

Institut de Mécanique Céleste et de Calcul d'Éphémérides
Observatoire de Paris — Bureau Des Longitudes
UMR 8028 du CNRS

**CALCUL DES CIRCONSTANCES DE L'ÉCLIPSE TOTALE DE SOLEIL
DU 29 MARS 2006**

le : 14 septembre 2004

P. ROCHER

Tél : (33) 1 40 51 22 72

Fax : (33) 1 46 33 28 34

Email : rocher@imcce.fr

Ce document se trouve également sur le serveur web de l'I.M.C.C.E. : www.imcce.fr
au format pdf.

©I.M.C.C.E — *Observatoire de Paris, Paris 2004*

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

Cette note contient l'ensemble des circonstances locales de l'éclipse totale du 29 mars 2006, uniquement pour les villes du Tchad, de la Libye et de l'Égypte se situant 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'obscurité (Obs.), la grandeur g de l'éclipse, la hauteur h et l'azimut a du Soleil au moment du maximum (attention l'azimut est celui des astronomes). Le tableau de la page de droite donne pour chaque contact : le numéro de la ville dans le tableau, l'instant du contact, l'angle au pôle P et l'angle au zénith Z . Toutes ces données tiennent compte de l'aplatissement du globe terrestre.

Tous les instants publiés sont en **Temps universel**, toutes les longitudes sont comptées à partir du **méridien de Greenwich, positivement vers l'ouest et négativement vers l'est**. Pour cette éclipse, la différence estimée entre le Temps terrestre (TT) et le Temps universel (UT) est de 66,184 s.

Visibilité de l'éclipse au Tchad, en Libye et en l'Égypte

L'ombre traversera l'extrême nord ouest du Tchad (Tibesti), entre 10h 5m et 10h 12m UT environ, puis la Libye suivant une bande sud-ouest nord-est (entre 10h 12m et 10h 40m UT) et enfin l'extrême pointe nord-ouest de l'Égypte. Au moment de la totalité le Soleil culminera pour ces régions et sera presque au méridien avec une hauteur variant de 68° à 61° .

Remarque sur les coordonnées des villes

Les coordonnées géographiques des villes des différents pays sont issues d'atlas géographiques ou de bases de données : GEOnet Names Server (GNS), Institut Géographique National (IGN). Ces bases de données et ces atlas géographiques ne sont pas exempts d'erreurs le nombre de villes dépassant plusieurs millions. Si vous devez vous rendre en un lieu précis pour observer une éclipse, il convient de vérifier les coordonnées du lieu afin d'être sûr que les valeurs fournies dans les circonstances locales de l'éclipse sont correctes.

De plus les cartes d'éclipses étant tracées plusieurs années en avance, elles peuvent présenter des erreurs d'ordre géopolitique, mauvais tracé d'une frontière ou ancien nom de ville ou de pays.

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS

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

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse							
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>			
	°	'	°	'		m	s	h	m	s	%	°	°	
1	+29	1	- 21	31	Rashidah...	3	14,5	10	29	58,7	100,0	1,010	64	355
2	+29	2	- 21	33	Jalu.....	3	17,0	10	30	3,7	100,0	1,010	64	355
3	+29	2	- 21	34	Al Labbah .	3	19,5	10	30	5,3	100,0	1,011	64	355
4	+29	3	- 21	30	Masliwah ..	3	6,3	10	30	0,5	100,0	1,009	64	355
5	+29	3	- 21	31	Al Hiri.....	3	9,1	10	30	2,1	100,0	1,009	64	355
6	+29	3	- 21	31	Ash Shurraf	3	9,1	10	30	2,1	100,0	1,009	64	355
7	+29	13	- 21	34	Jakharrah..	2	47,0	10	30	24,2	100,0	1,007	64	355
8	+29	17	- 21	38	Jikharrah..	2	46,9	10	30	37,6	100,0	1,007	64	356
9	+29	29	- 22	29	Al Mawahi.	4	0,4	10	32	21,2	100,0	1,020	64	359

**CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Libye (Töubruq)**

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse							
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>			
	°	'	°	'		m	s	h	m	s	%	°	°	
1	+31	36	- 25	3	Musaid.....	4	2,3	10	39	57,3	100,0	1,024	62	8
2	+31	46	- 25	4	Nuqtat al Khattabiyah	4	1,5	10	40	14,4	100,0	1,024	61	8
3	+31	46	- 25	5	Al Burdi	4	1,7	10	40	16,0	100,0	1,024	61	8
4	+31	46	- 25	6	Bardiyah.....	4	1,9	10	40	17,6	100,0	1,024	61	8
5	+31	48	- 24	56	Zawiyat al Manastir ..	3	56,8	10	40	4,7	100,0	1,020	61	8
6	+31	51	- 24	47	Qasr al Jady.....	3	45,1	10	39	54,9	100,0	1,016	61	7
7	+31	53	- 24	39	Al Ashhab.....	3	29,6	10	39	45,2	100,0	1,013	61	7
8	+31	54	- 24	29	Kambut.....	3	5,4	10	39	30,8	100,0	1,009	61	7
9	+31	55	- 24	42	Bi'r al Ashhab.....	3	31,0	10	39	53,1	100,0	1,013	61	7
10	+31	56	- 24	55	Zawiyat Umm Rukbah	3	47,8	10	40	15,5	100,0	1,017	61	8
11	+31	57	- 24	12	Al Qarah.....	1	42,0	10	39	8,8	100,0	1,002	61	6
12	+31	58	- 24	45	Zawiyat Zanzur.....	3	30,4	10	40	2,6	100,0	1,013	61	7
13	+31	59	- 24	40	Az Zawiyah	3	18,5	10	39	56,1	100,0	1,011	61	7

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Libye

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT		<i>P</i>	<i>Z</i>		UT		<i>P</i>	<i>Z</i>		UT		<i>P</i>	<i>Z</i>		UT		<i>P</i>	<i>Z</i>	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	9	9	58,1	224	262	10	28	21,4	7	12	10	31	35,9	263	266	11	51	5,1	46	14
2	9	10	2,9	224	261	10	28	25,2	8	13	10	31	42,2	262	265	11	51	9,7	46	14
3	9	10	4,3	224	261	10	28	25,6	9	14	10	31	45,1	261	264	11	51	11,3	46	14
4	9	10	0,6	224	261	10	28	27,4	4	9	10	31	33,7	266	269	11	51	6,2	46	14
5	9	10	2,0	224	261	10	28	27,6	5	10	10	31	36,7	265	268	11	51	7,8	46	14
6	9	10	2,0	224	261	10	28	27,6	5	10	10	31	36,7	265	268	11	51	7,8	46	14
7	9	10	26,0	224	261	10	29	0,8	357	2	10	31	47,7	272	276	11	51	26,1	46	14
8	9	10	39,5	224	261	10	29	14,2	357	2	10	32	1,1	272	275	11	51	37,9	46	14
9	9	12	15,8	225	260	10	30	21,0	32	35	10	34	21,4	237	238	11	53	15,2	46	12

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Libye (Töubruq)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT		<i>P</i>	<i>Z</i>		UT		<i>P</i>	<i>Z</i>		UT		<i>P</i>	<i>Z</i>		UT		<i>P</i>	<i>Z</i>	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	9	20	2,1	226	252	10	37	56,1	48	42	10	41	58,4	223	215	11	59	50,2	46	10
2	9	20	22,0	225	252	10	38	13,7	41	35	10	42	15,1	230	222	12	0	3,3	47	11
3	9	20	23,5	225	252	10	38	15,1	42	36	10	42	16,9	229	221	12	0	4,8	47	11
4	9	20	25,0	225	252	10	38	16,7	42	36	10	42	18,6	229	221	12	0	6,3	47	11
5	9	20	13,9	225	252	10	38	6,3	33	28	10	42	3,1	238	230	11	59	53,6	47	11
6	9	20	6,3	225	252	10	38	2,4	24	18	10	41	47,4	247	240	11	59	43,5	47	12
7	9	19	58,3	225	252	10	38	0,4	16	10	10	41	30,0	256	249	11	59	33,7	47	12
8	9	19	45,7	225	252	10	37	58,1	6	1	10	41	3,5	266	259	11	59	19,7	47	12
9	9	20	6,4	225	252	10	38	7,6	16	11	10	41	38,6	255	248	11	59	40,5	47	12
10	9	20	27,3	225	251	10	38	21,5	26	20	10	42	9,4	245	238	12	0	1,3	47	11
11	9	19	27,4	224	252	10	38	17,7	340	336	10	39	59,8	291	285	11	58	57,5	48	13
12	9	20	16,4	225	252	10	38	17,3	16	10	10	41	47,8	255	248	11	59	48,5	47	12
13	9	20	11,0	225	252	10	38	16,9	11	5	10	41	35,3	260	254	11	59	42,0	47	12

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Libye (Ajdabiya)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /		m s	h m s	%		°	°
1	+29 6	- 21 17	Awjilah	2 0,1	10 29 45,7	100,0	1,003	64	354
2	+29 10	- 21 18	Ash Shawashinah	1 37,5	10 29 52,9	100,0	1,002	64	354

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Tchad (Borkou-Ennedi-Tibesti)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /		m s	h m s	%		°	°
1	+21 21	- 15 57	Wour	3 5,9	10 6 22,0	100,0	1,009	68	322

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Egypte (Matruh)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /		m s	h m s	%		°	°
1	+31 34	- 25 9	As Sallum	3 59,7	10 40 3,8	100,0	1,022	62	8
2	+31 34	- 25 54	Zawiyat Sidi Barrani .	2 44,4	10 41 16,2	100,0	1,007	61	11
3	+31 34	- 26 12	Al Maktilah	1 1,9	10 41 45,2	100,0	1,001	61	11
4	+31 35	- 26 1	Dawwar ash Shuraysat	2 21,8	10 41 29,0	100,0	1,005	61	11
5	+31 35	- 26 7	Zawiyat at Tarfayah ..	1 51,4	10 41 38,7	100,0	1,003	61	11
6	+31 36	- 25 55	Sidi Barrani	2 48,4	10 41 20,9	100,0	1,007	61	11

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Libye (Ajdabiya)

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	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	9	9	49,5	224	261	10	28	45,6	344	349	10	30	45,7	286	290	11	50	50,2	47	15
2	9	9	57,6	224	261	10	29	4,2	338	343	10	30	41,7	291	296	11	50	56,0	47	15

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Tchad (Borkou-Ennedi-Tibesti)

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	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	8	46	50,4	226	284	10	4	49,2	86	122	10	7	55,1	181	216	11	29	25,5	42	22

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Egypte (Matruh)

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	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	9	20	7,3	226	252	10	38	4,0	54	48	10	42	3,6	217	209	11	59	56,8	46	10
2	9	21	15,2	226	252	10	39	54,0	93	84	10	42	38,4	178	169	12	1	3,2	46	8
3	9	21	42,7	227	251	10	41	14,2	121	111	10	42	16,1	150	140	12	1	29,4	45	8
4	9	21	27,7	227	251	10	40	18,1	100	91	10	42	39,9	171	162	12	1	14,6	45	8
5	9	21	36,9	227	251	10	40	43,0	108	99	10	42	34,3	163	153	12	1	23,3	45	8
6	9	21	20,3	226	252	10	39	56,7	92	83	10	42	45,1	180	170	12	1	7,0	46	8