6	6 26 31,1	100,0	1,000	47	277
37	−24 17	− 32 37	Tobosse	1 14,4	6 24 29,7	100,0	1,004	45	278
38	−23 53	− 32 18	Tohobela	1 29,7	6 23 31,2	100,0	1,008	45	278
39	−24 59	− 33 52	Tomas	1 33,7	6 26 56,3	100,0	1,009	47	276
40	−24 39	− 32 59	Tomas	0 54,6	6 25 27,2	100,0	1,002	46	277
41	−24 33	− 32 52	Tomas	0 57,9	6 25 11,3	100,0	1,002	46	277
42	−23 53	− 32 12	Tome	1 25,0	6 23 26,3	100,0	1,007	45	278

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1er contact			2e contact			3e contact			4e contact		
	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 16 58,7	296	42	6 25 55,1	79	182	6 27 10,8	334	77	7 45 50,6	117	218
2	5 17 25,2	296	42	6 26 17,7	105	208	6 27 51,5	308	51	7 46 26,3	117	218
3	5 16 9,6	296	41	6 24 54,9	66	169	6 25 55,1	347	89	7 44 22,7	117	217
4	5 14 40,0	296	41	6 22 57,9	52	153	6 23 37,0	2	103	7 41 33,8	118	216
5	5 16 14,0	296	42	6 24 45,5	88	191	6 26 8,3	325	68	7 44 20,9	117	217
6	5 17 16,9	296	43	6 25 59,6	132	235	6 27 31,5	282	25	7 45 54,3	117	218
7	5 17 21,0	296	42	6 26 47,9	53	156	6 27 30,2	1	103	7 46 42,6	117	218
8	5 15 38,0	296	42	6 23 38,9	134	237	6 25 7,4	279	22	7 42 44,5	117	216
9	5 17 12,3	296	42	6 26 36,9	51	154	6 27 16,8	2	105	7 46 26,7	118	218
10	5 17 14,7	296	42	6 26 2,8	105	208	6 27 36,4	308	51	7 46 6,5	117	218
11	5 16 48,6	296	42	6 25 19,6	131	234	6 26 51,1	282	25	7 45 1,2	117	218
12	5 16 46,8	296	42	6 25 17,0	137	240	6 26 45,6	277	19	7 44 54,4	117	218
13	5 15 14,9	296	42	6 23 5,9	131	233	6 24 35,3	283	25	7 42 1,6	117	216
14	5 16 22,0	296	42	6 24 45,5	112	215	6 26 19,3	302	44	7 44 22,5	117	217
15	5 15 42,4	296	41	6 24 19,9	62	164	6 25 13,4	352	94	7 43 32,3	118	217
16	5 14 32,4	296	41	6 22 40,5	60	161	6 23 30,5	354	95	7 41 16,7	118	216
17	5 16 28,4	296	42	6 25 5,8	88	191	6 26 29,1	325	68	7 44 48,3	117	217
18	5 16 20,8	296	42	6 24 40,2	139	242	6 26 6,8	274	17	7 44 3,6	117	217
19	5 16 57,6	296	43	6 25 32,4	141	244	6 26 59,0	273	16	7 45 12,6	117	218
20	5 15 34,0	296	41	6 23 49,2	87	189	6 25 10,0	327	69	7 43 4,9	117	217
21	5 17 26,1	297	43	6 26 28,2	181	285	6 27 8,9	232	336	7 45 48,4	116	218
22	5 16 53,2	296	42	6 26 4,0	58	161	6 26 53,5	356	98	7 45 48,7	117	218
23	5 16 53,8	296	42	6 26 8,8	53	156	6 26 51,6	0	103	7 45 51,2	118	218
24	5 17 24,7	296	43	6 26 14,9	159	262	6 27 25,4	255	358	7 45 54,1	116	218
25	5 15 32,6	296	42	6 23 32,8	150	252	6 24 50,4	264	6	7 42 25,3	117	216
26	5 15 39,6	296	42	6 23 41,3	138	240	6 25 7,8	276	18	7 42 45,4	117	216
27	5 17 9,5	297	43	6 26 13,6	195	298	6 26 33,6	219	322	7 45 14,3	116	218
28	5 16 51,2	296	43	6 25 23,2	137	240	6 26 51,7	276	19	7 45 2,5	117	218
29	5 17 7,0	297	43	6 26 0,8	181	284	6 26 41,9	233	336	7 45 12,6	116	218
30	5 15 57,9	296	42	6 24 20,0	92	195	6 25 45,5	321	63	7 43 47,9	117	217
31	5 15 55,2	296	42	6 24 19,7	87	189	6 25 40,9	327	69	7 43 45,9	117	217
32	5 15 2,8	296	41	6 22 55,8	103	205	6 24 25,4	311	52	7 41 55,4	117	216
33	5 17 27,1	296	42	6 26 15,4	120	223	6 27 50,8	293	36	7 46 20,5	117	218
34	5 15 35,8	296	42	6 23 42,4	166	268	6 24 43,3	248	350	7 42 23,9	117	216
35	5 16 23,9	296	42	6 25 1,5	85	188	6 26 22,2	328	71	7 44 41,5	117	217
36	5 17 14,6	297	43	6 26 18,9	192	295	6 26 43,4	222	325	7 45 24,5	116	218
37	5 15 45,9	296	42	6 23 52,7	153	256	6 25 7,0	260	3	7 42 48,9	117	216
38	5 15 1,2	296	42	6 22 46,4	129	231	6 24 16,2	284	26	7 41 36,1	117	216
39	5 17 23,7	296	43	6 26 9,5	128	231	6 27 43,3	286	29	7 46 9,7	117	218
40	5 16 28,2	297	43	6 25 0,0	171	274	6 25 54,6	242	345	7 44 2,2	116	217
41	5 16 16,9	297	43	6 24 42,5	168	271	6 25 40,4	245	348	7 43 41,6	116	217
42	5 14 59,5	296	42	6 22 43,9	139	241	6 24 8,9	275	17	7 41 27,2	117	216

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

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	−24 10	− 32 42	Tomo	1 30,5	6 24 22,2	100,0	1,008	45	278
2	−24 8	− 33 22	Tora	0 49,5	6 25 0,2	100,0	1,002	46	278
3	−23 44	− 32 29	Tovocane.............	1 24,8	6 23 26,5	100,0	1,006	45	278
4	−24 32	− 33 0	Trigo de Morais	1 19,8	6 25 17,1	100,0	1,005	46	277
5	−24 33	− 32 55	Tucane...............	1 6,4	6 25 14,4	100,0	1,003	46	277
6	−24 55	− 33 26	Tutano...............	1 8,2	6 26 22,9	100,0	1,003	47	277
7	−23 54	− 33 4	Tuto	0 34,9	6 24 18,8	100,0	1,001	46	278
8	−23 52	− 32 14	Txizuca	1 28,1	6 23 26,1	100,0	1,008	45	278
9	−23 48	− 32 29	Uabeco...............	1 29,6	6 23 34,4	100,0	1,008	45	278
10	−24 41	− 33 8	Uacavilande	1 12,1	6 25 39,7	100,0	1,004	46	277
11	−23 51	− 32 17	Uachalane............	1 30,3	6 23 26,2	100,0	1,009	45	278
12	−24 5	− 33 8	Uachipenga	1 13,9	6 24 41,1	100,0	1,004	46	278
13	−24 9	− 32 36	Uachivanguele........	1 27,3	6 24 14,7	100,0	1,007	45	278
14	−24 46	− 33 44	Ualangane............	1 34,7	6 26 25,5	100,0	1,010	47	277
15	−23 28	− 31 49	Uana.................	1 30,6	6 22 22,9	100,0	1,010	44	279
16	−24 30	− 32 46	Uanchilavalavo	0 51,5	6 24 59,8	100,0	1,002	46	277
17	−23 59	− 32 57	Uanele	1 15,4	6 24 19,5	100,0	1,004	46	278
18	−24 48	− 34 11	Uangaze..............	1 10,3	6 26 57,3	100,0	1,003	47	276
19	−24 1	− 32 37	Uanguele.............	1 32,5	6 24 2,6	100,0	1,010	45	278
20	−24 28	− 33 28	Uatin	1 29,8	6 25 39,4	100,0	1,007	46	277
21	−24 13	− 32 20	Uatxe	0 41,8	6 24 6,6	100,0	1,001	45	278
22	−24 35	− 33 15	Uchafene.............	1 30,9	6 25 38,3	100,0	1,008	46	277
23	−24 25	− 32 57	Uchuza...............	1 26,6	6 25 3,0	100,0	1,007	46	277
24	−24 29	− 33 23	Ulisses	1 33,3	6 25 36,3	100,0	1,009	46	277
25	−24 51	− 34 15	U. Nhapulo...........	1 9,5	6 27 6,2	100,0	1,003	47	276
26	−24 51	− 33 44	Urreve	1 34,4	6 26 34,3	100,0	1,010	47	277
27	−24 36	− 34 4	U. Simbine	0 35,6	6 26 30,6	100,0	1,001	47	277
28	−24 33	− 33 42	Valente...............	1 22,2	6 26 1,1	100,0	1,005	47	277
29	−24 14	− 33 10	Valente...............	1 27,5	6 24 58,5	100,0	1,007	46	278
30	−24 4	− 33 4	Valente...............	1 17,4	6 24 35,6	100,0	1,005	46	278
31	−23 27	− 32 26	Valente...............	0 31,6	6 22 56,7	100,0	1,001	45	279
32	−24 46	− 34 15	Valente Banze........	0 46,6	6 26 59,0	100,0	1,001	47	276
33	−24 11	− 32 45	Vamadje	1 31,5	6 24 26,6	100,0	1,009	45	278
34	−24 3	− 33 18	Vasco	0 31,3	6 24 47,9	100,0	1,001	46	278
35	−23 59	− 33 10	Vasco	0 46,5	6 24 33,2	100,0	1,001	46	278
36	−24 41	− 34 4	Vasco Chambisso.....	1 1,9	6 26 37,8	100,0	1,003	47	277
37	−24 8	− 32 28	Vembela..............	1 19,7	6 24 5,6	100,0	1,005	45	278
38	−25 2	− 33 48	Venhene..............	1 27,4	6 26 57,4	100,0	1,007	47	276
39	−24 12	− 33 28	Viape	0 46,6	6 25 13,4	100,0	1,001	46	277
40	−24 33	− 32 49	Vicente...............	0 48,4	6 25 8,6	100,0	1,002	46	277
41	−24 30	− 33 1	Vila Alferes Chamusca	1 23,7	6 25 14,7	100,0	1,006	46	277
42	−24 18	− 33 38	Vila Gomes da Costa .	0 41,3	6 25 33,8	100,0	1,001	47	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	1^{er} contact			2^e contact			3^e contact			4^e contact		
	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 36,6	296	42	6 23 37,1	129	232	6 25 7,6	284	26	7 42 44,5	117	216
2	5 15 51,6	296	41	6 24 35,5	58	161	6 25 25,0	355	97	7 43 50,9	118	217
3	5 14 51,6	296	41	6 22 44,2	94	195	6 24 9,0	320	61	7 41 38,7	117	216
4	5 16 18,0	296	42	6 24 37,2	148	251	6 25 57,1	265	8	7 43 53,2	117	217
5	5 16 18,1	296	43	6 24 41,3	161	264	6 25 47,7	252	355	7 43 46,9	117	217
6	5 17 5,8	296	43	6 25 48,9	161	264	6 26 57,0	253	356	7 45 17,8	116	218
7	5 15 22,2	296	41	6 24 1,4	49	151	6 24 36,4	5	107	7 42 56,7	118	217
8	5 14 58,4	296	42	6 22 42,2	133	235	6 24 10,3	280	22	7 41 28,4	117	216
9	5 14 58,7	296	41	6 22 49,7	103	205	6 24 19,3	310	52	7 41 47,1	117	216
10	5 16 35,1	296	43	6 25 3,8	157	259	6 26 15,8	257	360	7 44 21,5	117	217
11	5 14 57,4	296	42	6 22 41,1	127	229	6 24 11,4	286	28	7 41 29,9	117	216
12	5 15 40,8	296	41	6 24 4,2	79	181	6 25 18,1	335	77	7 43 22,0	117	217
13	5 15 32,6	296	42	6 23 31,2	136	238	6 24 58,5	277	20	7 42 32,8	117	216
14	5 16 59,1	296	42	6 25 38,2	112	215	6 27 12,9	302	45	7 45 33,1	117	218
15	5 14 12,5	296	41	6 21 37,7	120	222	6 23 8,3	293	35	7 40 6,3	117	215
16	5 16 9,3	297	43	6 24 34,1	173	276	6 25 25,6	240	343	7 43 25,4	116	217
17	5 15 26,1	296	41	6 23 41,8	81	183	6 24 57,3	333	75	7 42 52,7	117	217
18	5 17 15,1	296	42	6 26 22,2	74	177	6 27 32,6	340	82	7 46 24,0	117	218
19	5 15 20,8	296	42	6 23 16,4	118	220	6 24 48,9	296	38	7 42 21,2	117	216
20	5 16 24,5	296	42	6 24 54,6	99	201	6 26 24,3	315	57	7 44 35,2	117	217
21	5 15 33,0	297	42	6 23 45,8	180	282	6 24 27,6	234	336	7 42 13,5	116	216
22	5 16 29,9	296	42	6 24 53,0	132	234	6 26 23,9	282	24	7 44 25,4	117	217
23	5 16 6,6	296	42	6 24 19,9	139	241	6 25 46,4	275	17	7 43 36,7	117	217
24	5 16 24,2	296	42	6 24 49,7	109	211	6 26 23,0	305	47	7 44 28,6	117	217
25	5 17 21,2	296	42	6 26 31,6	73	176	6 27 41,1	340	83	7 46 35,9	117	218
26	5 17 7,6	296	42	6 25 47,2	124	227	6 27 21,6	290	33	7 45 41,7	117	218
27	5 16 53,8	296	41	6 26 12,9	49	151	6 26 48,5	5	107	7 45 52,3	118	218
28	5 16 37,7	296	42	6 25 20,1	87	189	6 26 42,3	327	69	7 45 6,9	117	218
29	5 15 55,6	296	42	6 24 14,8	96	198	6 25 42,4	318	60	7 43 41,5	117	217
30	5 15 37,6	296	41	6 23 57,0	83	185	6 25 14,4	331	73	7 43 13,9	117	217
31	5 14 25,4	296	41	6 22 41,0	47	148	6 23 12,6	7	108	7 41 6,4	118	216
32	5 17 14,2	296	42	6 26 35,8	56	158	6 27 22,4	358	100	7 46 29,1	117	218
33	5 15 39,1	296	42	6 23 41,0	127	229	6 25 12,5	287	29	7 42 51,1	117	217
34	5 15 42,1	296	41	6 24 32,2	46	148	6 25 3,6	7	109	7 43 35,8	118	217
35	5 15 32,8	296	41	6 24 10,1	57	158	6 24 56,6	357	99	7 43 15,2	118	217
36	5 17 0,6	296	42	6 26 7,0	67	170	6 27 8,8	346	89	7 45 59,4	117	218
37	5 15 28,1	296	42	6 23 25,9	147	249	6 24 45,5	266	9	7 42 18,0	117	216
38	5 17 26,8	296	43	6 26 13,8	140	243	6 27 41,2	273	17	7 46 8,0	117	218
39	5 16 0,6	296	41	6 24 50,1	56	159	6 25 36,7	357	99	7 44 8,8	118	217
40	5 16 15,7	297	43	6 24 44,5	175	278	6 25 32,9	238	341	7 43 36,9	116	217
41	5 16 15,5	296	42	6 24 32,9	143	246	6 25 56,7	270	13	7 43 51,1	117	217
42	5 16 14,4	296	41	6 25 13,2	53	155	6 25 54,5	1	103	7 44 36,4	118	217

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

n°	Position Latitude	Longitude	Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse UT	Obs.	*g*	*h*	*a*
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−23 51	− 32 37	Vila Pinto Teixeira	1 26,8	6 23 47,3	100,0	1,007	45	278
2	−24 39	− 34 6	V. Maguengue	0 43,4	6 26 37,3	100,0	1,001	47	277
3	−24 39	− 33 21	Vuiasse	1 31,5	6 25 50,8	100,0	1,008	46	277
4	−24 50	− 33 21	Vuto	1 11,8	6 26 9,2	100,0	1,004	46	277
5	−24 37	− 33 16	Wiliam	1 28,9	6 25 41,9	100,0	1,007	46	277
6	−23 48	− 32 15	Wiliams	1 31,2	6 23 20,9	100,0	1,009	45	278
7	−25 3	− 33 39	Xai-Xai	1 11,2	6 26 48,9	100,0	1,004	47	276
8	−23 33	− 32 27	Xavana	1 3,7	6 23 6,9	100,0	1,003	45	279
9	−23 42	− 32 43	Xirico	0 52,7	6 23 38,1	100,0	1,002	45	278
10	−24 53	− 33 12	Xitzutze	0 10,4	6 26 4,0	100,0	1,000	46	277
11	−23 36	− 32 30	Xixmulo	1 6,3	6 23 14,5	100,0	1,003	45	278
12	−23 53	− 32 58	Xovane	0 54,9	6 24 10,2	100,0	1,002	46	278
13	−25 3	− 33 46	Zacarias	1 23,1	6 26 56,4	100,0	1,006	47	276
14	−24 33	− 33 26	Zacarias	1 34,0	6 25 45,0	100,0	1,010	46	277
15	−24 39	− 34 2	Zafanias Sigulha . .	0 58,9	6 26 32,0	100,0	1,002	47	277
16	−24 50	− 33 15	Zambane	0 57,9	6 26 3,1	100,0	1,002	46	277
17	−24 57	− 33 33	Zambe	1 15,0	6 26 33,4	100,0	1,004	47	277
18	−24 43	− 34 11	Zaqueu Manhique .	0 45,3	6 26 49,5	100,0	1,001	47	277
19	−24 9	− 33 15	Zavane	1 9,0	6 24 54,2	100,0	1,003	46	278
20	−23 58	− 32 56	Zavene	1 17,4	6 24 17,1	100,0	1,005	46	278
21	−24 23	− 33 41	Zefanias	0 55,4	6 25 44,2	100,0	1,002	47	277
22	−23 54	− 32 56	Zembene	1 4,4	6 24 10,1	100,0	1,003	46	278
23	−24 15	− 32 48	Zima	1 30,6	6 24 37,6	100,0	1,008	46	278
24	−23 22	− 32 20	Zindava	0 30,7	6 22 42,7	100,0	1,001	45	279
25	−24 20	− 33 6	Z. Sitoi	1 33,5	6 25 4,0	100,0	1,010	46	277
26	−24 16	− 32 29	Zua	0 58,6	6 24 20,1	100,0	1,002	45	278
27	−24 8	− 32 12	Zuca	0 37,0	6 23 49,2	100,0	1,001	45	278
28	−24 7	− 32 29	Zuca	1 23,2	6 24 5,0	100,0	1,006	45	278
29	−23 22	− 32 20	Zuca	0 27,0	6 22 42,7	100,0	1,000	45	279
30	−23 33	− 32 27	Zulo	1 3,8	6 23 7,9	100,0	1,003	45	279

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Gaza)

	1^er^ contact			2^e^ contact			3^e^ contact			4^e^ contact		
n°	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z	UT	P	Z
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 6,4	296	41	6 23 4,0	97	198	6 24 30,8	317	59	7 42 6,0	117	216
2	5 16 58,8	296	42	6 26 15,7	54	156	6 26 59,0	360	102	7 46 0,5	118	218
3	5 16 38,4	296	42	6 25 5,1	131	234	6 26 36,6	283	26	7 44 42,2	117	217
4	5 16 55,8	296	43	6 25 33,4	157	260	6 26 45,2	256	359	7 45 0,4	117	218
5	5 16 33,2	296	42	6 24 57,6	136	239	6 26 26,5	278	20	7 44 29,1	117	217
6	5 14 53,0	296	42	6 22 35,4	123	225	6 24 6,6	290	32	7 41 23,8	117	216
7	5 17 23,8	296	43	6 26 13,4	158	262	6 27 24,6	255	359	7 45 52,8	116	218
8	5 14 34,6	296	41	6 22 35,1	71	172	6 23 38,8	343	84	7 41 17,0	118	216
9	5 14 55,1	296	41	6 23 11,8	61	163	6 24 4,5	352	94	7 42 0,5	118	216
10	5 16 56,0	297	43	6 25 58,9	200	304	6 26 9,3	213	316	7 44 48,2	116	217
11	5 14 40,1	296	41	6 22 41,4	73	174	6 23 47,7	341	82	7 41 26,9	118	216
12	5 15 17,5	296	41	6 23 42,9	63	165	6 24 37,8	351	92	7 42 43,5	118	216
13	5 17 27,1	296	43	6 26 15,0	146	249	6 27 38,1	267	11	7 46 5,3	117	218
14	5 16 30,7	296	42	6 24 58,1	111	214	6 26 32,0	302	45	7 44 39,5	117	217
15	5 16 56,2	296	42	6 26 2,6	65	167	6 27 1,5	349	91	7 45 52,0	117	218
16	5 16 53,0	297	43	6 25 34,2	169	272	6 26 32,1	245	348	7 44 50,2	116	217
17	5 17 12,4	296	43	6 25 56,0	154	258	6 27 11,0	259	2	7 45 33,1	117	218
18	5 17 7,5	296	42	6 26 26,9	55	158	6 27 12,2	359	101	7 46 16,5	117	218
19	5 15 49,2	296	41	6 24 19,8	74	176	6 25 28,7	339	82	7 43 40,4	117	217
20	5 15 24,8	296	41	6 23 38,5	83	185	6 24 55,9	330	72	7 42 49,0	117	217
21	5 16 22,7	296	41	6 25 16,6	63	165	6 26 12,0	351	93	7 44 49,1	118	217
22	5 15 18,2	296	41	6 23 38,0	70	172	6 24 42,4	343	85	7 42 42,1	118	216
23	5 15 47,3	296	42	6 23 52,4	130	232	6 25 23,0	284	26	7 43 4,9	117	217
24	5 14 15,8	296	41	6 22 27,4	46	148	6 22 58,1	7	108	7 40 47,5	118	216
25	5 16 2,7	296	42	6 24 17,3	114	216	6 25 50,9	300	42	7 43 44,3	117	217
26	5 15 41,1	296	42	6 23 50,9	167	270	6 24 49,5	246	349	7 42 33,3	117	216
27	5 15 21,2	297	42	6 23 30,8	183	285	6 24 7,8	231	333	7 41 49,8	116	216
28	5 15 26,9	296	42	6 23 23,5	143	245	6 24 46,7	271	13	7 42 18,2	117	216
29	5 14 15,7	295	41	6 22 29,3	44	145	6 22 56,3	10	111	7 40 47,8	118	216
30	5 14 35,4	296	41	6 22 36,1	71	172	6 23 39,9	343	84	7 41 18,4	118	216

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Inhambane)

	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
n°	Latitude	Longitude			UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 45	− 34 19	Cat. Suica	0 15,7	6 27 2,5	100,0	1,000	48	276
2	−24 47	− 34 21	Chefe Magacimbe	0 13,9	6 27 6,4	100,0	1,000	48	276
3	−24 51	− 34 24	Dengoene	0 41,6	6 27 16,9	100,0	1,001	48	276
4	−24 45	− 34 18	Fulamine	0 26,1	6 27 1,1	100,0	1,000	48	276
5	−24 48	− 34 20	Sao Pedro e Sao Paulo	0 36,3	6 27 7,0	100,0	1,001	48	276
6	−24 47	− 34 19	Zandamela	0 40,7	6 27 5,0	100,0	1,001	48	276

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Maputo)

	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
n°	Latitude	Longitude			UT	Obs.	g	h	a
	° ′	° ′		m s	h m s	%		°	°
1	−24 19	− 32 28	Armando	0 42,1	6 24 23,0	100,0	1,001	45	278
2	−24 29	− 32 43	Augusto	0 43,4	6 24 55,9	100,0	1,001	46	277
3	−24 30	− 32 40	Chichique	0 20,7	6 24 54,1	100,0	1,000	46	277
4	−24 30	− 32 43	Chonguica	0 36,4	6 24 56,8	100,0	1,001	46	277
5	−24 31	− 32 40	Cofuma	0 4,7	6 24 55,5	100,0	1,000	46	277
6	−24 23	− 32 33	Fantela	0 39,6	6 24 34,6	100,0	1,001	45	278
7	−24 20	− 32 29	Jossias	0 39,1	6 24 26,5	100,0	1,001	45	278
8	−24 22	− 32 33	Maquinque	0 43,5	6 24 34,5	100,0	1,001	45	278
9	−24 31	− 32 42	Massomele	0 29,4	6 24 57,9	100,0	1,001	46	277
10	−24 19	− 32 28	Namborete	0 34,4	6 24 24,2	100,0	1,001	45	278
11	−24 28	− 32 42	Quinta do Ribatejo	0 46,0	6 24 52,5	100,0	1,001	46	277
12	−24 25	− 32 35	Uanguana	0 37,3	6 24 40,7	100,0	1,001	45	278
13	−24 29	− 32 43	Zuca	0 45,9	6 24 55,7	100,0	1,001	46	277

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Inhambane)

	1^er^ contact			2^e^ contact			3^e^ contact			4^e^ contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 17 15,5	296	42	6 26 54,7	36	139	6 27 10,4	17	120	7 46 35,3	118	218
2	5 17 18,2	296	42	6 26 59,6	35	138	6 27 13,4	18	121	7 46 40,5	118	218
3	5 17 26,5	296	42	6 26 56,2	52	155	6 27 37,8	1	104	7 46 53,1	117	219
4	5 17 14,8	296	42	6 26 48,2	42	145	6 27 14,2	11	114	7 46 33,1	118	218
5	5 17 19,3	296	42	6 26 48,9	49	152	6 27 25,2	5	107	7 46 40,3	118	218
6	5 17 18,1	296	42	6 26 44,7	52	155	6 27 25,4	2	104	7 46 37,4	118	218

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Mozambique (Maputo)

	1^er^ contact			2^e^ contact			3^e^ contact			4^e^ contact		
n°	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*	UT	*P*	*Z*
	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°	h m s	°	°
1	5 15 44,4	297	43	6 24 2,0	180	282	6 24 44,1	234	336	7 42 35,5	116	216
2	5 16 7,2	297	43	6 24 34,2	179	282	6 25 17,6	235	337	7 43 19,4	116	217
3	5 16 7,0	297	43	6 24 43,8	194	297	6 25 4,5	220	322	7 43 15,7	116	217
4	5 16 8,2	297	43	6 24 38,7	184	286	6 25 15,1	230	333	7 43 20,1	116	217
5	5 16 8,2	297	43	6 24 53,2	204	307	6 24 57,9	210	312	7 43 17,1	116	217
6	5 15 52,6	297	43	6 24 14,9	182	284	6 24 54,5	232	335	7 42 50,8	116	217
7	5 15 47,0	297	43	6 24 7,1	182	284	6 24 46,1	232	334	7 42 39,9	116	216
8	5 15 52,3	297	43	6 24 12,8	179	281	6 24 56,4	235	337	7 42 51,0	116	217
9	5 16 9,3	297	43	6 24 43,2	188	291	6 25 12,6	225	328	7 43 21,1	116	217
10	5 15 45,6	297	43	6 24 7,0	185	287	6 24 41,5	229	331	7 42 36,5	116	216
11	5 16 4,6	297	43	6 24 29,5	177	280	6 25 15,6	236	339	7 43 15,1	116	217
12	5 15 57,0	297	43	6 24 22,2	183	286	6 24 59,5	231	333	7 42 58,8	116	217
13	5 16 6,9	297	43	6 24 32,8	177	280	6 25 18,8	236	339	7 43 19,4	116	217