

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

CALCUL DES CIRCONSTANCES LOCALES DE L'ÉCLIPSE
ANNULAIRE DE SOLEIL DU 3 OCTOBRE 2005 POUR L'ESPAGNE

le : 19 décembre 2002

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 ftp de l'I.M.C.C.E. : <ftp.imcce.fr>
dans le répertoire /pub/ephem/eclipses/octobre2005 dans le fichier octobre2005.espagne.texte.ps

©I.M.C.C.E — *Bureau des longitudes, Paris 2002*

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

Cette note contient l'ensemble des circonstances locales de l'éclipse annulaire du 3 octobre 2005, uniquement pour les villes d'Espagne se situant dans la bande de centralité 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 65,184 s.

Visibilité de l'éclipse en Espagne

L'ombre traversera le pays, du nord-ouest vers le sud-est à partir de 7h 38m UT au nord-ouest, jusqu'à 10h 33m sur les îles Baléares. Dans la bande de centralité, au moment du maximum de l'éclipse la hauteur du Soleil variera de 24° à 31° et l'azimut du Soleil de 300° à 310° . Les villes des tableaux sont données par ordre croissant des longitudes pour chaque province du pays traversée par l'ombre.

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
Espagne (Albacete)

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	+38	38	+	1 30	La Florida	1	27,6	9	0 46,9	90,5	0,953	31	306
2	+38	38	+	1 29	Ontur	1	32,9	9	0 48,0	90,5	0,953	31	306
3	+38	39	+	1 36	Las Chozas	1	2,9	9	0 40,1	90,5	0,952	31	306
4	+38	40	+	1 27	Los Chortales	2	0,2	9	0 49,3	90,5	0,954	31	306
5	+38	40	+	0 57	Los Prados	3	14,3	9	1 21,5	90,5	0,961	32	307
6	+38	41	+	1 34	Hoya de Santa Ana	1	40,1	9	0 41,4	90,5	0,953	31	306
7	+38	41	+	1 31	Casas de la Pena	1	53,1	9	0 44,6	90,5	0,954	31	306
8	+38	41	+	1 28	Los Mainetes	2	4,4	9	0 47,8	90,5	0,955	31	306
9	+38	42	+	1 26	Fuente-Alamo	2	18,1	9	0 49,5	90,5	0,955	31	306
10	+38	42	+	1 20	El Morteruelo	2	35,1	9	0 56,0	90,5	0,957	31	307
11	+38	42	+	0 59	Caudete	3	17,9	9	1 18,5	90,5	0,961	32	307
12	+38	43	+	1 19	Casa de Jaime	2	42,9	9	0 56,6	90,5	0,957	31	307
13	+38	44	+	1 48	Cerrolobo	0	53,2	9	0 25,4	90,5	0,952	31	306
14	+38	44	+	1 35	Pinilla	2	2,5	9	0 39,2	90,5	0,955	31	306
15	+38	44	+	1 18	Los Campillos	2	50,1	9	0 57,3	90,5	0,958	31	307
16	+38	45	+	1 47	Abuzaderas	1	17,0	9	0 26,0	90,5	0,953	31	306
17	+38	45	+	1 39	Mizquitillas	1	55,6	9	0 34,5	90,5	0,954	31	306
18	+38	45	+	1 32	Las Anorias	2	19,5	9	0 41,9	90,5	0,956	31	306
19	+38	45	+	1 27	El Cepero	2	33,6	9	0 47,3	90,5	0,957	31	306
20	+38	45	+	1 24	Casa del Administrador	2	41,2	9	0 50,5	90,5	0,957	31	307
21	+38	45	+	1 21	Casa de los Catalinorros	2	48,2	9	0 53,7	90,5	0,958	31	307
22	+38	46	+	1 53	Campillo del Hambre...	0	47,1	9	0 19,3	90,5	0,952	31	306
23	+38	46	+	1 50	Campillo de las Doblas..	1	11,7	9	0 22,5	90,5	0,952	31	306
24	+38	47	+	1 24	La Higuera	2	51,0	9	0 49,6	90,5	0,958	31	307
25	+38	47	+	1 19	Montealegre del Castillo	3	1,3	9	0 55,0	90,5	0,959	31	307
26	+38	47	+	1 14	Pozo de la Higuera	3	10,5	9	1 0,3	90,5	0,960	31	307
27	+38	47	+	1 10	Los Pozuelos	3	17,2	9	1 4,6	90,5	0,961	32	307
28	+38	47	-	0 10	Javea	4	9,7	9	2 31,4	90,6	0,974	33	308
29	+38	48	+	1 45	Pozo-Canada	1	57,6	9	0 27,0	90,5	0,954	31	306
30	+38	49	+	1 33	Petrola	2	40,2	9	0 39,3	90,5	0,957	31	306
31	+38	49	+	1 26	Aguaza	2	55,9	9	0 46,7	90,5	0,958	31	307
32	+38	50	+	1 58	Los Anguijes	1	16,6	9	0 12,5	90,5	0,952	31	306
33	+38	50	+	1 36	Horna	2	38,1	9	0 35,7	90,5	0,957	31	306
34	+38	50	+	1 27	Corral-Rubio	2	58,2	9	0 45,2	90,5	0,959	31	307
35	+38	50	+	1 17	Casas Viejas	3	16,2	9	0 55,9	90,5	0,961	31	307
36	+38	50	+	1 15	Caserio Aljibes	3	19,4	9	0 58,0	90,5	0,961	31	307
37	+38	51	+	2 2	Argamason	1	4,4	9	0 7,9	90,5	0,952	31	306
38	+38	52	+	1 55	Salobral	1	52,7	9	0 14,8	90,5	0,954	31	306
39	+38	52	+	1 6	Las Fuentesitas	3	37,3	9	1 6,8	90,5	0,964	32	307
40	+38	52	+	1 5	Almansa	3	38,5	9	1 7,9	90,5	0,964	32	307
41	+38	53	+	2 8	Balazote	0	51,1	9	0 0,8	90,5	0,952	31	306
42	+38	53	+	1 21	Bonete	3	20,0	9	0 50,4	90,5	0,961	31	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

n°	1 ^{er} contact			2 ^e contact			3 ^e contact			4 ^e contact										
	UT		P	UT		P	UT		P	UT		P	Z							
	h	m s	o	o	h	m s	o	o	h	m s	o	o	h	m s	o	o				
1	7	41	25,8	309	357	9	0	2,9	20	59	9	1	30,5	61	100	10	28	13,0	131	154
2	7	41	26,3	309	357	9	0	1,3	18	58	9	1	34,3	62	101	10	28	14,5	131	154
3	7	41	22,2	310	357	9	0	8,5	26	65	9	1	11,3	55	94	10	28	3,0	131	154
4	7	41	27,2	309	357	8	59	49,0	11	51	9	1	49,2	69	108	10	28	15,8	131	154
5	7	41	44,5	309	356	8	59	44,2	349	28	9	2	58,5	92	130	10	29	1,2	132	154
6	7	41	23,1	309	357	8	59	51,2	17	56	9	1	31,3	64	103	10	28	4,3	131	154
7	7	41	24,8	309	357	8	59	47,9	13	53	9	1	41,0	67	106	10	28	8,9	131	154
8	7	41	26,5	309	357	8	59	45,4	10	50	9	1	49,8	70	109	10	28	13,4	131	154
9	7	41	27,5	309	357	8	59	40,3	7	46	9	1	58,4	74	113	10	28	15,6	131	154
10	7	41	31,0	309	357	8	59	38,3	2	41	9	2	13,3	79	118	10	28	24,6	131	154
11	7	41	43,1	309	356	8	59	39,4	348	27	9	2	57,3	93	132	10	28	56,4	132	154
12	7	41	31,4	309	356	8	59	35,0	360	39	9	2	17,9	81	120	10	28	25,3	131	154
13	7	41	14,9	309	357	8	59	58,5	28	67	9	0	51,8	53	92	10	27	40,6	131	154
14	7	41	22,2	309	357	8	59	37,7	11	50	9	1	40,2	70	109	10	28	0,2	131	154
15	7	41	31,9	309	356	8	59	32,1	357	37	9	2	22,2	83	122	10	28	25,9	131	154
16	7	41	15,4	309	357	8	59	47,3	22	62	9	1	4,3	58	97	10	27	41,3	131	154
17	7	41	19,8	309	357	8	59	36,5	13	52	9	1	32,1	68	107	10	27	53,3	131	154
18	7	41	23,8	309	357	8	59	32,0	6	46	9	1	51,5	74	113	10	28	3,9	131	154
19	7	41	26,6	309	357	8	59	30,3	2	42	9	2	3,9	78	117	10	28	11,4	131	154
20	7	41	28,3	309	356	8	59	29,7	0	39	9	2	10,9	81	119	10	28	16,0	131	154
21	7	41	30,1	309	356	8	59	29,4	358	37	9	2	17,6	83	122	10	28	20,5	131	154
22	7	41	11,9	309	357	8	59	55,5	29	69	9	0	42,6	51	90	10	27	31,4	131	155
23	7	41	13,6	309	357	8	59	46,4	23	63	9	0	58,1	57	96	10	27	35,9	131	155
24	7	41	28,1	309	356	8	59	24,0	357	36	9	2	15,0	84	122	10	28	14,2	131	154
25	7	41	31,0	309	356	8	59	24,2	354	33	9	2	25,5	87	126	10	28	21,7	131	154
26	7	41	33,9	309	356	8	59	24,9	351	30	9	2	35,5	90	129	10	28	29,3	131	154
27	7	41	36,2	309	356	8	59	25,8	348	27	9	2	43,1	93	131	10	28	35,3	132	154
28	7	42	24,4	308	355	9	0	26,5	307	345	9	4	36,2	134	172	10	30	35,7	133	154
29	7	41	16,1	309	357	8	59	28,0	12	51	9	1	25,6	68	107	10	27	41,7	131	155
30	7	41	22,8	309	356	8	59	19,0	0	40	9	1	59,2	80	119	10	27	58,9	131	154
31	7	41	26,8	309	356	8	59	18,6	355	35	9	2	14,5	85	124	10	28	9,5	131	154
32	7	41	8,7	309	357	8	59	33,9	22	62	9	0	50,6	58	97	10	27	20,5	131	155
33	7	41	21,0	309	356	8	59	16,5	1	40	9	1	54,6	80	119	10	27	53,6	131	154
34	7	41	26,1	309	356	8	59	16,0	355	34	9	2	14,2	86	125	10	28	7,1	131	154
35	7	41	31,8	309	356	8	59	17,6	348	28	9	2	33,9	92	131	10	28	22,1	131	154
36	7	41	33,0	309	356	8	59	18,2	347	26	9	2	37,6	93	132	10	28	25,1	131	154
37	7	41	6,4	309	357	8	59	35,5	25	65	9	0	39,9	55	94	10	27	13,7	131	155
38	7	41	10,1	309	357	8	59	18,3	13	53	9	1	11,0	67	106	10	27	23,3	131	155
39	7	41	38,0	309	356	8	59	18,0	340	19	9	2	55,4	101	139	10	28	36,8	132	154
40	7	41	38,6	309	356	8	59	18,5	339	18	9	2	57,0	102	140	10	28	38,3	132	154
41	7	41	2,9	309	357	8	59	35,1	28	68	9	0	26,1	52	91	10	27	3,0	131	155
42	7	41	29,2	309	356	8	59	10,3	347	26	9	2	30,3	94	132	10	28	13,5	131	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

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	+38 54	+ 1 59	Santa Ana.....	1 54,2	9 0 9,9	90,5	0,954	31	306
2	+38 54	+ 1 44	Pozo de la Pena.....	2 39,8	9 0 25,7	90,5	0,957	31	306
3	+38 54	+ 1 41	Estacion de Chinchilla.....	2 46,8	9 0 28,8	90,5	0,958	31	306
4	+38 54	+ 1 31	Villar de Chinchilla.....	3 7,0	9 0 39,4	90,5	0,960	31	306
5	+38 55	+ 2 15	La Alberquilla.....	0 9,4	8 59 52,8	90,5	0,951	31	306
6	+38 55	+ 2 14	La Junquera.....	0 32,8	8 59 53,8	90,5	0,951	31	306
7	+38 55	+ 2 7	Los Partidores.....	1 28,1	9 0 1,1	90,5	0,953	31	306
8	+38 55	+ 1 51	Los Llanos.....	2 27,3	9 0 17,9	90,5	0,956	31	306
9	+38 55	+ 1 43	Chinchilla de Monte Aragon	2 47,2	9 0 26,3	90,5	0,958	31	306
10	+38 55	+ 1 34	Venta de Alhama.....	3 5,4	9 0 35,8	90,5	0,959	31	306
11	+38 55	+ 1 25	Bete.....	3 20,4	9 0 45,4	90,5	0,961	31	307
12	+38 56	+ 2 12	Vandelaras de Arriba.....	1 11,7	8 59 55,5	90,5	0,952	31	306
13	+38 56	+ 2 8	Oncebreros.....	1 34,3	8 59 59,7	90,5	0,953	31	306
14	+38 56	+ 2 5	La Choza.....	1 47,8	9 0 2,8	90,5	0,954	31	306
15	+38 56	+ 1 46	La Losilla.....	2 45,3	9 0 22,8	90,5	0,957	31	306
16	+38 56	+ 1 39	El Rincon.....	3 0,1	9 0 30,1	90,5	0,959	31	306
17	+38 56	+ 1 20	Casillas de Marin de Arriba	3 30,5	9 0 50,3	90,5	0,963	31	307
18	+38 56	+ 1 19	Casillas de Marin de Abajo	3 31,8	9 0 51,3	90,5	0,963	31	307
19	+38 57	+ 2 13	Vandelaras de Abajo.....	1 19,4	8 59 54,1	90,5	0,953	31	306
20	+38 57	+ 1 52	La Pulgosa.....	2 36,2	9 0 16,1	90,5	0,957	31	306
21	+38 57	+ 1 35	Fontanar de Arriba.....	3 11,3	9 0 34,0	90,5	0,960	31	306
22	+38 57	+ 1 33	Hoya-Gonzalo.....	3 14,6	9 0 36,1	90,5	0,960	31	306
23	+38 57	+ 1 27	Higueruela.....	3 23,8	9 0 42,4	90,5	0,962	31	307
24	+38 57	+ 1 24	Casa Aparicio.....	3 28,0	9 0 45,6	90,5	0,962	31	307
25	+38 57	+ 1 17	Casa de Delgado.....	3 36,9	9 0 53,1	90,5	0,964	31	307
26	+38 58	+ 2 16	Pardales.....	1 14,6	8 59 50,6	90,5	0,952	31	306
27	+38 58	+ 2 7	La Herrera.....	1 57,3	8 59 60,0	90,5	0,954	31	306
28	+38 58	+ 1 29	Oncebreros.....	3 24,0	9 0 39,9	90,5	0,962	31	307
29	+38 58	+ 1 22	Royo.....	3 33,4	9 0 47,3	90,5	0,963	31	307
30	+38 58	+ 1 13	Alpera.....	3 43,6	9 0 56,9	90,5	0,965	31	307
31	+38 59	+ 2 15	Casas de Cuerva.....	1 32,5	8 59 51,3	90,5	0,953	31	306
32	+38 59	+ 1 51	Albacete.....	2 48,7	9 0 16,4	90,5	0,958	31	306
33	+38 59	+ 1 29	Los Morabios.....	3 27,0	9 0 39,5	90,5	0,962	31	307
34	+38 59	+ 1 18	La Laguna.....	3 40,5	9 0 51,2	90,5	0,964	31	307
35	+39 0	+ 2 22	El Lituero.....	1 4,0	8 59 43,6	90,5	0,952	30	306
36	+39 0	+ 1 49	La Torrecica.....	2 57,5	9 0 18,1	90,5	0,959	31	306
37	+39 0	+ 1 21	Casas de Don Pedro.....	3 39,6	9 0 47,6	90,5	0,964	31	307
38	+39 0	+ 1 19	Las Fuentes.....	3 41,7	9 0 49,7	90,5	0,965	31	307
39	+39 1	+ 2 19	Casas de Montoya.....	1 34,7	8 59 46,4	90,5	0,953	30	306
40	+39 1	+ 2 16	La Ruiza.....	1 48,1	8 59 49,5	90,5	0,954	31	306
41	+39 1	+ 2 12	Los Paredazos.....	2 3,2	8 59 53,6	90,5	0,954	31	306
42	+39 1	+ 2 7	Las Villas Nuevas.....	2 19,3	8 59 58,9	90,5	0,955	31	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	7,7	309	357	8	59	12,6	13	52	9	1	6,8	67	107	10	27	15,6	131	155
2	7	41	16,1	309	356	8	59	5,6	0	40	9	1	45,4	80	119	10	27	38,1	131	155
3	7	41	17,8	309	356	8	59	5,3	358	37	9	1	52,1	82	121	10	27	42,6	131	155
4	7	41	23,4	309	356	8	59	5,8	352	31	9	2	12,7	89	128	10	27	57,6	131	155
5	7	40	58,9	309	357	8	59	47,8	38	77	8	59	57,2	42	82	10	26	50,9	131	155
6	7	40	59,4	309	357	8	59	37,2	32	72	9	0	10,0	48	87	10	26	52,4	131	155
7	7	41	3,2	309	357	8	59	16,8	19	59	9	0	45,0	61	100	10	27	2,8	131	155
8	7	41	12,1	309	356	8	59	4,1	4	43	9	1	31,4	76	115	10	27	26,8	131	155
9	7	41	16,5	309	356	8	59	2,6	358	37	9	1	49,8	82	121	10	27	38,8	131	155
10	7	41	21,6	309	356	8	59	3,0	352	31	9	2	8,4	88	127	10	27	52,2	131	155
11	7	41	26,7	309	356	8	59	5,0	347	26	9	2	25,5	94	133	10	28	5,7	131	154
12	7	41	0,4	309	357	8	59	19,4	23	63	9	0	31,2	57	96	10	26	54,5	131	155
13	7	41	2,6	309	357	8	59	12,4	18	57	9	0	46,6	62	102	10	27	0,5	131	155
14	7	41	4,2	309	356	8	59	8,7	14	54	9	0	56,5	66	105	10	27	5,0	131	155
15	7	41	14,8	309	356	8	58	60,0	359	38	9	1	45,3	82	121	10	27	33,4	131	155
16	7	41	18,7	309	356	8	58	60,0	354	33	9	2	0,0	86	125	10	27	43,9	131	155
17	7	41	29,5	309	356	8	59	4,9	343	22	9	2	35,4	98	137	10	28	12,3	132	154
18	7	41	30,1	309	356	8	59	5,3	342	21	9	2	37,1	98	137	10	28	13,8	132	154
19	7	40	59,7	309	357	8	59	14,2	21	61	9	0	33,6	59	98	10	26	52,2	131	155
20	7	41	11,3	309	356	8	58	57,8	1	41	9	1	34,0	79	118	10	27	23,6	131	155
21	7	41	20,9	309	356	8	58	58,2	350	29	9	2	9,5	90	129	10	27	49,0	131	155
22	7	41	22,0	309	356	8	58	58,7	349	28	9	2	13,3	92	130	10	27	52,0	131	155
23	7	41	25,4	309	356	8	59	0,4	345	25	9	2	24,2	95	134	10	28	1,0	131	155
24	7	41	27,1	309	356	8	59	1,5	344	23	9	2	29,5	97	135	10	28	5,5	131	155
25	7	41	31,1	309	356	8	59	4,5	340	19	9	2	41,4	101	139	10	28	15,9	132	154
26	7	40	58,0	309	357	8	59	13,1	23	62	9	0	27,7	57	97	10	26	46,9	131	155
27	7	41	2,9	309	356	8	59	1,1	12	51	9	0	58,4	68	107	10	27	0,3	131	155
28	7	41	24,2	309	356	8	58	57,8	345	24	9	2	21,8	95	134	10	27	57,1	131	155
29	7	41	28,2	309	356	8	59	0,5	341	21	9	2	33,9	99	138	10	28	7,6	132	155
30	7	41	33,4	309	356	8	59	5,0	337	16	9	2	48,6	104	143	10	28	21,0	132	154
31	7	40	58,5	309	356	8	59	4,8	18	58	9	0	37,3	62	101	10	26	47,6	131	155
32	7	41	11,7	309	356	8	58	51,8	357	37	9	1	40,6	83	122	10	27	23,4	131	155
33	7	41	24,1	309	356	8	58	55,9	344	23	9	2	23,0	96	135	10	27	56,2	131	155
34	7	41	30,4	309	356	8	59	0,8	338	17	9	2	41,4	102	141	10	28	12,7	132	155
35	7	40	54,6	309	357	8	59	11,4	25	65	9	0	15,4	55	94	10	26	36,3	131	155
36	7	41	12,7	309	356	8	58	49,2	355	34	9	1	46,7	86	125	10	27	25,5	131	155
37	7	41	28,6	309	356	8	58	57,7	339	18	9	2	37,3	102	141	10	28	7,3	132	155
38	7	41	29,7	309	356	8	58	58,8	337	17	9	2	40,5	103	142	10	28	10,3	132	155
39	7	40	56,1	309	356	8	58	58,8	18	57	9	0	33,5	62	102	10	26	40,0	131	155
40	7	40	57,7	309	356	8	58	55,3	14	54	9	0	43,3	66	105	10	26	44,4	131	155
41	7	40	59,9	309	356	8	58	51,9	10	50	9	0	55,1	70	109	10	26	50,4	131	155
42	7	41	2,6	309	356	8	58	49,1	6	45	9	1	8,3	74	113	10	26	57,9	131	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse						
	Latitude		Longitude				UT			Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m	s	%	°	°	
1	+39	1	+ 1	19	Casas de la Pena	3 43,9	9 0	49,3	90,5	0,965	31	307	
2	+39	2	+ 2	28	Munera	0 51,4	8 59	36,7	90,5	0,952	30	305	
3	+39	2	+ 2	16	El Cornudillo	1 56,8	8 59	49,1	90,5	0,954	30	306	
4	+39	2	+ 2	3	Casa Caballos	2 36,1	9 0	2,7	90,5	0,957	31	306	
5	+39	2	+ 1	58	Casa Grande	2 47,8	9 0	7,9	90,5	0,958	31	306	
6	+39	2	+ 1	43	La Felipa	3 15,9	9 0	23,6	90,5	0,961	31	306	
7	+39	3	+ 2	12	Barrax	2 17,5	8 59	52,9	90,5	0,955	31	306	
8	+39	3	+ 2	3	Casa Capitan	2 41,4	9 0	2,3	90,5	0,957	31	306	
9	+39	4	+ 2	16	Casas de Abril	2 12,0	8 59	48,4	90,5	0,955	30	306	
10	+39	4	+ 2	8	Blancares	2 34,6	8 59	56,7	90,5	0,957	31	306	
11	+39	4	+ 1	44	Tinajeros	3 21,0	9 0	21,8	90,5	0,961	31	306	
12	+39	5	+ 2	32	Casa Nueva	1 12,3	8 59	31,5	90,5	0,952	30	305	
13	+39	5	+ 1	47	Miralcampo	3 19,8	9 0	18,3	90,5	0,961	31	306	
14	+39	5	+ 1	31	Pozo Lorente	3 40,3	9 0	35,1	90,5	0,964	31	307	
15	+39	6	+ 2	24	El Verduzal	2 0,1	8 59	39,4	90,5	0,954	30	306	
16	+39	6	+ 2	5	Casa Matao	2 51,6	8 59	59,1	90,5	0,958	31	306	
17	+39	6	+ 1	52	El Villar	3 15,4	9 0	12,7	90,5	0,961	31	306	
18	+39	6	+ 1	21	Alatoz	3 51,8	9 0	45,3	90,5	0,967	31	307	
19	+39	6	+ 1	19	Carcelen	3 53,4	9 0	47,4	90,5	0,967	31	307	
20	+39	7	+ 2	27	Los Morcillos	1 57,3	8 59	35,9	90,5	0,954	30	306	
21	+39	7	+ 2	1	Casa Zapata	3 3,8	9 0	2,9	90,5	0,959	31	306	
22	+39	7	+ 2	0	La Gineta	3 5,6	9 0	3,9	90,5	0,959	31	306	
23	+39	7	+ 1	56	La Grajuela	3 12,5	9 0	8,1	90,5	0,960	31	306	
24	+39	7	+ 1	33	Casas de Juan Nunez	3 42,7	9 0	32,2	90,5	0,965	31	307	
25	+39	8	+ 1	44	Los Yesares	3 32,8	9 0	20,3	90,5	0,963	31	306	
26	+39	8	+ 1	27	Villavaliante	3 50,4	9 0	38,2	90,5	0,966	31	307	
27	+39	8	+ 1	14	Casas de Juan Gil . . .	3 59,7	9 0	51,9	90,5	0,969	31	307	
28	+39	9	+ 2	30	Caserio Los Minayas	2 2,6	8 59	32,1	90,5	0,954	30	305	
29	+39	9	+ 2	17	Santa Marta	2 39,7	8 59	45,5	90,5	0,957	30	306	
30	+39	9	+ 1	42	Bolinches	3 37,7	9 0	22,0	90,5	0,964	31	306	
31	+39	9	+ 1	40	Valdeganga	3 39,9	9 0	24,1	90,5	0,964	31	306	
32	+39	9	+ 1	35	Cubas	3 45,0	9 0	29,3	90,5	0,965	31	307	
33	+39	10	+ 2	46	La Urbina	0 51,7	8 59	15,3	90,5	0,952	30	305	
34	+39	10	+ 2	37	El Burrueco	1 44,4	8 59	24,5	90,5	0,953	30	305	
35	+39	10	+ 2	22	Moharras	2 32,8	8 59	40,0	90,5	0,956	30	306	
36	+39	10	+ 2	1	Montalvos	3 15,0	9 0	1,8	90,5	0,960	31	306	
37	+39	10	+ 1	35	Alcazarejos	3 47,1	9 0	29,0	90,5	0,966	31	307	
38	+39	10	+ 1	33	Maldonado	3 48,9	9 0	31,1	90,5	0,966	31	307	
39	+39	10	+ 1	31	Jorquera	3 50,6	9 0	33,2	90,5	0,966	31	307	
40	+39	11	+ 1	57	Casas del Rio	3 24,3	9 0	5,6	90,5	0,962	31	306	
41	+39	11	+ 1	47	Motilleja	3 36,9	9 0	16,0	90,5	0,964	31	306	
42	+39	11	+ 1	35	Bormate	3 49,0	9 0	28,6	90,5	0,966	31	307	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	29,6	309	356	8	58	57,3	336	15	9	2	41,2	104	143	10	28	9,4	132	155
2	7	40	51,2	309	357	8	59	10,8	28	68	9	0	2,1	52	91	10	26	25,8	131	155
3	7	40	57,6	309	356	8	58	50,5	12	52	9	0	47,3	68	107	10	26	43,6	131	155
4	7	41	4,8	309	356	8	58	44,5	1	41	9	1	20,5	79	118	10	27	3,0	131	155
5	7	41	7,5	309	356	8	58	43,8	358	37	9	1	31,6	82	121	10	27	10,4	131	155
6	7	41	15,9	309	356	8	58	45,5	348	28	9	2	1,4	92	131	10	27	32,8	131	155
7	7	40	59,7	309	356	8	58	44,0	6	46	9	1	1,5	74	113	10	26	48,8	131	155
8	7	41	4,7	309	356	8	58	41,4	360	39	9	1	22,8	80	120	10	27	2,2	131	155
9	7	40	57,5	309	356	8	58	42,2	8	47	9	0	54,2	72	111	10	26	42,0	131	155
10	7	41	1,8	309	356	8	58	39,2	2	41	9	1	13,8	78	118	10	26	53,9	131	155
11	7	41	15,2	309	356	8	58	41,2	346	26	9	2	2,2	94	133	10	27	29,6	131	155
12	7	40	48,7	309	356	8	58	55,1	23	63	9	0	7,4	57	96	10	26	17,4	131	155
13	7	41	13,4	309	356	8	58	38,3	347	26	9	1	58,0	93	132	10	27	24,3	131	155
14	7	41	22,4	309	356	8	58	44,8	338	17	9	2	25,2	102	141	10	27	48,0	132	155
15	7	40	53,0	309	356	8	58	39,1	11	51	9	0	39,2	69	108	10	26	28,5	131	155
16	7	41	3,3	309	356	8	58	33,1	356	36	9	1	24,7	84	123	10	26	56,7	131	155
17	7	41	10,5	309	356	8	58	34,8	348	28	9	1	50,2	92	131	10	27	16,0	131	155
18	7	41	28,1	309	355	8	58	49,3	332	11	9	2	41,1	109	147	10	28	2,0	132	155
19	7	41	29,2	309	355	8	58	50,6	331	10	9	2	44,0	110	148	10	28	5,0	132	155
20	7	40	51,3	309	356	8	58	37,1	12	51	9	0	34,4	68	107	10	26	23,2	131	155
21	7	41	5,4	309	356	8	58	30,9	352	32	9	1	34,6	88	127	10	27	1,8	131	155
22	7	41	6,0	309	356	8	58	31,0	352	31	9	1	36,6	88	127	10	27	3,3	131	155
23	7	41	8,2	309	356	8	58	31,7	349	29	9	1	44,2	91	130	10	27	9,2	131	155
24	7	41	21,1	309	356	8	58	40,8	337	16	9	2	23,5	104	142	10	27	43,3	132	155
25	7	41	14,8	309	356	8	58	33,8	341	21	9	2	6,6	99	138	10	27	26,2	131	155
26	7	41	24,5	309	355	8	58	42,9	333	12	9	2	33,2	108	146	10	27	51,4	132	155
27	7	41	32,0	309	355	8	58	52,0	326	5	9	2	51,7	114	153	10	28	10,7	132	155
28	7	40	49,5	309	356	8	58	30,6	10	50	9	0	33,2	69	109	10	26	17,1	131	155
29	7	40	56,5	309	356	8	58	25,5	0	40	9	1	5,2	80	119	10	26	36,4	131	155
30	7	41	15,9	309	356	8	58	33,1	339	18	9	2	10,7	101	140	10	27	28,3	131	155
31	7	41	17,0	309	356	8	58	34,1	338	17	9	2	14,0	102	141	10	27	31,2	131	155
32	7	41	19,9	309	356	8	58	36,7	336	15	9	2	21,8	105	143	10	27	38,6	132	155
33	7	40	40,9	309	356	8	58	49,2	28	67	8	59	40,9	52	91	10	25	52,7	131	155
34	7	40	45,7	309	356	8	58	32,1	15	55	9	0	16,6	65	104	10	26	6,0	131	155
35	7	40	53,7	309	356	8	58	23,4	2	42	9	0	56,3	78	117	10	26	28,2	131	155
36	7	41	5,2	309	356	8	58	24,1	348	28	9	1	39,2	92	131	10	26	59,3	131	155
37	7	41	19,8	309	355	8	58	35,4	334	14	9	2	22,4	106	144	10	27	37,8	132	155
38	7	41	20,9	309	355	8	58	36,6	333	13	9	2	25,4	107	145	10	27	40,7	132	155
39	7	41	22,1	309	355	8	58	37,8	332	12	9	2	28,4	108	146	10	27	43,7	132	155
40	7	41	7,4	309	356	8	58	23,3	345	24	9	1	47,6	95	134	10	27	4,4	131	155
41	7	41	12,9	309	356	8	58	27,5	340	19	9	2	4,4	101	139	10	27	19,2	131	155
42	7	41	19,7	309	355	8	58	34,0	333	12	9	2	23,0	107	146	10	27	36,9	132	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

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>
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o	
1	+39	11	+	1 29	La Recueja.....	3 53,9	9	0	34,9	90,5	0,967	31	307
2	+39	11	+	1 25	Casas del Cerro.....	3 56,7	9	0	39,1	90,5	0,968	31	307
3	+39	11	+	1 19	Casa del Conde.....	4 0,5	9	0	45,4	90,5	0,969	31	307
4	+39	12	+	1 59	Fuente del Fraile.....	3 24,5	9	0	3,1	90,5	0,962	31	306
5	+39	12	+	1 26	Alcala del Jucar.....	3 57,5	9	0	37,7	90,5	0,968	31	307
6	+39	12	+	1 25	Las Eras.....	3 58,1	9	0	38,7	90,5	0,968	31	307
7	+39	12	+	1 22	La Gila.....	3 60,0	9	0	41,9	90,5	0,969	31	307
8	+39	12	+	1 22	Tolosa.....	3 60,0	9	0	41,9	90,5	0,969	31	307
9	+39	12	+	1 14	Villa de Ves.....	4 4,0	9	0	50,3	90,5	0,971	31	307
10	+39	13	+	2 9	La Roda.....	3 12,8	8 59	52,4	90,5	0,960	30	306	
11	+39	13	+	2 1	Puente del Carrasco...	3 24,8	9	0	0,7	90,5	0,962	31	306
12	+39	13	+	1 44	Mahora.....	3 44,7	9	0	18,4	90,5	0,965	31	306
13	+39	13	+	1 32	Abengibre.....	3 54,8	9	0	31,0	90,5	0,968	31	307
14	+39	13	+	1 28	Marimínguez.....	3 57,6	9	0	35,2	90,5	0,968	31	307
15	+39	13	+	1 15	Villar de Ves.....	4 4,5	9	0	48,9	90,5	0,971	31	307
16	+39	13	+	1 13	La Pared.....	4 5,3	9	0	51,0	90,5	0,971	31	307
17	+39	14	+	2 15	Santa Marta.....	3 6,4	8 59	45,8	90,5	0,959	30	306	
18	+39	14	+	2 4	Fuensanta.....	3 23,7	8 59	57,2	90,5	0,962	31	306	
19	+39	14	+	1 48	Madrigueras.....	3 42,8	9	0	13,9	90,5	0,965	31	306
20	+39	14	+	1 38	Golosalvo.....	3 51,9	9	0	24,3	90,5	0,967	31	306
21	+39	14	+	1 33	Molar de Arriba.....	3 55,6	9	0	29,6	90,5	0,968	31	307
22	+39	14	+	1 23	Zulema.....	4 1,7	9	0	40,1	90,5	0,970	31	307
23	+39	15	+	2 23	Casa de Pena.....	2 55,6	8 59	37,2	90,5	0,958	30	306	
24	+39	15	+	1 59	Casa Jara.....	3 33,1	9	0	2,0	90,5	0,963	31	306
25	+39	15	+	1 55	Tarazona de la Mancha	3 37,7	9	0	6,2	90,5	0,964	31	306
26	+39	15	+	1 28	Serradiel.....	4 0,2	9	0	34,4	90,5	0,969	31	307
27	+39	15	+	1 20	Casas de Ves.....	4 4,2	9	0	42,9	90,5	0,971	31	307
28	+39	15	+	1 15	Cantoblanco.....	4 6,1	9	0	48,1	90,5	0,972	31	307
29	+39	16	+	2 36	Villarrobledo.....	2 31,4	8 59	23,5	90,5	0,956	30	305	
30	+39	16	+	1 33	Fuentealbilla.....	3 58,5	9	0	28,8	90,5	0,969	31	307
31	+39	16	+	1 14	El Viso.....	4 7,0	9	0	48,8	90,5	0,972	31	307
32	+39	16	+	1 12	Balsa de Ves.....	4 7,6	9	0	50,9	90,5	0,973	31	307
33	+39	17	+	2 26	Ventas de Alcolea.....	2 58,4	8 59	33,4	90,5	0,959	30	306	
34	+39	17	+	2 19	Minaya.....	3 10,9	8 59	40,6	90,5	0,960	30	306	
35	+39	17	+	1 43	Navas de Jorquera.....	3 53,0	9	0	18,0	90,5	0,967	31	306
36	+39	17	+	1 28	Casas Ibanez.....	4 2,4	9	0	33,7	90,5	0,970	31	307
37	+39	17	+	1 28	El Calvario.....	4 2,4	9	0	33,7	90,5	0,970	31	307
38	+39	17	+	1 23	Alborea.....	4 4,7	9	0	38,9	90,5	0,971	31	307
39	+39	18	+	2 41	Casa del Pino.....	2 30,1	8 59	17,7	90,5	0,956	30	305	
40	+39	18	+	2 38	Casa Madres.....	2 37,6	8 59	20,7	90,5	0,957	30	305	
41	+39	18	+	2 4	Villagordo del Jucar...	3 34,9	8 59	55,8	90,5	0,963	30	306	
42	+39	18	+	1 39	Cenizate.....	3 57,4	9	0	21,8	90,5	0,968	31	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	23,1	309	355	8	58	37,9	330	9	9	2	31,8	110	149	10	27	45,8	132	155
2	7	41	25,4	309	355	8	58	40,7	328	7	9	2	37,4	112	150	10	27	51,7	132	155
3	7	41	28,9	308	355	8	58	45,1	326	4	9	2	45,6	115	153	10	28	0,6	132	155
4	7	41	6,2	309	356	8	58	20,8	345	24	9	1	45,3	95	134	10	27	0,6	131	155
5	7	41	24,8	309	355	8	58	38,9	328	7	9	2	36,3	113	151	10	27	49,4	132	155
6	7	41	25,4	309	355	8	58	39,6	327	6	9	2	37,7	113	152	10	27	50,8	132	155
7	7	41	27,1	308	355	8	58	41,8	326	5	9	2	41,8	115	153	10	27	55,3	132	155
8	7	41	27,1	308	355	8	58	41,8	326	5	9	2	41,8	115	153	10	27	55,3	132	155
9	7	41	31,7	308	355	8	58	48,3	322	1	9	2	52,3	118	157	10	28	7,1	132	155
10	7	41	0,6	309	356	8	58	15,9	349	29	9	1	28,6	91	130	10	26	44,9	131	155
11	7	41	5,0	309	356	8	58	18,2	345	24	9	1	43,0	95	134	10	26	56,8	131	155
12	7	41	14,5	309	355	8	58	26,0	336	15	9	2	10,6	105	143	10	27	21,9	132	155
13	7	41	21,3	309	355	8	58	33,5	330	9	9	2	28,3	111	149	10	27	39,6	132	155
14	7	41	23,6	308	355	8	58	36,3	328	7	9	2	33,9	113	151	10	27	45,5	132	155
15	7	41	31,1	308	355	8	58	46,6	322	0	9	2	51,1	119	157	10	28	4,7	132	155
16	7	41	32,2	308	355	8	58	48,3	321	359	9	2	53,6	120	158	10	28	7,7	132	155
17	7	40	57,2	309	356	8	58	12,5	351	31	9	1	18,8	88	128	10	26	35,3	131	155
18	7	41	3,3	309	356	8	58	15,3	345	24	9	1	38,9	95	134	10	26	51,5	131	155
19	7	41	12,2	309	355	8	58	22,3	337	16	9	2	5,2	104	142	10	27	15,1	131	155
20	7	41	17,8	309	355	8	58	28,3	332	11	9	2	20,2	109	147	10	27	29,9	132	155
21	7	41	20,7	309	355	8	58	31,7	329	8	9	2	27,3	111	150	10	27	37,3	132	155
22	7	41	26,4	308	355	8	58	39,1	324	3	9	2	40,9	116	155	10	27	52,0	132	155
23	7	40	52,8	309	356	8	58	9,3	355	35	9	1	4,8	85	124	10	26	22,6	131	155
24	7	41	6,0	309	356	8	58	15,4	341	20	9	1	48,5	99	138	10	26	58,0	131	155
25	7	41	8,2	309	356	8	58	17,2	339	18	9	1	55,0	101	140	10	27	3,9	131	155
26	7	41	23,4	308	355	8	58	34,3	326	5	9	2	34,4	115	153	10	27	43,8	132	155
27	7	41	28,0	308	355	8	58	40,7	322	1	9	2	44,9	119	157	10	27	55,6	132	155
28	7	41	30,9	308	355	8	58	45,0	320	358	9	2	51,1	121	159	10	28	3,0	132	155
29	7	40	45,8	309	356	8	58	7,6	2	42	9	0	39,0	77	117	10	26	2,7	131	155
30	7	41	20,5	308	355	8	58	29,5	327	6	9	2	28,0	113	152	10	27	35,5	132	155
31	7	41	31,5	308	355	8	58	45,2	318	357	9	2	52,3	123	161	10	28	3,6	132	155
32	7	41	32,6	308	355	8	58	47,1	317	356	9	2	54,6	123	162	10	28	6,5	132	155
33	7	40	51,1	309	356	8	58	4,0	354	34	9	1	2,5	86	125	10	26	16,6	131	155
34	7	40	54,9	309	356	8	58	5,0	350	29	9	1	15,9	90	129	10	26	26,9	131	155
35	7	41	14,8	308	355	8	58	21,4	331	10	9	2	14,4	109	148	10	27	19,9	132	155
36	7	41	23,3	308	355	8	58	32,4	324	3	9	2	34,8	117	155	10	27	42,0	132	155
37	7	41	23,3	308	355	8	58	32,4	324	3	9	2	34,8	117	155	10	27	42,0	132	155
38	7	41	26,2	308	355	8	58	36,5	321	0	9	2	41,2	119	158	10	27	49,4	132	155
39	7	40	43,0	309	356	8	58	2,4	3	42	9	0	32,6	77	116	10	25	53,7	131	155
40	7	40	44,6	309	356	8	58	1,8	0	40	9	0	39,4	79	118	10	25	58,1	131	155
41	7	41	3,0	309	356	8	58	8,2	340	20	9	1	43,1	100	139	10	26	48,2	131	155
42	7	41	17,0	308	355	8	58	23,0	328	7	9	2	20,4	113	151	10	27	25,0	132	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

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	+39 19	+ 1 23	Huertas de Villena	4 6,2	9 0 38,2	90,5	0,972	31	307
2	+39 20	+ 1 18	Cilanco.....	4 8,1	9 0 43,1	90,5	0,973	31	307
3	+39 20	+ 1 18	Villatoya.....	4 8,1	9 0 43,1	90,5	0,973	31	307
4	+39 21	+ 1 29	Tabaqueros.....	4 5,6	9 0 31,1	90,5	0,972	31	307
5	+39 22	+ 1 35	Villamalea.....	4 4,0	9 0 24,5	90,5	0,971	31	307
6	+39 22	+ 1 26	Tamayo.....	4 7,2	9 0 33,9	90,5	0,973	31	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Albacete)

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	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′
1	7	41	26,1	308	355	8	58	35,0	319	358	9	2	41,2	121	160	10	27	47,7	132	155
2	7	41	28,9	308	355	8	58	39,0	316	355	9	2	47,0	125	163	10	27	54,1	132	155
3	7	41	28,9	308	355	8	58	39,0	316	355	9	2	47,0	125	163	10	27	54,1	132	155
4	7	41	22,5	308	355	8	58	28,3	320	359	9	2	33,9	120	159	10	27	37,1	132	155
5	7	41	19,1	308	355	8	58	22,4	322	1	9	2	26,5	119	157	10	27	27,4	132	155
6	7	41	24,2	308	355	8	58	30,3	318	356	9	2	37,4	123	161	10	27	40,6	132	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	+38	11	+ 0	33	Santa Pola	1 27,1	9 2 0,6	90,6	0,953	32	307		
2	+38	13	+ 0	39	Asprillas	1 15,8	9 1 53,0	90,6	0,953	32	307		
3	+38	14	+ 0	36	Valverde Alto	1 43,7	9 1 55,9	90,6	0,954	32	307		
4	+38	14	+ 0	36	Valverde Bajo	1 43,7	9 1 55,9	90,6	0,954	32	307		
5	+38	15	+ 0	48	Crevillente	0 28,1	9 1 42,3	90,6	0,952	32	307		
6	+38	15	+ 0	42	Elche	1 23,2	9 1 48,8	90,6	0,953	32	307		
7	+38	15	+ 0	38	Daimés	1 44,1	9 1 53,2	90,6	0,954	32	307		
8	+38	15	+ 0	34	Balsares	2 0,9	9 1 57,6	90,6	0,955	32	307		
9	+38	16	+ 0	32	El Alted	2 15,4	9 1 59,3	90,6	0,956	32	307		
10	+38	18	+ 0	51	Hondon de las Nieves	1 4,7	9 1 37,6	90,6	0,952	32	307		
11	+38	18	+ 0	46	Azafa	1 35,7	9 1 43,1	90,6	0,953	32	307		
12	+38	18	+ 0	38	Las Saladas	2 9,1	9 1 51,8	90,6	0,955	32	307		
13	+38	18	+ 0	37	Santa Ana	2 12,6	9 1 52,9	90,6	0,955	32	307		
14	+38	19	+ 0	55	La Solana	0 47,4	9 1 32,8	90,6	0,952	32	307		
15	+38	19	+ 0	49	Ofra	1 30,9	9 1 39,4	90,6	0,953	32	307		
16	+38	19	+ 0	48	Tolomo	1 36,1	9 1 40,5	90,6	0,953	32	307		
17	+38	19	+ 0	47	Mayorazgo	1 41,1	9 1 41,5	90,6	0,954	32	307		
18	+38	19	+ 0	47	Uchell-Nia	1 41,1	9 1 41,5	90,6	0,954	32	307		
19	+38	19	+ 0	41	Vallongas	2 5,9	9 1 48,1	90,6	0,955	32	307		
20	+38	20	+ 0	55	Umbria Alta	1 6,3	9 1 32,4	90,6	0,952	32	307		
21	+38	20	+ 0	54	La Boquera	1 13,5	9 1 33,5	90,6	0,953	32	307		
22	+38	20	+ 0	36	Vallonga	2 28,6	9 1 53,1	90,6	0,956	32	307		
23	+38	20	+ 0	33	Bacarot	2 36,9	9 1 56,4	90,6	0,957	32	307		
24	+38	20	+ 0	30	Barrio Benalua	2 44,5	9 1 59,7	90,6	0,958	32	307		
25	+38	20	+ 0	3	Babel	3 33,4	9 2 29,5	90,6	0,963	33	308		
26	+38	21	+ 0	57	Solana Alta	1 7,1	9 1 29,8	90,5	0,952	32	307		
27	+38	21	+ 0	57	Solana Baja	1 7,1	9 1 29,8	90,5	0,952	32	307		
28	+38	21	+ 0	54	Las Cuevas	1 26,5	9 1 33,0	90,6	0,953	32	307		
29	+38	21	+ 0	53	Pomares	1 32,0	9 1 34,1	90,6	0,953	32	307		
30	+38	21	+ 0	52	Umbria Baja	1 37,1	9 1 35,2	90,6	0,953	32	307		
31	+38	21	+ 0	47	Horna	1 59,0	9 1 40,6	90,6	0,955	32	307		
32	+38	21	+ 0	46	Aljau	2 2,8	9 1 41,7	90,6	0,955	32	307		
33	+38	21	+ 0	46	Aspe	2 2,8	9 1 41,7	90,6	0,955	32	307		
34	+38	21	+ 0	37	Rebolledo	2 31,7	9 1 51,6	90,6	0,957	32	307		
35	+38	21	+ 0	29	Alicante	2 51,7	9 2 0,3	90,6	0,958	32	307		
36	+38	22	+ 1	3	El Rodriguillo	0 22,9	9 1 22,8	90,5	0,952	32	307		
37	+38	22	+ 0	59	Tresfuentes	1 7,9	9 1 27,1	90,5	0,952	32	307		
38	+38	22	+ 0	54	La Romana	1 37,6	9 1 32,6	90,6	0,954	32	307		
39	+38	22	+ 0	51	Collado	1 51,3	9 1 35,8	90,6	0,954	32	307		
40	+38	22	+ 0	49	Horna Alta	1 59,4	9 1 38,0	90,6	0,955	32	307		
41	+38	22	+ 0	41	Amoloig	2 26,2	9 1 46,7	90,6	0,956	32	307		
42	+38	22	+ 0	41	Garroferos	2 26,2	9 1 46,7	90,6	0,956	32	307		

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	42	2,8	310	357	9	1	16,8	20	59	9	2	43,9	61	100	10	30	4,5	131	154
2	7	41	58,9	310	357	9	1	14,9	23	62	9	2	30,7	58	97	10	29	53,4	131	154
3	7	42	0,6	310	357	9	1	3,8	16	55	9	2	47,5	65	104	10	29	57,1	131	154
4	7	42	0,6	310	357	9	1	3,8	16	55	9	2	47,5	65	104	10	29	57,1	131	154
5	7	41	53,3	310	357	9	1	28,0	34	73	9	1	56,1	47	86	10	29	37,7	131	154
6	7	41	56,8	310	357	9	1	7,0	21	60	9	2	30,2	60	99	10	29	46,9	131	154
7	7	41	59,2	310	357	9	1	1,0	16	55	9	2	45,1	65	104	10	29	53,1	131	154
8	7	42	1,6	310	357	9	0	57,0	12	51	9	2	57,9	70	108	10	29	59,2	131	154
9	7	42	2,6	310	357	9	0	51,5	8	47	9	3	6,9	73	112	10	30	1,4	131	154
10	7	41	51,1	310	357	9	1	5,1	26	65	9	2	9,8	56	95	10	29	30,3	131	154
11	7	41	54,0	310	357	9	0	55,1	18	57	9	2	30,7	63	102	10	29	38,0	131	154
12	7	41	58,7	310	357	9	0	47,1	9	49	9	2	56,2	72	110	10	29	50,3	131	154
13	7	41	59,3	310	357	9	0	46,5	9	48	9	2	59,1	73	111	10	29	51,8	131	154
14	7	41	48,6	310	357	9	1	8,9	30	69	9	1	56,3	51	91	10	29	23,3	131	154
15	7	41	52,1	310	357	9	0	53,7	19	58	9	2	24,6	62	101	10	29	32,5	131	154
16	7	41	52,7	310	357	9	0	52,2	18	57	9	2	28,3	63	102	10	29	34,0	131	154
17	7	41	53,3	310	357	9	0	50,8	17	56	9	2	31,9	64	103	10	29	35,6	131	154
18	7	41	53,3	310	357	9	0	50,8	17	56	9	2	31,9	64	103	10	29	35,6	131	154
19	7	41	56,8	310	357	9	0	45,0	10	49	9	2	50,9	71	110	10	29	44,8	131	154
20	7	41	48,4	310	357	9	0	59,0	25	64	9	2	5,3	56	95	10	29	22,4	131	154
21	7	41	49,0	310	357	9	0	56,5	23	63	9	2	10,0	58	97	10	29	23,9	131	154
22	7	41	59,6	310	357	9	0	38,6	4	43	9	3	7,3	77	116	10	29	51,5	131	154
23	7	42	1,4	310	357	9	0	37,8	2	41	9	3	14,7	79	118	10	29	56,1	132	154
24	7	42	3,2	310	357	9	0	37,3	359	38	9	3	21,8	82	120	10	30	0,7	132	154
25	7	42	19,6	309	356	9	0	42,7	342	21	9	4	16,1	99	138	10	30	42,1	132	154
26	7	41	47,1	310	357	9	0	56,0	25	64	9	2	3,1	56	95	10	29	18,4	131	154
27	7	41	47,1	310	357	9	0	56,0	25	64	9	2	3,1	56	95	10	29	18,4	131	154
28	7	41	48,8	310	357	9	0	49,6	20	59	9	2	16,1	61	100	10	29	23,0	131	154
29	7	41	49,4	310	357	9	0	47,9	19	58	9	2	19,9	62	101	10	29	24,5	131	154
30	7	41	50,0	310	357	9	0	46,4	18	57	9	2	23,6	63	102	10	29	26,1	131	154
31	7	41	53,0	310	357	9	0	40,9	12	51	9	2	40,0	69	108	10	29	33,7	131	154
32	7	41	53,5	310	357	9	0	40,1	11	50	9	2	43,0	70	109	10	29	35,3	131	154
33	7	41	53,5	310	357	9	0	40,1	11	50	9	2	43,0	70	109	10	29	35,3	131	154
34	7	41	58,9	310	357	9	0	35,6	3	42	9	3	7,2	78	117	10	29	49,1	131	154
35	7	42	3,7	310	357	9	0	34,4	357	36	9	3	26,0	84	123	10	30	1,3	132	154
36	7	41	43,5	310	357	9	1	11,1	35	74	9	1	34,0	46	85	10	29	8,3	131	154
37	7	41	45,8	310	357	9	0	53,0	25	64	9	2	0,9	56	95	10	29	14,4	131	154
38	7	41	48,7	310	357	9	0	43,6	17	57	9	2	21,2	64	102	10	29	22,1	131	154
39	7	41	50,5	310	357	9	0	40,0	14	53	9	2	31,3	67	106	10	29	26,7	131	154
40	7	41	51,6	310	357	9	0	38,1	12	51	9	2	37,5	69	108	10	29	29,7	131	154
41	7	41	56,4	310	357	9	0	33,5	5	44	9	2	59,7	76	115	10	29	42,0	131	154
42	7	41	56,4	310	357	9	0	33,5	5	44	9	2	59,7	76	115	10	29	42,0	131	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+38	22	+ 0	36	Font-Calent	2 39,9	9 1 52,2	90,6	0,957	32	307	
2	+38	22	+ 0	29	Ciudad Jardin.....	2 56,2	9 1 59,9	90,6	0,959	32	307	
3	+38	22	+ 0	26	Vista Hermosa de la Cruz	3 2,4	9 2 3,2	90,6	0,959	32	308	
4	+38	22	+ 0	25	La Condomina.....	3 4,4	9 2 4,3	90,6	0,960	32	308	
5	+38	23	+ 0	59	Las Encebras.....	1 21,9	9 1 26,7	90,5	0,953	32	307	
6	+38	23	+ 0	55	Alforins	1 42,9	9 1 31,0	90,5	0,954	32	307	
7	+38	23	+ 0	55	Cavafria.....	1 42,9	9 1 31,0	90,5	0,954	32	307	
8	+38	23	+ 0	54	La Romana.....	1 47,4	9 1 32,1	90,5	0,954	32	307	
9	+38	23	+ 0	53	Falcones.....	1 51,7	9 1 33,2	90,6	0,954	32	307	
10	+38	23	+ 0	46	Novelda.....	2 17,3	9 1 40,8	90,6	0,956	32	307	
11	+38	23	+ 0	43	Las Norias.....	2 26,5	9 1 44,1	90,6	0,956	32	307	
12	+38	23	+ 0	43	Monforte del Cid.....	2 26,5	9 1 44,1	90,6	0,956	32	307	
13	+38	23	+ 0	41	Orito.....	2 32,1	9 1 46,3	90,6	0,957	32	307	
14	+38	23	+ 0	38	Alcoraya	2 40,1	9 1 49,6	90,6	0,957	32	307	
15	+38	23	+ 0	31	Los Montoyos.....	2 56,4	9 1 57,2	90,6	0,959	32	307	
16	+38	23	+ 0	29	Villafranqueza.....	3 0,5	9 1 59,4	90,6	0,959	32	307	
17	+38	23	+ 0	26	Santa Faz	3 6,4	9 2 2,7	90,6	0,960	32	308	
18	+38	23	+ 0	25	Benimagrell.....	3 8,3	9 2 3,8	90,6	0,960	32	308	
19	+38	24	+ 1	5	Casas de Ibanez.....	0 53,1	9 1 19,8	90,5	0,952	32	307	
20	+38	24	+ 1	2	Pinoso	1 16,4	9 1 23,0	90,5	0,953	32	307	
21	+38	24	+ 0	57	Casas del Senor.....	1 43,4	9 1 28,4	90,5	0,954	32	307	
22	+38	24	+ 0	47	Mola.....	2 20,7	9 1 39,3	90,6	0,956	32	307	
23	+38	24	+ 0	46	Estacion.....	2 23,8	9 1 40,4	90,6	0,956	32	307	
24	+38	24	+ 0	44	La Serreta.....	2 29,6	9 1 42,6	90,6	0,956	32	307	
25	+38	24	+ 0	35	Canada.....	2 52,1	9 1 52,4	90,6	0,958	32	307	
26	+38	24	+ 0	35	Verdegas.....	2 52,1	9 1 52,4	90,6	0,958	32	307	
27	+38	24	+ 0	33	Calandari.....	2 56,5	9 1 54,6	90,6	0,959	32	307	
28	+38	24	+ 0	31	San Vicente del Raspeig.	3 0,7	9 1 56,8	90,6	0,959	32	307	
29	+38	24	+ 0	28	Tangel.....	3 6,6	9 2 0,1	90,6	0,960	32	307	
30	+38	24	+ 0	26	San Juan de Alicante....	3 10,3	9 2 2,3	90,6	0,960	32	308	
31	+38	24	+ 0	24	La Venteta.....	3 13,8	9 2 4,5	90,6	0,961	32	308	
32	+38	25	+ 1	0	Culebron.....	1 39,2	9 1 24,7	90,5	0,954	32	307	
33	+38	25	+ 0	57	Chinorlet.....	1 52,6	9 1 28,0	90,5	0,954	32	307	
34	+38	25	+ 0	55	Manar.....	2 0,5	9 1 30,2	90,5	0,955	32	307	
35	+38	25	+ 0	52	Zafra.....	2 11,3	9 1 33,4	90,5	0,955	32	307	
36	+38	25	+ 0	42	Pozoblanco.....	2 40,5	9 1 44,3	90,6	0,957	32	307	
37	+38	25	+ 0	39	Sol del Campo.....	2 47,8	9 1 47,6	90,6	0,958	32	307	
38	+38	25	+ 0	34	Moralet.....	2 58,8	9 1 53,0	90,6	0,959	32	307	
39	+38	25	+ 0	27	Barrio Penacerrada.....	3 12,2	9 2 0,7	90,6	0,960	32	308	
40	+38	25	+ 0	26	Muchamiel.....	3 13,9	9 2 1,8	90,6	0,961	32	308	
41	+38	26	+ 0	57	Derramador.....	2 0,9	9 1 27,5	90,5	0,955	32	307	
42	+38	26	+ 0	55	Hondon.....	2 8,2	9 1 29,7	90,5	0,955	32	307	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	°	′	h	m	s	°
1	7	41	59,3	310	357	9	0	32,1	1	40	9	3	12,0	80	119	10	29	49,7	132	154				
2	7	42	3,5	309	357	9	0	31,6	356	35	9	3	27,8	85	124	10	30	0,4	132	154				
3	7	42	5,3	309	357	9	0	31,8	354	33	9	3	34,3	88	126	10	30	5,0	132	154				
4	7	42	5,9	309	357	9	0	31,9	353	32	9	3	36,3	88	127	10	30	6,5	132	154				
5	7	41	45,6	310	357	9	0	45,5	21	61	9	2	7,5	60	99	10	29	13,5	131	154				
6	7	41	48,0	310	357	9	0	39,4	16	55	9	2	22,3	65	104	10	29	19,6	131	154				
7	7	41	48,0	310	357	9	0	39,4	16	55	9	2	22,3	65	104	10	29	19,6	131	154				
8	7	41	48,5	310	357	9	0	38,2	15	54	9	2	25,7	66	105	10	29	21,2	131	154				
9	7	41	49,1	310	357	9	0	37,2	14	53	9	2	28,9	67	106	10	29	22,7	131	154				
10	7	41	53,3	310	357	9	0	32,0	7	46	9	2	49,3	74	113	10	29	33,4	131	154				
11	7	41	55,0	310	357	9	0	30,7	5	44	9	2	57,2	76	115	10	29	38,0	131	154				
12	7	41	55,0	310	357	9	0	30,7	5	44	9	2	57,2	76	115	10	29	38,0	131	154				
13	7	41	56,2	310	357	9	0	30,1	3	42	9	3	2,2	78	117	10	29	41,1	131	154				
14	7	41	58,0	310	357	9	0	29,4	1	40	9	3	9,4	80	119	10	29	45,7	132	154				
15	7	42	2,2	309	357	9	0	28,9	356	35	9	3	25,3	85	124	10	29	56,4	132	154				
16	7	42	3,4	309	357	9	0	29,0	354	33	9	3	29,6	87	125	10	29	59,4	132	154				
17	7	42	5,2	309	357	9	0	29,4	352	31	9	3	35,8	89	127	10	30	4,0	132	154				
18	7	42	5,8	309	357	9	0	29,5	352	31	9	3	37,9	90	128	10	30	5,6	132	154				
19	7	41	42,0	310	357	9	0	53,0	28	67	9	1	46,1	53	92	10	29	3,4	131	154				
20	7	41	43,7	310	357	9	0	44,6	23	62	9	2	1,0	58	97	10	29	8,0	131	154				
21	7	41	46,6	310	357	9	0	36,5	16	55	9	2	19,9	65	104	10	29	15,7	131	154				
22	7	41	52,5	310	357	9	0	28,8	6	45	9	2	49,5	75	114	10	29	31,0	131	154				
23	7	41	53,1	310	357	9	0	28,3	5	45	9	2	52,1	76	114	10	29	32,5	131	154				
24	7	41	54,3	310	357	9	0	27,6	4	43	9	2	57,2	77	116	10	29	35,6	131	154				
25	7	41	59,6	309	357	9	0	26,2	357	36	9	3	18,3	84	123	10	29	49,3	132	154				
26	7	41	59,6	309	357	9	0	26,2	357	36	9	3	18,3	84	123	10	29	49,3	132	154				
27	7	42	0,8	309	357	9	0	26,2	356	35	9	3	22,7	86	124	10	29	52,4	132	154				
28	7	42	2,0	309	357	9	0	26,3	354	33	9	3	27,0	87	125	10	29	55,5	132	154				
29	7	42	3,8	309	357	9	0	26,7	352	31	9	3	33,2	89	127	10	30	0,0	132	154				
30	7	42	5,0	309	357	9	0	27,0	351	30	9	3	37,3	90	129	10	30	3,1	132	154				
31	7	42	6,2	309	357	9	0	27,4	350	29	9	3	41,3	91	130	10	30	6,2	132	154				
32	7	41	44,8	310	357	9	0	34,9	17	56	9	2	14,1	64	103	10	29	10,2	131	154				
33	7	41	46,5	310	357	9	0	31,5	14	53	9	2	24,1	67	106	10	29	14,8	131	154				
34	7	41	47,7	310	357	9	0	29,7	12	51	9	2	30,2	69	108	10	29	17,8	131	154				
35	7	41	49,4	310	357	9	0	27,6	9	48	9	2	38,9	72	111	10	29	22,4	131	154				
36	7	41	55,3	309	357	9	0	23,9	1	40	9	3	4,4	81	119	10	29	37,7	131	154				
37	7	41	57,1	309	357	9	0	23,6	358	37	9	3	11,3	83	121	10	29	42,3	132	154				
38	7	42	0,1	309	357	9	0	23,5	355	34	9	3	22,3	86	125	10	29	49,9	132	154				
39	7	42	4,3	309	357	9	0	24,5	350	29	9	3	36,7	91	129	10	30	0,6	132	154				
40	7	42	4,9	309	357	9	0	24,7	350	29	9	3	38,7	92	130	10	30	2,2	132	154				
41	7	41	46,4	310	357	9	0	26,9	11	51	9	2	27,8	69	108	10	29	13,9	131	154				
42	7	41	47,5	310	357	9	0	25,4	10	49	9	2	33,6	71	110	10	29	16,9	131	154				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	+38	26	+ 0	50	2	24,3	9	1	35,1	90,6	0,956	32	307
2	+38	26	+ 0	49	2	27,2	9	1	36,2	90,6	0,956	32	307
3	+38	26	+ 0	48	2	30,1	9	1	37,3	90,6	0,956	32	307
4	+38	26	+ 0	40	2	50,2	9	1	46,0	90,6	0,958	32	307
5	+38	26	+ 0	38	2	54,7	9	1	48,2	90,6	0,959	32	307
6	+38	26	+ 0	24	3	20,7	9	2	3,5	90,6	0,961	32	308
7	+38	26	+ 0	23	3	22,2	9	2	4,6	90,6	0,962	32	308
8	+38	27	+ 1	3	1	44,9	9	1	20,6	90,5	0,954	32	307
9	+38	27	+ 1	1	1	53,5	9	1	22,8	90,5	0,954	32	307
10	+38	27	+ 0	59	2	1,4	9	1	24,9	90,5	0,955	32	307
11	+38	27	+ 0	56	2	12,0	9	1	28,2	90,5	0,955	32	307
12	+38	28	+ 0	58	2	12,4	9	1	25,6	90,5	0,955	32	307
13	+38	28	+ 0	50	2	36,0	9	1	34,3	90,5	0,957	32	307
14	+38	28	+ 0	47	2	43,6	9	1	37,5	90,6	0,957	32	307
15	+38	29	+ 0	47	2	48,5	9	1	37,1	90,6	0,958	32	307
16	+38	29	+ 0	46	2	50,8	9	1	38,2	90,6	0,958	32	307
17	+38	29	+ 0	32	3	17,8	9	1	53,4	90,6	0,961	32	307
18	+38	29	+ 0	25	3	28,4	9	2	1,1	90,6	0,962	32	308
19	+38	29	+ 0	20	3	35,1	9	2	6,6	90,6	0,964	32	308
20	+38	30	+ 0	52	2	41,6	9	1	31,2	90,5	0,957	32	307
21	+38	30	+ 0	47	2	53,2	9	1	36,6	90,6	0,958	32	307
22	+38	30	+ 0	44	2	59,6	9	1	39,9	90,6	0,959	32	307
23	+38	30	+ 0	32	3	21,1	9	1	53,0	90,6	0,961	32	307
24	+38	30	+ 0	21	3	36,4	9	2	5,0	90,6	0,964	32	308
25	+38	30	+ 0	15	3	43,4	9	2	11,6	90,6	0,965	32	308
26	+38	30	+ 0	14	3	44,5	9	2	12,7	90,6	0,965	32	308
27	+38	31	+ 0	54	2	41,9	9	1	28,6	90,5	0,957	32	307
28	+38	31	+ 0	49	2	53,4	9	1	34,0	90,5	0,958	32	307
29	+38	31	+ 0	49	2	53,4	9	1	34,0	90,5	0,958	32	307
30	+38	31	+ 0	45	3	1,8	9	1	38,4	90,6	0,959	32	307
31	+38	31	+ 0	42	3	7,5	9	1	41,6	90,6	0,960	32	307
32	+38	31	+ 0	29	3	28,6	9	1	55,8	90,6	0,962	32	308
33	+38	31	+ 0	26	3	32,7	9	1	59,1	90,6	0,963	32	308
34	+38	31	+ 0	14	3	46,6	9	2	12,2	90,6	0,966	32	308
35	+38	31	+ 0	14	3	46,6	9	2	12,2	90,6	0,966	32	308
36	+38	31	+ 0	14	3	46,6	9	2	12,2	90,6	0,966	32	308
37	+38	32	+ 0	59	2	34,5	9	1	22,8	90,5	0,957	32	307
38	+38	32	+ 0	49	2	57,9	9	1	33,6	90,5	0,959	32	307
39	+38	32	+ 0	36	3	21,3	9	1	47,7	90,6	0,961	32	307
40	+38	32	+ 0	35	3	22,8	9	1	48,8	90,6	0,962	32	307
41	+38	32	+ 0	30	3	30,1	9	1	54,3	90,6	0,963	32	308
42	+38	32	+ 0	8	3	53,9	9	2	18,4	90,6	0,967	33	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	50,5	310	357	9	0	22,8	5	44	9	2	47,1	76	115	10	29	24,6	131	154
2	7	41	51,1	310	357	9	0	22,4	4	44	9	2	49,7	77	115	10	29	26,1	131	154
3	7	41	51,6	310	357	9	0	22,1	4	43	9	2	52,2	77	116	10	29	27,6	131	154
4	7	41	56,4	309	357	9	0	20,8	358	37	9	3	11,0	84	122	10	29	39,8	132	154
5	7	41	57,6	309	357	9	0	20,7	356	35	9	3	15,4	85	124	10	29	42,9	132	154
6	7	42	6,0	309	357	9	0	23,1	347	26	9	3	43,8	94	132	10	30	4,3	132	154
7	7	42	6,6	309	357	9	0	23,4	347	26	9	3	45,7	95	133	10	30	5,8	132	154
8	7	41	42,7	310	357	9	0	27,9	16	55	9	2	12,9	65	104	10	29	3,8	131	154
9	7	41	43,9	310	357	9	0	25,8	13	53	9	2	19,3	67	106	10	29	6,8	131	154
10	7	41	45,1	310	357	9	0	24,1	11	51	9	2	25,4	70	108	10	29	9,9	131	154
11	7	41	46,8	310	357	9	0	22,0	9	48	9	2	34,0	72	111	10	29	14,5	131	154
12	7	41	45,5	310	357	9	0	19,2	8	48	9	2	31,6	72	111	10	29	10,5	131	154
13	7	41	50,2	309	357	9	0	16,1	2	41	9	2	52,1	79	118	10	29	22,7	131	154
14	7	41	52,0	309	357	9	0	15,6	360	39	9	2	59,2	81	120	10	29	27,3	131	154
15	7	41	51,8	309	357	9	0	12,7	358	37	9	3	1,2	83	122	10	29	26,4	131	154
16	7	41	52,4	309	357	9	0	12,6	357	36	9	3	3,4	84	122	10	29	27,9	132	154
17	7	42	0,7	309	356	9	0	14,4	348	27	9	3	32,2	93	131	10	29	49,3	132	154
18	7	42	4,9	309	356	9	0	16,8	344	23	9	3	45,2	97	136	10	29	59,9	132	154
19	7	42	8,0	309	356	9	0	18,9	341	20	9	3	54,0	100	138	10	30	7,5	132	154
20	7	41	48,7	309	357	9	0	10,3	0	39	9	2	51,9	81	120	10	29	17,9	131	154
21	7	41	51,7	309	357	9	0	9,9	357	36	9	3	3,1	84	123	10	29	25,5	132	154
22	7	41	53,5	309	357	9	0	10,0	355	34	9	3	9,6	87	125	10	29	30,0	132	154
23	7	42	0,6	309	356	9	0	12,3	347	26	9	3	33,4	94	133	10	29	48,3	132	154
24	7	42	7,2	309	356	9	0	16,7	341	19	9	3	53,1	101	139	10	30	5,1	132	154
25	7	42	10,9	309	356	9	0	19,8	337	16	9	4	3,2	104	142	10	30	14,2	132	154
26	7	42	11,5	309	356	9	0	20,4	337	16	9	4	4,8	105	143	10	30	15,7	132	154
27	7	41	47,4	309	357	9	0	7,5	0	39	9	2	49,4	81	120	10	29	13,9	131	154
28	7	41	50,4	309	357	9	0	7,2	357	36	9	3	0,6	84	123	10	29	21,5	132	154
29	7	41	50,4	309	357	9	0	7,2	357	36	9	3	0,6	84	123	10	29	21,5	132	154
30	7	41	52,7	309	357	9	0	7,4	354	33	9	3	9,1	87	126	10	29	27,6	132	154
31	7	41	54,5	309	357	9	0	7,7	352	31	9	3	15,3	89	128	10	29	32,2	132	154
32	7	42	2,3	309	356	9	0	11,4	344	23	9	3	40,0	97	136	10	29	52,0	132	154
33	7	42	4,1	309	356	9	0	12,7	342	21	9	3	45,3	99	137	10	29	56,5	132	154
34	7	42	11,3	309	356	9	0	18,9	336	14	9	4	5,4	106	144	10	30	14,8	132	154
35	7	42	11,3	309	356	9	0	18,9	336	14	9	4	5,4	106	144	10	30	14,8	132	154
36	7	42	11,3	309	356	9	0	18,9	336	14	9	4	5,4	106	144	10	30	14,8	132	154
37	7	41	44,4	309	357	9	0	5,4	2	41	9	2	39,8	79	117	10	29	5,4	131	154
38	7	41	50,2	309	357	9	0	4,5	355	34	9	3	2,4	86	125	10	29	20,6	132	154
39	7	41	57,9	309	356	9	0	7,0	347	26	9	3	28,3	94	133	10	29	40,4	132	154
40	7	41	58,5	309	356	9	0	7,3	346	25	9	3	30,1	95	133	10	29	41,9	132	154
41	7	42	1,5	309	356	9	0	9,1	343	22	9	3	39,2	98	136	10	29	49,5	132	154
42	7	42	14,9	309	356	9	0	21,4	331	10	9	4	15,2	110	148	10	30	23,0	132	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	+38	32	+ 0 6	Armanella.....	3	55,5	9	2	20,6	90,6	0,968	33	308
2	+38	32	+ 0 6	Rincon de Loix.....	3	55,5	9	2	20,6	90,6	0,968	33	308
3	+38	33	+ 0 57	La Hoya Hermosa.....	2	44,8	9	1	24,5	90,5	0,958	32	307
4	+38	33	+ 0 52	Cabrerías.....	2	56,0	9	1	29,9	90,5	0,959	32	307
5	+38	33	+ 0 47	El Puntal.....	3	6,0	9	1	35,3	90,5	0,960	32	307
6	+38	33	+ 0 31	Alecuá.....	3	31,5	9	1	52,7	90,6	0,963	32	308
7	+38	33	+ 0 30	Almarch.....	3	32,8	9	1	53,8	90,6	0,963	32	308
8	+38	33	+ 0 26	Abio.....	3	37,8	9	1	58,2	90,6	0,964	32	308
9	+38	33	+ 0 25	Cabezo.....	3	39,0	9	1	59,3	90,6	0,964	32	308
10	+38	33	+ 0 22	Casa Balde.....	3	42,4	9	2	2,6	90,6	0,965	32	308
11	+38	33	+ 0 22	Caserio Fuente Higuera.	3	42,4	9	2	2,6	90,6	0,965	32	308
12	+38	33	+ 0 7	Salto de Agua.....	3	56,2	9	2	19,0	90,6	0,968	33	308
13	+38	33	+ 0 6	Ermida de Sanz.....	3	57,0	9	2	20,1	90,6	0,968	33	308
14	+38	34	+ 0 57	Las Ventas.....	2	49,7	9	1	24,1	90,5	0,958	32	307
15	+38	34	+ 0 55	El Rincon del Moro.....	2	54,1	9	1	26,2	90,5	0,958	32	307
16	+38	34	+ 0 54	El Hondo de Carboneras	2	56,2	9	1	27,3	90,5	0,959	32	307
17	+38	34	+ 0 51	Colonia de Santa Eulalia	3	2,3	9	1	30,6	90,5	0,959	32	307
18	+38	34	+ 0 37	Caserio El Campello....	3	26,0	9	1	45,8	90,6	0,962	32	307
19	+38	34	+ 0 31	Nuches.....	3	34,2	9	1	52,3	90,6	0,963	32	308
20	+38	34	+ 0 29	Sot.....	3	36,7	9	1	54,5	90,6	0,964	32	308
21	+38	34	+ 0 17	Hoyas de Orqueta.....	3	49,6	9	2	7,6	90,6	0,966	32	308
22	+38	34	+ 0 16	Orqueta.....	3	50,5	9	2	8,7	90,6	0,966	32	308
23	+38	34	+ 0 12	Finestrat.....	3	53,9	9	2	13,1	90,6	0,967	32	308
24	+38	35	+ 0 51	El Carrizal.....	3	6,3	9	1	30,1	90,5	0,960	32	307
25	+38	35	+ 0 45	La Arguena.....	3	16,9	9	1	36,6	90,5	0,961	32	307
26	+38	35	+ 0 37	Casas Cabanes.....	3	29,0	9	1	45,3	90,6	0,963	32	307
27	+38	35	+ 0 37	Caserio Los Alfajos.....	3	29,0	9	1	45,3	90,6	0,963	32	307
28	+38	35	+ 0 27	Serratella.....	3	41,5	9	1	56,2	90,6	0,965	32	308
29	+38	35	+ 0 21	Bortolons.....	3	47,7	9	2	2,8	90,6	0,966	32	308
30	+38	35	+ 0 19	Relleu.....	3	49,6	9	2	5,0	90,6	0,966	32	308
31	+38	35	+ 0 5	Foyes Blancas.....	4	0,4	9	2	20,3	90,6	0,969	33	308
32	+38	35	+ 0 4	Albir.....	4	1,0	9	2	21,4	90,6	0,969	33	308
33	+38	36	+ 0 54	Casas de Jordan.....	3	4,6	9	1	26,4	90,5	0,959	32	307
34	+38	36	+ 0 51	Galeno.....	3	10,2	9	1	29,7	90,5	0,960	32	307
35	+38	36	+ 0 41	Castalla.....	3	26,2	9	1	40,5	90,6	0,962	32	307
36	+38	36	+ 0 28	Bugaya de Arriba.....	3	42,6	9	1	54,7	90,6	0,965	32	308
37	+38	36	+ 0 25	Torremanzanas.....	3	45,8	9	1	58,0	90,6	0,965	32	308
38	+38	36	+ 0 21	Teix.....	3	49,6	9	2	2,3	90,6	0,966	32	308
39	+38	36	+ 0 16	Sella.....	3	54,0	9	2	7,8	90,6	0,967	32	308
40	+38	36	+ 0 6	Carbonera.....	4	1,0	9	2	18,8	90,6	0,969	32	308
41	+38	36	+ 0 6	Cautivador.....	4	1,0	9	2	18,8	90,6	0,969	32	308
42	+38	36	+ 0 4	Llano del Castillo.....	4	2,2	9	2	21,0	90,6	0,970	33	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	42	16,1	309	356	9	0	22,8	330	9	9	4	18,2	111	149	10	30	26,0	132	154
2	7	42	16,1	309	356	9	0	22,8	330	9	9	4	18,2	111	149	10	30	26,0	132	154
3	7	41	45,4	309	357	9	0	1,9	359	38	9	2	46,7	82	121	10	29	7,5	131	154
4	7	41	48,3	309	357	9	0	1,8	356	35	9	2	57,8	85	124	10	29	15,1	131	154
5	7	41	51,3	309	357	9	0	2,2	352	31	9	3	8,2	89	127	10	29	22,7	132	154
6	7	42	0,8	309	356	9	0	6,9	343	22	9	3	38,4	98	137	10	29	47,1	132	154
7	7	42	1,4	309	356	9	0	7,3	342	21	9	3	40,1	99	137	10	29	48,6	132	154
8	7	42	3,8	309	356	9	0	9,2	340	19	9	3	47,0	101	140	10	29	54,7	132	154
9	7	42	4,4	309	356	9	0	9,7	339	18	9	3	48,7	102	140	10	29	56,2	132	154
10	7	42	6,2	309	356	9	0	11,3	338	17	9	3	53,7	104	142	10	30	0,7	132	154
11	7	42	6,2	309	356	9	0	11,3	338	17	9	3	53,7	104	142	10	30	0,7	132	154
12	7	42	15,4	309	356	9	0	20,8	330	8	9	4	17,1	112	150	10	30	23,5	132	154
13	7	42	16,0	309	356	9	0	21,6	329	8	9	4	18,5	112	150	10	30	25,0	132	154
14	7	41	45,3	309	357	8	59	59,1	358	37	9	2	48,7	83	122	10	29	6,6	131	154
15	7	41	46,4	309	357	8	59	59,0	356	35	9	2	53,1	85	123	10	29	9,7	131	154
16	7	41	47,0	309	357	8	59	59,1	356	35	9	2	55,3	85	124	10	29	11,2	131	154
17	7	41	48,8	309	357	8	59	59,3	354	33	9	3	1,6	87	126	10	29	15,7	132	154
18	7	41	57,1	309	356	9	0	2,6	345	24	9	3	28,7	96	135	10	29	37,0	132	154
19	7	42	0,7	309	356	9	0	5,1	342	20	9	3	39,3	100	138	10	29	46,1	132	154
20	7	42	1,9	309	356	9	0	6,0	340	19	9	3	42,7	101	139	10	29	49,2	132	154
21	7	42	9,1	309	356	9	0	12,7	334	13	9	4	2,3	107	146	10	30	7,4	132	154
22	7	42	9,8	309	356	9	0	13,4	333	12	9	4	3,9	108	146	10	30	8,9	132	154
23	7	42	12,2	309	356	9	0	16,0	331	10	9	4	10,0	110	148	10	30	15,0	132	154
24	7	41	48,7	309	356	8	59	56,8	352	31	9	3	3,2	89	127	10	29	14,8	132	154
25	7	41	52,2	309	356	8	59	58,1	348	27	9	3	14,9	93	131	10	29	23,9	132	154
26	7	41	57,0	309	356	9	0	0,7	344	23	9	3	29,7	97	136	10	29	36,1	132	154
27	7	41	57,0	309	356	9	0	0,7	344	23	9	3	29,7	97	136	10	29	36,1	132	154
28	7	42	3,0	309	356	9	0	5,4	338	17	9	3	46,8	103	141	10	29	51,3	132	154
29	7	42	6,6	309	356	9	0	8,8	335	14	9	3	56,5	106	145	10	30	0,4	132	154
30	7	42	7,8	309	356	9	0	10,1	334	13	9	3	59,7	107	146	10	30	3,4	132	154
31	7	42	16,4	309	356	9	0	20,1	327	5	9	4	20,4	115	153	10	30	24,6	132	154
32	7	42	17,0	309	356	9	0	20,8	326	5	9	4	21,9	115	153	10	30	26,2	132	154
33	7	41	46,8	309	356	8	59	54,0	353	32	9	2	58,6	88	127	10	29	9,4	132	154
34	7	41	48,5	309	356	8	59	54,5	351	30	9	3	4,6	90	129	10	29	13,9	132	154
35	7	41	54,5	309	356	8	59	57,3	345	24	9	3	23,5	96	135	10	29	29,1	132	154
36	7	42	2,2	309	356	9	0	3,3	338	16	9	3	45,9	104	142	10	29	48,8	132	154
37	7	42	4,0	309	356	9	0	5,0	336	15	9	3	50,8	105	143	10	29	53,4	132	154
38	7	42	6,5	309	356	9	0	7,4	334	13	9	3	57,1	107	146	10	29	59,4	132	154
39	7	42	9,5	309	356	9	0	10,7	331	10	9	4	4,7	110	148	10	30	7,0	132	154
40	7	42	15,6	309	356	9	0	18,2	326	5	9	4	19,2	115	153	10	30	22,2	132	154
41	7	42	15,6	309	356	9	0	18,2	326	5	9	4	19,2	115	153	10	30	22,2	132	154
42	7	42	16,9	309	356	9	0	19,8	325	4	9	4	22,0	116	154	10	30	25,2	132	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+38	36	+ 0	3	Altea	4 2,7	9 2 22,1	90,6	0,970	33	308	
2	+38	37	+ 0	59	El Patojo	2 58,9	9 1 20,6	90,5	0,959	32	307	
3	+38	37	+ 0	56	Las Virtudes	3 4,8	9 1 23,9	90,5	0,959	32	307	
4	+38	37	+ 0	53	San Juan	3 10,3	9 1 27,1	90,5	0,960	32	307	
5	+38	37	+ 0	42	Mosen Juan	3 27,8	9 1 39,0	90,5	0,962	32	307	
6	+38	37	+ 0	39	La Cadolla	3 31,9	9 1 42,3	90,6	0,963	32	307	
7	+38	37	+ 0	33	La Canal	3 39,3	9 1 48,8	90,6	0,964	32	307	
8	+38	37	+ 0	26	Masets	3 46,8	9 1 56,4	90,6	0,966	32	308	
9	+38	37	+ 0	20	Palanquetas	3 52,3	9 2 3,0	90,6	0,967	32	308	
10	+38	37	+ 0	18	La Rapella	3 54,0	9 2 5,2	90,6	0,967	32	308	
11	+38	37	+ 0	7	La Nucia	4 1,6	9 2 17,2	90,6	0,970	32	308	
12	+38	37	+ 0	7	Polop	4 1,6	9 2 17,2	90,6	0,970	32	308	
13	+38	37	+ 0	3	Partidor	4 3,8	9 2 21,6	90,6	0,970	33	308	
14	+38	37	+ 0	2	Capnegret	4 4,3	9 2 22,7	90,6	0,971	33	308	
15	+38	38	+ 0	57	Cabezo de la Virgen	3 6,9	9 1 22,3	90,5	0,960	32	307	
16	+38	38	+ 0	51	Villena	3 17,3	9 1 28,8	90,5	0,961	32	307	
17	+38	38	+ 0	50	La Solana	3 18,9	9 1 29,9	90,5	0,961	32	307	
18	+38	38	+ 0	46	Biar	3 25,0	9 1 34,2	90,5	0,962	32	307	
19	+38	38	+ 0	45	Casas San Nicolas ..	3 26,5	9 1 35,3	90,5	0,962	32	307	
20	+38	38	+ 0	40	Caserio Les Eres ...	3 33,3	9 1 40,7	90,6	0,963	32	307	
21	+38	38	+ 0	40	Onil	3 33,3	9 1 40,7	90,6	0,963	32	307	
22	+38	38	+ 0	39	Favanella	3 34,6	9 1 41,8	90,6	0,963	32	307	
23	+38	38	+ 0	34	Ibi	3 40,5	9 1 47,3	90,6	0,964	32	307	
24	+38	38	+ 0	28	La Sarga	3 46,9	9 1 53,8	90,6	0,966	32	308	
25	+38	38	+ 0	23	Alcoyes	3 51,5	9 1 59,3	90,6	0,967	32	308	
26	+38	38	+ 0	16	Tagarina	3 57,1	9 2 6,9	90,6	0,968	32	308	
27	+38	38	+ 0	1	Altea la Vieja	4 5,6	9 2 23,4	90,6	0,971	33	308	
28	+38	38	- 0	2	La Canuta	4 6,8	9 2 26,7	90,6	0,972	33	308	
29	+38	38	- 0	5	Ifach	4 7,8	9 2 30,0	90,6	0,973	33	308	
30	+38	39	+ 0	58	Casas de Matias ...	3 8,9	9 1 20,8	90,5	0,960	32	307	
31	+38	39	+ 0	56	Los Saleros	3 12,4	9 1 23,0	90,5	0,960	32	307	
32	+38	39	+ 0	41	La Mata	3 34,7	9 1 39,2	90,5	0,963	32	307	
33	+38	39	+ 0	36	Polop Alto	3 40,6	9 1 44,7	90,6	0,964	32	307	
34	+38	39	+ 0	7	Callosa de Ensarria	4 3,8	9 2 16,3	90,6	0,970	32	308	
35	+38	39	+ 0	3	Bernia	4 5,6	9 2 20,7	90,6	0,971	32	308	
36	+38	39	- 0	3	Calpe	4 7,8	9 2 27,3	90,6	0,973	33	308	
37	+38	40	+ 0	57	La Lagunilla	3 14,3	9 1 21,5	90,5	0,961	32	307	
38	+38	40	+ 0	50	Cascante	3 25,3	9 1 29,0	90,5	0,962	32	307	
39	+38	40	+ 0	49	Canada	3 26,7	9 1 30,1	90,5	0,962	32	307	
40	+38	40	+ 0	33	Llacunes	3 46,0	9 1 47,5	90,6	0,965	32	308	
41	+38	40	+ 0	29	Sambenet Alto	3 49,8	9 1 51,8	90,6	0,966	32	308	
42	+38	40	+ 0	27	Regadio	3 51,6	9 1 54,0	90,6	0,967	32	308	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	7	42	17,5	309	356	9	0	20,6	325	3	9	4	23,4	117	155	10	30	26,7	132	154
2	7	41	43,7	309	356	8	59	51,0	355	34	9	2	49,9	86	125	10	29	0,9	131	154
3	7	41	45,5	309	356	8	59	51,3	353	32	9	2	56,1	88	127	10	29	5,4	132	154
4	7	41	47,2	309	356	8	59	51,8	351	30	9	3	2,1	90	129	10	29	10,0	132	154
5	7	41	53,7	309	356	8	59	55,0	344	23	9	3	22,8	97	135	10	29	26,6	132	154
6	7	41	55,5	309	356	8	59	56,2	343	21	9	3	28,1	99	137	10	29	31,2	132	154
7	7	41	59,1	309	356	8	59	59,0	339	18	9	3	38,4	102	140	10	29	40,3	132	154
8	7	42	3,3	309	356	9	0	2,9	335	14	9	3	49,7	106	144	10	29	50,9	132	154
9	7	42	7,0	309	356	9	0	6,7	332	11	9	3	59,1	109	147	10	29	60,0	132	154
10	7	42	8,2	309	356	9	0	8,1	331	10	9	4	2,1	110	148	10	30	3,0	132	154
11	7	42	14,9	309	356	9	0	16,3	326	4	9	4	18,0	116	154	10	30	19,7	132	154
12	7	42	14,9	309	356	9	0	16,3	326	4	9	4	18,0	116	154	10	30	19,7	132	154
13	7	42	17,4	309	356	9	0	19,7	324	2	9	4	23,4	118	156	10	30	25,7	132	154
14	7	42	18,0	309	356	9	0	20,5	323	2	9	4	24,8	118	156	10	30	27,3	132	154
15	7	41	44,8	309	356	8	59	48,8	352	31	9	2	55,7	89	128	10	29	3,0	132	154
16	7	41	48,3	309	356	8	59	50,1	348	27	9	3	7,4	93	131	10	29	12,1	132	154
17	7	41	48,9	309	356	8	59	50,3	348	27	9	3	9,2	93	132	10	29	13,6	132	154
18	7	41	51,3	309	356	8	59	51,6	345	24	9	3	16,6	96	134	10	29	19,7	132	154
19	7	41	51,8	309	356	8	59	52,0	345	24	9	3	18,5	96	135	10	29	21,2	132	154
20	7	41	54,8	309	356	8	59	54,0	342	21	9	3	27,3	99	138	10	29	28,8	132	154
21	7	41	54,8	309	356	8	59	54,0	342	21	9	3	27,3	99	138	10	29	28,8	132	154
22	7	41	55,4	309	356	8	59	54,5	341	20	9	3	29,0	100	138	10	29	30,3	132	154
23	7	41	58,4	309	356	8	59	56,9	339	17	9	3	37,4	103	141	10	29	37,8	132	154
24	7	42	2,0	309	356	9	0	0,3	335	14	9	3	47,1	106	144	10	29	46,9	132	154
25	7	42	5,0	309	356	9	0	3,4	333	11	9	3	54,9	108	147	10	29	54,5	132	154
26	7	42	9,3	309	356	9	0	8,3	329	8	9	4	5,4	112	150	10	30	5,1	132	154
27	7	42	18,5	309	356	9	0	20,5	322	0	9	4	26,1	120	158	10	30	27,8	132	154
28	7	42	20,3	309	356	9	0	23,2	320	359	9	4	30,0	121	159	10	30	32,3	132	154
29	7	42	22,2	309	356	9	0	26,0	319	357	9	4	33,8	123	161	10	30	36,9	132	154
30	7	41	44,1	309	356	8	59	46,3	351	30	9	2	55,2	90	128	10	29	0,6	132	154
31	7	41	45,2	309	356	8	59	46,7	350	29	9	2	59,1	91	130	10	29	3,6	132	154
32	7	41	54,1	309	356	8	59	51,8	341	20	9	3	26,4	100	138	10	29	26,3	132	154
33	7	41	57,1	309	356	8	59	54,3	339	17	9	3	34,9	103	141	10	29	33,9	132	154
34	7	42	14,7	309	356	9	0	14,4	324	2	9	4	18,1	118	156	10	30	17,8	132	154
35	7	42	17,1	309	356	9	0	17,8	322	0	9	4	23,4	120	158	10	30	23,8	132	154
36	7	42	20,8	309	356	9	0	23,3	319	357	9	4	31,1	123	161	10	30	32,9	132	154
37	7	41	44,5	309	356	8	59	44,2	349	28	9	2	58,5	92	130	10	29	1,2	132	154
38	7	41	48,7	309	356	8	59	46,3	345	24	9	3	11,6	96	134	10	29	11,8	132	154
39	7	41	49,2	309	356	8	59	46,7	345	24	9	3	13,4	96	135	10	29	13,3	132	154
40	7	41	58,8	309	356	8	59	54,4	336	15	9	3	40,4	105	144	10	29	37,5	132	154
41	7	42	1,2	309	356	8	59	56,8	334	12	9	3	46,7	107	146	10	29	43,5	132	154
42	7	42	2,4	309	356	8	59	58,1	333	11	9	3	49,7	109	147	10	29	46,6	132	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	+38 40	+ 0 24	Benifallim.....	3 54,1	9 1 57,3	90,6	0,967	32	308
2	+38 40	+ 0 13	Benifato.....	4 1,6	9 2 9,3	90,6	0,970	32	308
3	+38 40	+ 0 2	Bernia.....	4 6,8	9 2 21,4	90,6	0,972	32	308
4	+38 40	+ 0 0	Pinos.....	4 7,5	9 2 23,6	90,6	0,972	33	308
5	+38 40	- 0 4	Casas de Torrat.....	4 8,6	9 2 28,0	90,6	0,973	33	308
6	+38 41	+ 0 52	El Morron.....	3 25,4	9 1 26,5	90,5	0,962	32	307
7	+38 41	+ 0 48	Caserio El Portillo.....	3 31,0	9 1 30,8	90,5	0,963	32	307
8	+38 41	+ 0 48	Caserio Solana.....	3 31,0	9 1 30,8	90,5	0,963	32	307
9	+38 41	+ 0 46	Campo de Mirra.....	3 33,6	9 1 32,9	90,5	0,963	32	307
10	+38 41	+ 0 30	Batoy.....	3 50,8	9 1 50,3	90,6	0,967	32	308
11	+38 41	+ 0 28	El Molinar.....	3 52,5	9 1 52,5	90,6	0,967	32	308
12	+38 41	+ 0 26	Torretes.....	3 54,1	9 1 54,7	90,6	0,967	32	308
13	+38 41	+ 0 21	Penaguila.....	3 57,9	9 2 0,1	90,6	0,968	32	308
14	+38 41	+ 0 20	Alcolecha.....	3 58,5	9 2 1,2	90,6	0,969	32	308
15	+38 41	+ 0 20	Benasau.....	3 58,5	9 2 1,2	90,6	0,969	32	308
16	+38 41	+ 0 19	Ares.....	3 59,2	9 2 2,3	90,6	0,969	32	308
17	+38 41	+ 0 16	Confrides.....	4 1,1	9 2 5,6	90,6	0,969	32	308
18	+38 41	+ 0 13	Beniarda.....	4 2,8	9 2 8,8	90,6	0,970	32	308
19	+38 41	+ 0 12	Benimantell.....	4 3,3	9 2 9,9	90,6	0,970	32	308
20	+38 41	+ 0 11	Guadalest.....	4 3,8	9 2 11,0	90,6	0,970	32	308
21	+38 41	+ 0 6	Bolulla.....	4 6,0	9 2 16,5	90,6	0,971	32	308
22	+38 41	+ 0 6	Tarbena.....	4 6,0	9 2 16,5	90,6	0,971	32	308
23	+38 41	+ 0 1	Marnes.....	4 7,8	9 2 22,0	90,6	0,973	32	308
24	+38 41	- 0 5	Pedramala.....	4 9,3	9 2 28,6	90,6	0,974	33	308
25	+38 41	- 0 6	Fanadix.....	4 9,4	9 2 29,7	90,6	0,974	33	308
26	+38 41	- 0 8	Casas Playas.....	4 9,8	9 2 31,9	90,6	0,974	33	308
27	+38 41	- 0 9	Rada de Moraira.....	4 9,9	9 2 33,0	90,6	0,975	33	308
28	+38 41	- 0 11	Lleus.....	4 10,1	9 2 35,2	90,6	0,975	33	308
29	+38 42	+ 0 53	El Sochantre.....	3 27,0	9 1 25,0	90,5	0,962	32	307
30	+38 42	+ 0 46	Benejama.....	3 36,2	9 1 32,5	90,5	0,964	32	307
31	+38 42	+ 0 44	El Salse.....	3 38,6	9 1 34,7	90,5	0,964	32	307
32	+38 42	+ 0 42	El Bovar.....	3 40,8	9 1 36,8	90,5	0,964	32	307
33	+38 42	+ 0 39	Campo Barracas.....	3 44,1	9 1 40,1	90,5	0,965	32	307
34	+38 42	+ 0 29	Huerta Mayor.....	3 53,4	9 1 51,0	90,6	0,967	32	308
35	+38 42	+ 0 29	Riquer Bajo.....	3 53,4	9 1 51,0	90,6	0,967	32	308
36	+38 42	+ 0 29	Uxola.....	3 53,4	9 1 51,0	90,6	0,967	32	308
37	+38 42	+ 0 28	Alcoy.....	3 54,2	9 1 52,0	90,6	0,967	32	308
38	+38 42	+ 0 26	Pueblo Nuevo de San Rafael	3 55,7	9 1 54,2	90,6	0,968	32	308
39	+38 42	+ 0 23	Benilloba.....	3 57,9	9 1 57,5	90,6	0,968	32	308
40	+38 42	+ 0 15	Abdet.....	4 2,8	9 2 6,2	90,6	0,970	32	308
41	+38 42	- 0 2	San Antonio.....	4 9,0	9 2 24,8	90,6	0,974	33	308
42	+38 42	- 0 3	Serrallonga.....	4 9,2	9 2 25,9	90,6	0,974	33	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	42	4,2	309	356	9	0	0,2	331	10	9	3	54,2	110	148	10	29	51,1	132	154
2	7	42	10,9	309	356	9	0	8,4	326	4	9	4	10,0	116	154	10	30	7,7	132	154
3	7	42	17,6	309	356	9	0	17,9	320	359	9	4	24,7	121	159	10	30	24,4	132	154
4	7	42	18,9	309	356	9	0	19,8	319	358	9	4	27,2	122	160	10	30	27,4	132	154
5	7	42	21,3	309	356	9	0	23,6	317	356	9	4	32,2	124	162	10	30	33,4	133	154
6	7	41	47,4	309	356	8	59	43,6	345	24	9	3	9,1	96	134	10	29	7,8	132	154
7	7	41	49,7	309	356	8	59	45,2	343	22	9	3	16,2	98	137	10	29	13,9	132	154
8	7	41	49,7	309	356	8	59	45,2	343	22	9	3	16,2	98	137	10	29	13,9	132	154
9	7	41	50,9	309	356	8	59	46,0	342	21	9	3	19,6	99	138	10	29	16,9	132	154
10	7	42	0,5	309	356	8	59	54,8	333	12	9	3	45,6	108	146	10	29	41,1	132	154
11	7	42	1,7	309	356	8	59	56,2	332	11	9	3	48,6	109	147	10	29	44,1	132	154
12	7	42	2,9	309	356	8	59	57,5	331	10	9	3	51,6	110	148	10	29	47,1	132	154
13	7	42	5,9	309	356	9	0	1,1	329	7	9	3	59,0	113	151	10	29	54,7	132	154
14	7	42	6,5	309	356	9	0	1,9	328	7	9	4	0,4	113	151	10	29	56,2	132	154
15	7	42	6,5	309	356	9	0	1,9	328	7	9	4	0,4	113	151	10	29	56,2	132	154
16	7	42	7,1	309	356	9	0	2,6	327	6	9	4	1,8	114	152	10	29	57,7	132	154
17	7	42	8,9	309	356	9	0	5,0	326	5	9	4	6,0	115	153	10	30	2,3	132	154
18	7	42	10,8	309	356	9	0	7,4	324	3	9	4	10,2	117	155	10	30	6,8	132	154
19	7	42	11,4	309	356	9	0	8,2	324	3	9	4	11,5	117	155	10	30	8,3	132	154
20	7	42	12,0	309	356	9	0	9,1	324	2	9	4	12,9	118	156	10	30	9,8	132	154
21	7	42	15,1	309	356	9	0	13,4	321	360	9	4	19,5	120	158	10	30	17,4	132	154
22	7	42	15,1	309	356	9	0	13,4	321	360	9	4	19,5	120	158	10	30	17,4	132	154
23	7	42	18,1	309	356	9	0	18,1	319	357	9	4	25,8	123	161	10	30	24,9	132	154
24	7	42	21,9	309	355	9	0	23,9	316	354	9	4	33,2	126	164	10	30	34,0	133	154
25	7	42	22,5	309	355	9	0	24,9	315	354	9	4	34,4	126	164	10	30	35,5	133	154
26	7	42	23,7	309	355	9	0	27,0	314	353	9	4	36,7	127	165	10	30	38,5	133	154
27	7	42	24,4	309	355	9	0	28,0	314	352	9	4	37,9	128	166	10	30	40,0	133	154
28	7	42	25,6	309	355	9	0	30,1	313	351	9	4	40,2	129	167	10	30	43,0	133	154
29	7	41	46,7	309	356	8	59	41,4	344	23	9	3	8,3	96	135	10	29	5,4	132	154
30	7	41	50,8	309	356	8	59	44,3	341	19	9	3	20,5	100	139	10	29	16,0	132	154
31	7	41	52,0	309	356	8	59	45,3	339	18	9	3	23,9	102	140	10	29	19,0	132	154
32	7	41	53,2	309	356	8	59	46,3	338	17	9	3	27,2	103	141	10	29	22,0	132	154
33	7	41	54,9	309	356	8	59	48,0	337	16	9	3	32,0	104	143	10	29	26,6	132	154
34	7	42	0,9	309	356	8	59	54,2	332	10	9	3	47,6	110	148	10	29	41,7	132	154
35	7	42	0,9	309	356	8	59	54,2	332	10	9	3	47,6	110	148	10	29	41,7	132	154
36	7	42	0,9	309	356	8	59	54,2	332	10	9	3	47,6	110	148	10	29	41,7	132	154
37	7	42	1,5	309	356	8	59	54,9	331	10	9	3	49,0	110	148	10	29	43,2	132	154
38	7	42	2,7	309	356	8	59	56,3	330	9	9	3	52,0	111	149	10	29	46,2	132	154
39	7	42	4,6	309	356	8	59	58,5	328	7	9	3	56,4	113	151	10	29	50,7	132	154
40	7	42	9,4	309	356	9	0	4,8	324	3	9	4	7,5	117	155	10	30	2,8	132	154
41	7	42	19,9	309	355	9	0	20,3	316	355	9	4	29,3	125	163	10	30	28,5	133	154
42	7	42	20,5	309	355	9	0	21,3	316	354	9	4	30,5	126	164	10	30	30,0	133	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	+38	42	- 0 5	Paratella.....	4	9,6	9	2	28,1	90,6	0,974	33	308
2	+38	43	+ 0 40	Casas del Notari..	3	45,2	9	1	38,6	90,5	0,965	32	307
3	+38	43	+ 0 39	Baneres.....	3	46,2	9	1	39,7	90,5	0,965	32	307
4	+38	43	+ 0 32	Mariola.....	3	52,6	9	1	47,3	90,6	0,967	32	308
5	+38	43	+ 0 27	Cotes Bajo.....	3	56,5	9	1	52,7	90,6	0,968	32	308
6	+38	43	+ 0 27	Gormach.....	3	56,5	9	1	52,7	90,6	0,968	32	308
7	+38	43	+ 0 27	Masias de Molto..	3	56,5	9	1	52,7	90,6	0,968	32	308
8	+38	43	+ 0 21	Gorga.....	4	0,5	9	1	59,2	90,6	0,969	32	308
9	+38	43	+ 0 19	Cuatretondeta....	4	1,7	9	2	1,4	90,6	0,970	32	308
10	+38	43	+ 0 11	Castell de Castells	4	5,6	9	2	10,1	90,6	0,971	32	308
11	+38	43	- 0 1	Benimallunt.....	4	9,2	9	2	23,3	90,6	0,974	33	308
12	+38	43	- 0 3	Benisa.....	4	9,6	9	2	25,5	90,6	0,974	33	308
13	+38	43	- 0 3	Senija.....	4	9,6	9	2	25,5	90,6	0,974	33	308
14	+38	43	- 0 4	Berdica.....	4	9,7	9	2	26,6	90,6	0,974	33	308
15	+38	43	- 0 4	Canor.....	4	9,7	9	2	26,6	90,6	0,974	33	308
16	+38	44	+ 0 55	La Bodegueta....	3	30,0	9	1	22,0	90,5	0,963	32	307
17	+38	44	+ 0 21	Millena.....	4	1,7	9	1	58,8	90,6	0,970	32	308
18	+38	44	+ 0 20	Balones.....	4	2,2	9	1	59,9	90,6	0,970	32	308
19	+38	44	+ 0 16	Facheca.....	4	4,3	9	2	4,2	90,6	0,971	32	308
20	+38	44	+ 0 15	Famorca.....	4	4,7	9	2	5,3	90,6	0,971	32	308
21	+38	44	+ 0 3	Parcent.....	4	8,8	9	2	18,5	90,6	0,973	32	308
22	+38	44	+ 0 1	Alfareria.....	4	9,2	9	2	20,7	90,6	0,974	32	308
23	+38	44	+ 0 1	Jalon.....	4	9,2	9	2	20,7	90,6	0,974	32	308
24	+38	44	- 0 6	Teulada.....	4	10,1	9	2	28,3	90,6	0,975	33	308
25	+38	44	- 0 7	Casas Abiar.....	4	10,1	9	2	29,4	90,6	0,975	33	308
26	+38	44	- 0 9	Benitachell.....	4	10,2	9	2	31,6	90,6	0,976	33	308
27	+38	45	+ 0 51	La Zafra.....	3	37,7	9	1	25,8	90,5	0,964	32	307
28	+38	45	+ 0 27	Estacion del Norte	3	59,3	9	1	51,8	90,6	0,969	32	308
29	+38	45	+ 0 26	Alcudia.....	3	59,9	9	1	52,9	90,6	0,969	32	308
30	+38	45	+ 0 26	Cocentaina.....	3	59,9	9	1	52,9	90,6	0,969	32	308
31	+38	45	+ 0 22	Benillup.....	4	2,3	9	1	57,3	90,6	0,970	32	308
32	+38	45	+ 0 17	Benimasot.....	4	4,7	9	2	2,7	90,6	0,971	32	308
33	+38	45	+ 0 16	Tollos.....	4	5,2	9	2	3,8	90,6	0,971	32	308
34	+38	45	+ 0 6	Benichembla....	4	8,6	9	2	14,7	90,6	0,973	32	308
35	+38	45	+ 0 4	Murla.....	4	9,0	9	2	16,9	90,6	0,974	32	308
36	+38	45	+ 0 2	Alcalali.....	4	9,4	9	2	19,1	90,6	0,974	32	308
37	+38	45	- 0 1	Lliber.....	4	9,8	9	2	22,4	90,6	0,975	32	308
38	+38	46	+ 0 57	La Encina.....	3	32,9	9	1	19,0	90,5	0,963	32	307
39	+38	46	+ 0 54	Las Albarizas....	3	36,6	9	1	22,2	90,5	0,964	32	307
40	+38	46	+ 0 33	Alfara.....	3	56,6	9	1	44,9	90,6	0,968	32	308
41	+38	46	+ 0 26	Muro del Alcoy...	4	1,2	9	1	52,5	90,6	0,969	32	308
42	+38	46	+ 0 25	Alqueria de Aznar	4	1,7	9	1	53,6	90,6	0,970	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	42	21,8	309	355	9	0	23,3	315	353	9	4	32,9	127	165	10	30	33,0	133	154
2	7	41	54,2	309	356	8	59	45,9	336	15	9	3	31,1	105	143	10	29	24,1	132	154
3	7	41	54,8	309	356	8	59	46,5	336	14	9	3	32,7	105	144	10	29	25,6	132	154
4	7	41	59,0	309	356	8	59	50,9	332	11	9	3	43,5	109	147	10	29	36,2	132	154
5	7	42	2,0	309	356	8	59	54,4	329	8	9	3	50,9	112	150	10	29	43,8	132	154
6	7	42	2,0	309	356	8	59	54,4	329	8	9	3	50,9	112	150	10	29	43,8	132	154
7	7	42	2,0	309	356	8	59	54,4	329	8	9	3	50,9	112	150	10	29	43,8	132	154
8	7	42	5,7	309	356	8	59	58,9	326	5	9	3	59,4	115	153	10	29	52,8	132	154
9	7	42	6,9	309	356	9	0	0,5	325	4	9	4	2,2	116	154	10	29	55,8	132	154
10	7	42	11,8	309	356	9	0	7,3	321	360	9	4	12,9	120	158	10	30	7,9	132	154
11	7	42	19,2	309	355	9	0	18,6	316	354	9	4	27,9	126	164	10	30	26,0	133	154
12	7	42	20,4	309	355	9	0	20,7	315	353	9	4	30,2	127	165	10	30	29,0	133	154
13	7	42	20,4	309	355	9	0	20,7	315	353	9	4	30,2	127	165	10	30	29,0	133	154
14	7	42	21,0	309	355	9	0	21,7	314	352	9	4	31,4	127	165	10	30	30,5	133	154
15	7	42	21,0	309	355	9	0	21,7	314	352	9	4	31,4	127	165	10	30	30,5	133	154
16	7	41	45,3	309	356	8	59	36,8	343	22	9	3	6,8	98	136	10	29	0,6	132	154
17	7	42	5,6	309	356	8	59	57,9	325	4	9	3	59,6	116	154	10	29	51,9	132	154
18	7	42	6,2	309	356	8	59	58,7	325	3	9	4	0,9	116	154	10	29	53,4	132	154
19	7	42	8,6	309	356	9	0	2,0	323	1	9	4	6,3	118	156	10	29	59,4	132	154
20	7	42	9,2	309	356	9	0	2,9	322	1	9	4	7,6	119	157	10	30	0,9	132	154
21	7	42	16,6	309	355	9	0	14,0	317	355	9	4	22,8	125	163	10	30	19,0	132	154
22	7	42	17,8	309	355	9	0	16,0	316	354	9	4	25,2	126	164	10	30	22,0	133	154
23	7	42	17,8	309	355	9	0	16,0	316	354	9	4	25,2	126	164	10	30	22,0	133	154
24	7	42	22,2	309	355	9	0	23,2	312	350	9	4	33,3	129	167	10	30	32,6	133	154
25	7	42	22,8	309	355	9	0	24,3	312	350	9	4	34,5	130	168	10	30	34,1	133	154
26	7	42	24,0	309	355	9	0	26,5	311	349	9	4	36,7	131	169	10	30	37,1	133	154
27	7	41	47,5	309	356	8	59	36,9	340	19	9	3	14,6	101	140	10	29	5,7	132	154
28	7	42	1,8	309	356	8	59	52,1	327	6	9	3	51,4	114	152	10	29	41,9	132	154
29	7	42	2,4	309	356	8	59	52,9	327	5	9	3	52,8	114	152	10	29	43,4	132	154
30	7	42	2,4	309	356	8	59	52,9	327	5	9	3	52,8	114	152	10	29	43,4	132	154
31	7	42	4,8	309	356	8	59	56,1	325	3	9	3	58,3	116	154	10	29	49,4	132	154
32	7	42	7,9	309	356	9	0	0,3	322	1	9	4	5,0	119	157	10	29	57,0	132	154
33	7	42	8,5	309	356	9	0	1,1	322	0	9	4	6,3	119	157	10	29	58,5	132	154
34	7	42	14,6	309	355	9	0	10,4	317	355	9	4	18,9	124	162	10	30	13,5	132	154
35	7	42	15,9	309	355	9	0	12,4	316	354	9	4	21,4	125	163	10	30	16,5	132	154
36	7	42	17,1	309	355	9	0	14,4	315	353	9	4	23,7	126	164	10	30	19,5	133	154
37	7	42	19,0	309	355	9	0	17,4	314	352	9	4	27,2	128	166	10	30	24,1	133	154
38	7	41	43,9	309	356	8	59	32,4	342	21	9	3	5,3	99	137	10	28	55,8	132	154
39	7	41	45,6	309	356	8	59	33,8	340	19	9	3	10,4	101	139	10	29	0,3	132	154
40	7	41	58,1	309	356	8	59	46,5	329	8	9	3	43,1	112	150	10	29	31,9	132	154
41	7	42	2,3	309	356	8	59	51,8	326	4	9	3	53,0	115	154	10	29	42,5	132	154
42	7	42	2,9	309	356	8	59	52,6	325	4	9	3	54,4	116	154	10	29	44,0	132	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	+38	46	+ 0	21	Almudaina.....	4	3,8	9	1	57,9	90,6	0,970	32	308
2	+38	46	+ 0	20	Benialfaqui.....	4	4,3	9	1	59,0	90,6	0,971	32	308
3	+38	46	+ 0	19	Catamarruch.....	4	4,8	9	2	0,1	90,6	0,971	32	308
4	+38	46	+ 0	16	Beniaya.....	4	6,0	9	2	3,4	90,6	0,972	32	308
5	+38	46	+ 0	7	Benimaurell.....	4	8,8	9	2	13,2	90,6	0,973	32	308
6	+38	46	+ 0	0	Llosa de Camacho.	4	9,9	9	2	20,9	90,6	0,975	32	308
7	+38	46	- 0	4	Boterias.....	4	10,1	9	2	25,2	90,6	0,976	33	308
8	+38	46	- 0	5	Gata de Gorgos...	4	10,1	9	2	26,3	90,6	0,976	33	308
9	+38	47	+ 0	31	Agres.....	3	59,3	9	1	46,6	90,6	0,969	32	308
10	+38	47	+ 0	26	Cela de Nunez....	4	2,3	9	1	52,0	90,6	0,970	32	308
11	+38	47	+ 0	25	Benamer.....	4	2,8	9	1	53,1	90,6	0,970	32	308
12	+38	47	+ 0	23	Benimarfull.....	4	3,8	9	1	55,3	90,6	0,970	32	308
13	+38	47	+ 0	20	Planes.....	4	5,2	9	1	58,6	90,6	0,971	32	308
14	+38	47	+ 0	18	Margarida.....	4	6,0	9	2	0,7	90,6	0,972	32	308
15	+38	47	+ 0	15	Alcala de la Jovada	4	7,1	9	2	4,0	90,6	0,972	32	308
16	+38	47	+ 0	6	Campell.....	4	9,3	9	2	13,8	90,6	0,974	32	308
17	+38	47	+ 0	6	Fleix.....	4	9,3	9	2	13,8	90,6	0,974	32	308
18	+38	47	+ 0	5	Fontilles.....	4	9,5	9	2	14,9	90,6	0,974	32	308
19	+38	47	+ 0	4	Orba.....	4	9,6	9	2	16,0	90,6	0,974	32	308
20	+38	47	+ 0	2	Benidoleig.....	4	9,9	9	2	18,2	90,6	0,975	32	308
21	+38	48	+ 0	26	Turballos.....	4	3,4	9	1	51,6	90,6	0,970	32	308
22	+38	48	+ 0	24	Alcocer de Planes.	4	4,3	9	1	53,8	90,6	0,971	32	308
23	+38	48	+ 0	9	Vall de Ebo.....	4	9,2	9	2	10,1	90,6	0,974	32	308
24	+38	48	+ 0	4	Tormos.....	4	9,9	9	2	15,6	90,6	0,975	32	308
25	+38	48	+ 0	0	Casas Jara.....	4	10,1	9	2	20,0	90,6	0,976	32	308
26	+38	48	- 0	1	Casas Pontet.....	4	10,1	9	2	21,1	90,6	0,976	32	308
27	+38	48	- 0	2	Casas Alfas.....	4	10,1	9	2	22,2	90,6	0,976	32	308
28	+38	48	- 0	3	Pedreguer.....	4	10,1	9	2	23,3	90,6	0,975	32	308
29	+38	48	- 0	11	Aduanas.....	4	9,2	9	2	32,0	90,6	0,974	33	308
30	+38	49	+ 0	24	Gayanes.....	4	5,2	9	1	53,4	90,6	0,971	32	308
31	+38	49	+ 0	23	Beniarres.....	4	5,6	9	1	54,4	90,6	0,971	32	308
32	+38	49	+ 0	16	Benisili.....	4	8,0	9	2	2,1	90,6	0,973	32	308
33	+38	49	+ 0	16	Llombay.....	4	8,0	9	2	2,1	90,6	0,973	32	308
34	+38	49	+ 0	15	Patro.....	4	8,3	9	2	3,1	90,6	0,973	32	308
35	+38	49	+ 0	14	Carroja.....	4	8,5	9	2	4,2	90,6	0,973	32	308
36	+38	49	+ 0	13	Beniali.....	4	8,7	9	2	5,3	90,6	0,973	32	308
37	+38	49	+ 0	13	Benisiva.....	4	8,7	9	2	5,3	90,6	0,973	32	308
38	+38	49	+ 0	13	Benitaya.....	4	8,7	9	2	5,3	90,6	0,973	32	308
39	+38	49	+ 0	4	Sagra.....	4	10,0	9	2	15,2	90,6	0,975	32	308
40	+38	49	+ 0	3	Rafol de Almunia.	4	10,0	9	2	16,2	90,6	0,975	32	308
41	+38	49	+ 0	2	Benimeli.....	4	10,1	9	2	17,3	90,6	0,976	32	308
42	+38	49	+ 0	2	Sanet y Negrals...	4	10,1	9	2	17,3	90,6	0,976	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	42	5,3	309	356	8	59	55,9	323	2	9	3	59,8	118	156	10	29	50,0	132	154
2	7	42	6,0	309	356	8	59	56,8	323	1	9	4	1,1	118	156	10	29	51,5	132	154
3	7	42	6,6	309	356	8	59	57,7	322	1	9	4	2,4	119	157	10	29	53,0	132	154
4	7	42	8,4	309	356	9	0	0,3	321	359	9	4	6,3	120	158	10	29	57,5	132	154
5	7	42	13,9	309	355	9	0	8,7	316	355	9	4	17,5	125	163	10	30	11,1	132	154
6	7	42	18,2	309	355	9	0	15,9	313	351	9	4	25,7	128	166	10	30	21,6	133	154
7	7	42	20,7	309	355	9	0	20,1	311	349	9	4	30,3	130	168	10	30	27,6	133	154
8	7	42	21,3	309	355	9	0	21,2	311	349	9	4	31,4	131	169	10	30	29,1	133	154
9	7	41	59,2	309	356	8	59	46,9	327	6	9	3	46,2	114	152	10	29	34,0	132	154
10	7	42	2,2	309	356	8	59	50,8	325	3	9	3	53,1	116	155	10	29	41,5	132	154
11	7	42	2,8	309	356	8	59	51,6	324	3	9	3	54,5	117	155	10	29	43,0	132	154
12	7	42	4,0	309	356	8	59	53,3	323	2	9	3	57,2	118	156	10	29	46,0	132	154
13	7	42	5,9	309	356	8	59	55,9	322	0	9	4	1,1	119	157	10	29	50,5	132	154
14	7	42	7,1	309	356	8	59	57,7	321	359	9	4	3,7	120	158	10	29	53,6	132	154
15	7	42	8,9	309	355	9	0	0,4	319	358	9	4	7,5	122	160	10	29	58,1	132	154
16	7	42	14,4	309	355	9	0	9,1	315	353	9	4	18,5	126	164	10	30	11,6	132	154
17	7	42	14,4	309	355	9	0	9,1	315	353	9	4	18,5	126	164	10	30	11,6	132	154
18	7	42	15,0	309	355	9	0	10,1	314	353	9	4	19,6	127	165	10	30	13,1	133	154
19	7	42	15,7	309	355	9	0	11,1	314	352	9	4	20,8	127	165	10	30	14,6	133	154
20	7	42	16,9	309	355	9	0	13,2	313	351	9	4	23,1	128	166	10	30	17,6	133	154
21	7	42	2,1	309	356	8	59	49,9	324	2	9	3	53,2	117	156	10	29	40,6	132	154
22	7	42	3,3	309	356	8	59	51,6	323	1	9	3	55,9	118	157	10	29	43,6	132	154
23	7	42	12,5	309	355	9	0	5,5	315	354	9	4	14,6	126	164	10	30	6,1	132	154
24	7	42	15,6	309	355	9	0	10,6	313	351	9	4	20,5	128	166	10	30	13,6	133	154
25	7	42	18,0	309	355	9	0	14,9	311	349	9	4	25,0	130	168	10	30	19,7	133	154
26	7	42	18,7	309	355	9	0	16,0	311	349	9	4	26,1	131	169	10	30	21,2	133	154
27	7	42	19,3	309	355	9	0	17,1	310	348	9	4	27,1	131	169	10	30	22,7	133	154
28	7	42	19,9	309	355	9	0	18,2	310	348	9	4	28,2	132	170	10	30	24,2	133	154
29	7	42	24,9	308	355	9	0	27,4	306	344	9	4	36,6	136	173	10	30	36,2	133	154
30	7	42	3,2	309	356	8	59	50,7	322	0	9	3	55,9	120	158	10	29	42,6	132	154
31	7	42	3,8	309	355	8	59	51,6	321	360	9	3	57,2	120	158	10	29	44,1	132	154
32	7	42	8,1	309	355	8	59	58,0	318	356	9	4	6,0	123	161	10	29	54,7	132	154
33	7	42	8,1	309	355	8	59	58,0	318	356	9	4	6,0	123	161	10	29	54,7	132	154
34	7	42	8,7	309	355	8	59	58,9	317	356	9	4	7,2	124	162	10	29	56,2	132	154
35	7	42	9,3	309	355	8	59	59,9	317	355	9	4	8,4	124	162	10	29	57,7	132	154
36	7	42	9,9	309	355	9	0	0,9	316	355	9	4	9,6	125	163	10	29	59,2	132	154
37	7	42	9,9	309	355	9	0	0,9	316	355	9	4	9,6	125	163	10	29	59,2	132	154
38	7	42	9,9	309	355	9	0	0,9	316	355	9	4	9,6	125	163	10	29	59,2	132	154
39	7	42	15,5	309	355	9	0	10,1	312	350	9	4	20,1	129	167	10	30	12,7	133	154
40	7	42	16,1	309	355	9	0	11,2	311	350	9	4	21,2	130	168	10	30	14,2	133	154
41	7	42	16,7	309	355	9	0	12,2	311	349	9	4	22,3	130	168	10	30	15,7	133	154
42	7	42	16,7	309	355	9	0	12,2	311	349	9	4	22,3	130	168	10	30	15,7	133	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	+38	49	+ 0	1	Casa de la Maestra	4	10,1	9	2	18,4	90,6	0,976	32	308
2	+38	49	- 0	1	Beniarbeig.....	4	10,0	9	2	20,6	90,6	0,975	32	308
3	+38	49	- 0	1	Pamis.....	4	10,0	9	2	20,6	90,6	0,975	32	308
4	+38	49	- 0	2	Casas Albardanera	4	10,0	9	2	21,7	90,6	0,975	32	308
5	+38	49	- 0	2	Tosals.....	4	10,0	9	2	21,7	90,6	0,975	32	308
6	+38	49	- 0	9	Santa Lucia.....	4	9,2	9	2	29,4	90,6	0,974	33	308
7	+38	50	+ 0	12	Benirrama.....	4	9,3	9	2	6,0	90,6	0,974	32	308
8	+38	50	- 0	1	Huerta Parri.....	4	9,9	9	2	20,2	90,6	0,975	32	308
9	+38	50	- 0	1	Ondara.....	4	9,9	9	2	20,2	90,6	0,975	32	308
10	+38	50	- 0	2	Alfatares.....	4	9,8	9	2	21,3	90,6	0,975	32	308
11	+38	50	- 0	4	La Jara.....	4	9,6	9	2	23,5	90,6	0,974	32	308
12	+38	50	- 0	8	Real.....	4	9,0	9	2	27,9	90,6	0,974	33	308
13	+38	50	- 0	9	Rotes.....	4	8,7	9	2	29,0	90,6	0,973	33	308
14	+38	51	+ 0	9	Adsubia.....	4	9,9	9	2	8,8	90,6	0,975	32	308
15	+38	51	- 0	1	Mirafior.....	4	9,7	9	2	19,7	90,6	0,975	32	308
16	+38	51	- 0	1	Mirarrosa.....	4	9,7	9	2	19,7	90,6	0,975	32	308
17	+38	51	- 0	1	Setla.....	4	9,7	9	2	19,7	90,6	0,975	32	308
18	+38	51	- 0	1	Vergel.....	4	9,7	9	2	19,7	90,6	0,975	32	308
19	+38	51	- 0	3	Torre Carrals.....	4	9,4	9	2	21,9	90,6	0,974	32	308
20	+38	51	- 0	4	Las Bovetes.....	4	9,3	9	2	23,0	90,6	0,974	32	308
21	+38	51	- 0	7	Denia.....	4	8,7	9	2	26,3	90,6	0,973	32	308
22	+38	52	+ 0	1	Molinell.....	4	9,7	9	2	17,1	90,6	0,975	32	308
23	+38	53	+ 0	10	Forna.....	4	10,0	9	2	6,9	90,6	0,976	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Alicante)

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	7	42	17,3	309	355	9	0	13,3	311	349	9	4	23,4	131	169	10	30	17,2	133	154
2	7	42	18,6	309	355	9	0	15,5	310	348	9	4	25,6	132	170	10	30	20,2	133	154
3	7	42	18,6	309	355	9	0	15,5	310	348	9	4	25,6	132	170	10	30	20,2	133	154
4	7	42	19,2	308	355	9	0	16,7	309	347	9	4	26,7	132	170	10	30	21,7	133	154
5	7	42	19,2	308	355	9	0	16,7	309	347	9	4	26,7	132	170	10	30	21,7	133	154
6	7	42	23,5	308	355	9	0	24,7	306	344	9	4	33,9	136	173	10	30	32,2	133	154
7	7	42	10,4	309	355	9	0	1,3	315	353	9	4	10,6	126	164	10	29	59,7	132	154
8	7	42	18,5	308	355	9	0	15,2	309	347	9	4	25,1	133	171	10	30	19,2	133	154
9	7	42	18,5	308	355	9	0	15,2	309	347	9	4	25,1	133	171	10	30	19,2	133	154
10	7	42	19,1	308	355	9	0	16,3	308	346	9	4	26,1	133	171	10	30	20,7	133	154
11	7	42	20,3	308	355	9	0	18,6	307	345	9	4	28,2	134	172	10	30	23,7	133	154
12	7	42	22,8	308	355	9	0	23,3	305	343	9	4	32,3	136	174	10	30	29,7	133	154
13	7	42	23,4	308	355	9	0	24,5	305	343	9	4	33,3	137	174	10	30	31,2	133	154
14	7	42	12,2	309	355	9	0	3,8	312	351	9	4	13,7	129	167	10	30	3,3	133	154
15	7	42	18,4	308	355	9	0	14,8	308	346	9	4	24,5	134	172	10	30	18,3	133	154
16	7	42	18,4	308	355	9	0	14,8	308	346	9	4	24,5	134	172	10	30	18,3	133	154
17	7	42	18,4	308	355	9	0	14,8	308	346	9	4	24,5	134	172	10	30	18,3	133	154
18	7	42	18,4	308	355	9	0	14,8	308	346	9	4	24,5	134	172	10	30	18,3	133	154
19	7	42	19,6	308	355	9	0	17,1	307	345	9	4	26,6	135	173	10	30	21,3	133	154
20	7	42	20,2	308	355	9	0	18,3	306	344	9	4	27,6	135	173	10	30	22,8	133	154
21	7	42	22,1	308	355	9	0	21,9	305	343	9	4	30,6	137	175	10	30	27,3	133	154
22	7	42	17,0	308	355	9	0	12,2	308	346	9	4	21,9	134	172	10	30	14,3	133	154
23	7	42	11,4	308	355	9	0	1,8	311	349	9	4	11,8	130	168	10	29	59,9	133	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	+40 9	+ 4 59	Hontanares	1 32,9	8 56 47,1	90,4	0,952	28	303
2	+40 10	+ 5 10	Poyales del Hoyo	0 38,6	8 56 36,4	90,3	0,951	27	303
3	+40 11	+ 5 2	Ramacastanas	1 41,0	8 56 43,8	90,4	0,953	28	303
4	+40 11	+ 4 59	La Higuera	1 52,2	8 56 46,6	90,4	0,953	28	303
5	+40 12	+ 5 5	Arenas de San Pedro	1 39,0	8 56 40,7	90,3	0,953	28	303
6	+40 12	+ 4 56	Lanzahita	2 9,5	8 56 49,2	90,4	0,954	28	303
7	+40 13	+ 5 8	Guisando	1 36,9	8 56 37,6	90,3	0,952	27	303
8	+40 13	+ 5 3	La Parra	1 55,5	8 56 42,4	90,3	0,953	28	303
9	+40 14	+ 4 37	Fresnedilla	3 1,7	8 57 6,8	90,4	0,959	28	304
10	+40 14	+ 4 36	Higuera de las Duenas	3 3,3	8 57 7,8	90,4	0,959	28	304
11	+40 15	+ 5 6	El Hornillo	2 1,8	8 56 39,1	90,3	0,954	28	303
12	+40 15	+ 5 0	Santa Cruz del Valle	2 18,9	8 56 44,7	90,4	0,955	28	303
13	+40 15	+ 4 54	Pedro Bernardo	2 33,5	8 56 50,4	90,4	0,956	28	303
14	+40 16	+ 5 5	El Arenal	2 12,1	8 56 39,8	90,3	0,954	28	303
15	+40 16	+ 5 1	Mombeltran	2 22,7	8 56 43,6	90,3	0,955	28	303
16	+40 16	+ 4 59	San Esteban del Valle	2 27,6	8 56 45,5	90,4	0,955	28	303
17	+40 17	+ 4 59	Villarejo del Valle	2 33,3	8 56 45,2	90,3	0,956	28	303
18	+40 17	+ 4 51	Gavilanes	2 49,8	8 56 52,8	90,4	0,957	28	303
19	+40 17	+ 4 46	Casavieja	2 58,8	8 56 57,5	90,4	0,958	28	303
20	+40 17	+ 4 35	Sotillo de la Adrada	3 15,8	8 57 8,0	90,4	0,960	28	304
21	+40 18	+ 5 30	Tormellas	0 39,7	8 56 15,9	90,3	0,951	27	303
22	+40 18	+ 5 0	Cuevas del Valle	2 36,6	8 56 44,1	90,3	0,956	28	303
23	+40 18	+ 4 50	Mijares	2 56,1	8 56 53,5	90,4	0,958	28	303
24	+40 18	+ 4 38	La Adrada	3 15,0	8 57 4,9	90,4	0,960	28	304
25	+40 18	+ 4 33	Escarabajosa	3 21,8	8 57 9,7	90,4	0,961	28	304
26	+40 19	+ 5 34	Casas de Maripédro	0 18,0	8 56 12,0	90,3	0,950	27	303
27	+40 19	+ 5 32	Cabezas Altas	0 45,0	8 56 13,9	90,3	0,951	27	303
28	+40 19	+ 5 32	Cabezas Bajas	0 45,0	8 56 13,9	90,3	0,951	27	303
29	+40 19	+ 5 30	Navamures	1 0,9	8 56 15,7	90,3	0,951	27	303
30	+40 19	+ 5 29	Los Guijuelos	1 7,3	8 56 16,6	90,3	0,951	27	303
31	+40 19	+ 5 28	Navamojada	1 13,2	8 56 17,6	90,3	0,952	27	303
32	+40 19	+ 5 26	Bohoyo	1 23,6	8 56 19,4	90,3	0,952	27	303
33	+40 19	+ 5 25	Navamediana	1 28,3	8 56 20,4	90,3	0,952	27	303
34	+40 19	+ 4 42	Piedralaves	3 12,8	8 57 0,9	90,4	0,960	28	303
35	+40 19	+ 4 34	Casillas	3 23,6	8 57 8,5	90,4	0,961	28	304
36	+40 19	+ 4 29	Navahondilla	3 29,5	8 57 13,3	90,4	0,962	28	304
37	+40 20	+ 5 36	Mazalinos	0 28,0	8 56 9,9	90,3	0,951	27	303
38	+40 20	+ 5 34	Canaleja	0 49,7	8 56 11,8	90,3	0,951	27	303
39	+40 20	+ 5 32	Navatejares	1 4,4	8 56 13,6	90,3	0,951	27	303
40	+40 20	+ 5 31	Navalmoro	1 10,5	8 56 14,6	90,3	0,951	27	303
41	+40 20	+ 5 30	Los Llanos de Tormes	1 16,1	8 56 15,5	90,3	0,952	27	303
42	+40 20	+ 5 28	Hermosillo	1 26,1	8 56 17,4	90,3	0,952	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	32,8	308	355	8	56	0,4	17	57	8	57	33,3	61	101	10	21	58,1	130	156
2	7	39	27,8	308	355	8	56	16,9	30	70	8	56	55,5	48	88	10	21	42,0	130	156
3	7	39	31,4	308	355	8	55	53,0	15	55	8	57	34,1	63	103	10	21	52,6	130	156
4	7	39	32,8	308	355	8	55	50,3	12	52	8	57	42,5	66	106	10	21	56,8	130	156
5	7	39	30,1	308	355	8	55	51,0	15	56	8	57	30,0	63	103	10	21	47,7	130	156
6	7	39	34,2	308	355	8	55	44,3	7	48	8	57	53,8	71	111	10	22	0,3	130	156
7	7	39	28,7	308	355	8	55	49,0	16	56	8	57	25,9	62	102	10	21	42,8	130	156
8	7	39	31,0	308	355	8	55	44,4	11	51	8	57	39,9	67	107	10	21	49,9	130	156
9	7	39	43,2	308	355	8	55	35,8	352	32	8	58	37,5	86	126	10	22	25,7	130	156
10	7	39	43,7	308	355	8	55	36,0	351	31	8	58	39,3	87	127	10	22	27,1	130	156
11	7	39	29,7	308	355	8	55	38,0	9	50	8	57	39,8	69	109	10	21	44,4	130	156
12	7	39	32,4	308	355	8	55	35,1	5	45	8	57	54,0	73	113	10	21	52,8	130	156
13	7	39	35,2	308	355	8	55	33,5	1	41	8	58	7,0	77	117	10	22	1,2	130	156
14	7	39	30,1	308	355	8	55	33,6	7	47	8	57	45,7	71	111	10	21	45,1	130	156
15	7	39	32,0	308	355	8	55	32,0	4	44	8	57	54,8	74	114	10	21	50,7	130	156
16	7	39	32,9	308	355	8	55	31,5	2	42	8	57	59,1	76	116	10	21	53,5	130	156
17	7	39	32,9	308	355	8	55	28,4	1	41	8	58	1,7	77	117	10	21	52,9	130	156
18	7	39	36,7	308	355	8	55	27,7	356	36	8	58	17,6	82	122	10	22	4,1	130	156
19	7	39	39,0	308	355	8	55	28,0	353	33	8	58	26,8	85	125	10	22	11,1	130	156
20	7	39	44,2	308	355	8	55	30,0	347	27	8	58	45,8	92	131	10	22	26,5	130	156
21	7	39	18,8	308	355	8	55	55,9	30	70	8	56	35,6	48	88	10	21	8,9	130	157
22	7	39	32,5	308	355	8	55	25,6	360	40	8	58	2,2	78	118	10	21	50,8	130	156
23	7	39	37,2	308	355	8	55	25,3	354	34	8	58	21,4	85	124	10	22	4,8	130	156
24	7	39	42,8	308	355	8	55	27,3	347	27	8	58	42,3	91	131	10	22	21,6	130	156
25	7	39	45,2	308	355	8	55	28,7	344	24	8	58	50,4	94	133	10	22	28,6	130	156
26	7	39	17,0	308	355	8	56	2,8	35	75	8	56	20,8	43	83	10	21	2,7	130	157
27	7	39	17,9	308	355	8	55	51,1	28	69	8	56	36,1	49	90	10	21	5,5	130	157
28	7	39	17,9	308	355	8	55	51,1	28	69	8	56	36,1	49	90	10	21	5,5	130	157
29	7	39	18,8	308	355	8	55	45,1	25	65	8	56	45,9	53	93	10	21	8,3	130	157
30	7	39	19,3	308	355	8	55	42,8	23	63	8	56	50,1	55	95	10	21	9,7	130	157
31	7	39	19,7	308	355	8	55	40,8	22	62	8	56	54,0	56	96	10	21	11,1	130	157
32	7	39	20,6	308	355	8	55	37,4	19	59	8	57	1,0	59	99	10	21	13,9	130	157
33	7	39	21,1	308	355	8	55	36,0	18	58	8	57	4,3	60	100	10	21	15,2	130	157
34	7	39	41,0	308	355	8	55	24,3	348	28	8	58	37,2	90	130	10	22	15,3	130	156
35	7	39	44,8	308	355	8	55	26,6	344	24	8	58	50,1	95	134	10	22	26,5	130	156
36	7	39	47,2	308	354	8	55	28,4	341	21	8	58	57,9	97	137	10	22	33,5	130	156
37	7	39	16,1	308	355	8	55	55,7	32	73	8	56	23,7	45	86	10	20	59,3	130	157
38	7	39	17,0	308	355	8	55	46,7	27	68	8	56	36,4	50	91	10	21	2,1	130	157
39	7	39	17,9	308	355	8	55	41,2	24	64	8	56	45,6	54	94	10	21	4,9	130	157
40	7	39	18,4	308	355	8	55	39,1	22	63	8	56	49,6	55	96	10	21	6,3	130	157
41	7	39	18,8	308	355	8	55	37,2	21	61	8	56	53,3	57	97	10	21	7,6	130	157
42	7	39	19,7	308	355	8	55	34,1	18	59	8	57	0,2	59	99	10	21	10,4	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	+40	20	+	5 23	La Aliseda de Tormes.....	1	46,7	8 56	22,0	90,3	0,953	27	303
2	+40	20	+	5 21	La Angostura.....	1	53,7	8 56	23,9	90,3	0,953	27	303
3	+40	20	+	4 54	Serranillos.....	2	57,7	8 56	49,3	90,4	0,958	28	303
4	+40	21	+	5 38	Tremedal.....	0	35,3	8 56	7,9	90,3	0,951	27	303
5	+40	21	+	5 35	Casas de la Sierra.....	1	1,3	8 56	10,6	90,3	0,951	27	303
6	+40	21	+	5 35	Los Loros.....	1	1,3	8 56	10,6	90,3	0,951	27	303
7	+40	21	+	5 35	Santa Lucia de la Sierra.....	1	1,3	8 56	10,6	90,3	0,951	27	303
8	+40	21	+	5 35	Serrania.....	1	1,3	8 56	10,6	90,3	0,951	27	303
9	+40	21	+	5 34	Lancharejo.....	1	7,7	8 56	11,6	90,3	0,951	27	303
10	+40	21	+	5 33	Cereceda.....	1	13,5	8 56	12,5	90,3	0,952	27	303
11	+40	21	+	5 33	La Carrera.....	1	13,5	8 56	12,5	90,3	0,952	27	303
12	+40	21	+	5 31	El Barco de Avila.....	1	23,9	8 56	14,4	90,3	0,952	27	303
13	+40	21	+	5 26	Cardenal.....	1	44,9	8 56	19,0	90,3	0,953	27	303
14	+40	21	+	5 24	La Lastra del Cano.....	1	52,0	8 56	20,9	90,3	0,953	27	303
15	+40	21	+	5 22	Campurbin.....	1	58,7	8 56	22,8	90,3	0,953	27	303
16	+40	21	+	5 19	Zapardiel de la Ribera.....	2	7,8	8 56	25,6	90,3	0,954	27	303
17	+40	21	+	5 18	Navalperal de Tormes.....	2	10,7	8 56	26,5	90,3	0,954	27	303
18	+40	21	+	5 10	Hoyos del Espino.....	2	30,9	8 56	34,0	90,3	0,956	27	303
19	+40	22	+	5 33	Cabezuelo.....	1	26,4	8 56	12,3	90,3	0,952	27	303
20	+40	22	+	5 29	San Lorenzo de Tormes.....	1	43,1	8 56	16,0	90,3	0,953	27	303
21	+40	22	+	5 26	El Bardal.....	1	53,8	8 56	18,8	90,3	0,953	27	303
22	+40	22	+	5 26	Los Cuartos.....	1	53,8	8 56	18,8	90,3	0,953	27	303
23	+40	22	+	5 24	Lastrilla.....	2	0,3	8 56	20,7	90,3	0,954	27	303
24	+40	22	+	5 22	Horcajo de la Ribera.....	2	6,4	8 56	22,5	90,3	0,954	27	303
25	+40	22	+	5 18	Ortigosa de Tormes.....	2	17,5	8 56	26,3	90,3	0,955	27	303
26	+40	22	+	5 16	San Bartolome de Tormes...	2	22,6	8 56	28,1	90,3	0,955	27	303
27	+40	22	+	5 15	Navacepeda de Tormes.....	2	25,0	8 56	29,1	90,3	0,955	27	303
28	+40	22	+	5 12	Hoyos del Collado.....	2	32,0	8 56	31,9	90,3	0,956	27	303
29	+40	22	+	5 9	Barajas.....	2	38,6	8 56	34,7	90,3	0,956	27	303
30	+40	22	+	5 8	Navarredonda de la Sierra...	2	40,7	8 56	35,6	90,3	0,956	27	303
31	+40	22	+	5 3	San Martin del Pimpollar....	2	50,5	8 56	40,3	90,3	0,957	27	303
32	+40	22	+	4 53	Navarrevisca.....	3	7,4	8 56	49,8	90,4	0,959	28	303
33	+40	22	+	4 48	La Cendra.....	3	14,7	8 56	54,5	90,4	0,960	28	303
34	+40	22	+	4 45	La Majadilla.....	3	18,8	8 56	57,3	90,4	0,961	28	303
35	+40	23	+	5 33	Casas de la Vega.....	1	37,4	8 56	12,1	90,3	0,952	27	303
36	+40	23	+	5 31	Navamorisca.....	1	45,1	8 56	13,9	90,3	0,953	27	303
37	+40	23	+	5 31	Vallehondo.....	1	45,1	8 56	13,9	90,3	0,953	27	303
38	+40	23	+	5 27	Santa Maria de los Caballeros	1	58,8	8 56	17,7	90,3	0,953	27	303
39	+40	23	+	5 26	Navarregadilla.....	2	1,9	8 56	18,6	90,3	0,954	27	303
40	+40	23	+	5 25	Aldeanueva de Santa Cruz...	2	4,9	8 56	19,5	90,3	0,954	27	303
41	+40	23	+	5 23	Avellaneda.....	2	10,7	8 56	21,4	90,3	0,954	27	303
42	+40	23	+	5 4	Hoyos de Miguel Munoz.....	2	53,2	8 56	39,2	90,3	0,958	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	22,0	308	355	8	55	28,5	13	54	8	57	15,2	65	105	10	21	17,4	130	157
2	7	39	22,9	308	355	8	55	26,9	11	52	8	57	20,6	66	106	10	21	20,2	130	157
3	7	39	35,3	308	355	8	55	20,3	353	33	8	58	18,0	85	125	10	21	57,9	130	156
4	7	39	15,3	308	355	8	55	50,0	31	71	8	56	25,3	47	87	10	20	55,9	129	157
5	7	39	16,6	308	355	8	55	39,8	24	65	8	56	41,1	53	93	10	21	0,1	130	157
6	7	39	16,6	308	355	8	55	39,8	24	65	8	56	41,1	53	93	10	21	0,1	130	157
7	7	39	16,6	308	355	8	55	39,8	24	65	8	56	41,1	53	93	10	21	0,1	130	157
8	7	39	16,6	308	355	8	55	39,8	24	65	8	56	41,1	53	93	10	21	0,1	130	157
9	7	39	17,1	308	355	8	55	37,5	23	63	8	56	45,2	55	95	10	21	1,5	130	157
10	7	39	17,5	308	355	8	55	35,5	22	62	8	56	49,1	56	96	10	21	2,9	130	157
11	7	39	17,5	308	355	8	55	35,5	22	62	8	56	49,1	56	96	10	21	2,9	130	157
12	7	39	18,4	308	355	8	55	32,2	19	59	8	56	56,1	59	99	10	21	5,6	130	157
13	7	39	20,7	308	355	8	55	26,4	14	54	8	57	11,3	64	104	10	21	12,6	130	157
14	7	39	21,6	308	355	8	55	24,7	12	52	8	57	16,7	66	106	10	21	15,4	130	157
15	7	39	22,5	308	355	8	55	23,2	10	50	8	57	21,9	68	108	10	21	18,2	130	157
16	7	39	23,8	308	355	8	55	21,5	8	48	8	57	29,3	70	110	10	21	22,4	130	157
17	7	39	24,3	308	355	8	55	21,0	7	47	8	57	31,6	71	111	10	21	23,7	130	157
18	7	39	27,9	308	355	8	55	18,4	1	41	8	57	49,3	77	117	10	21	34,9	130	157
19	7	39	17,5	308	355	8	55	28,9	18	59	8	56	55,3	59	99	10	21	2,2	130	157
20	7	39	19,3	308	355	8	55	24,3	14	54	8	57	7,4	64	104	10	21	7,8	130	157
21	7	39	20,7	308	355	8	55	21,7	11	52	8	57	15,5	66	106	10	21	12,0	130	157
22	7	39	20,7	308	355	8	55	21,7	11	52	8	57	15,5	66	106	10	21	12,0	130	157
23	7	39	21,6	308	355	8	55	20,3	10	50	8	57	20,6	68	108	10	21	14,8	130	157
24	7	39	22,5	308	355	8	55	19,2	8	48	8	57	25,5	70	110	10	21	17,5	130	157
25	7	39	24,3	308	355	8	55	17,4	5	45	8	57	34,8	73	113	10	21	23,1	130	157
26	7	39	25,2	308	355	8	55	16,7	4	44	8	57	39,3	74	114	10	21	25,9	130	157
27	7	39	25,7	308	355	8	55	16,4	3	43	8	57	41,4	75	115	10	21	27,3	130	157
28	7	39	27,1	308	355	8	55	15,7	1	41	8	57	47,7	77	117	10	21	31,5	130	157
29	7	39	28,4	308	355	8	55	15,3	359	39	8	57	53,8	79	119	10	21	35,7	130	157
30	7	39	28,9	308	355	8	55	15,2	358	39	8	57	55,8	80	119	10	21	37,1	130	157
31	7	39	31,2	308	355	8	55	15,0	355	35	8	58	5,4	83	122	10	21	44,0	130	157
32	7	39	35,9	308	355	8	55	16,0	350	30	8	58	23,3	88	128	10	21	58,0	130	156
33	7	39	38,2	308	355	8	55	17,0	347	27	8	58	31,7	91	131	10	22	5,0	130	156
34	7	39	39,6	308	355	8	55	17,8	346	25	8	58	36,6	93	132	10	22	9,1	130	156
35	7	39	17,6	308	355	8	55	23,2	16	56	8	57	0,6	62	102	10	21	1,6	130	157
36	7	39	18,5	308	355	8	55	21,2	14	54	8	57	6,3	64	104	10	21	4,4	130	157
37	7	39	18,5	308	355	8	55	21,2	14	54	8	57	6,3	64	104	10	21	4,4	130	157
38	7	39	20,3	308	355	8	55	18,1	10	50	8	57	16,9	68	108	10	21	10,0	130	157
39	7	39	20,7	308	355	8	55	17,5	9	50	8	57	19,4	68	109	10	21	11,3	130	157
40	7	39	21,2	308	355	8	55	16,9	8	49	8	57	21,8	69	109	10	21	12,7	130	157
41	7	39	22,1	308	355	8	55	15,9	7	47	8	57	26,6	71	111	10	21	15,5	130	157
42	7	39	30,8	308	355	8	55	12,5	354	35	8	58	5,6	84	123	10	21	42,0	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	+40	23	+	4 48	Bajondillo	3	18,1	8 56	54,3	90,4	0,960	28	303
2	+40	23	+	4 46	Horno Robledo	3	20,7	8 56	56,2	90,4	0,961	28	303
3	+40	23	+	4 45	Palancar de Abajo	3	22,0	8 56	57,1	90,4	0,961	28	303
4	+40	23	+	4 40	La Lobera	3	28,0	8 57	1,8	90,4	0,962	28	304
5	+40	24	+	5 39	San Bartolome de Bejar	1	22,0	8 56	6,3	90,3	0,952	27	303
6	+40	24	+	5 38	Becedas	1	26,7	8 56	7,2	90,3	0,952	27	303
7	+40	24	+	5 36	Palacios de Becedas	1	35,5	8 56	9,1	90,3	0,952	27	303
8	+40	24	+	5 32	El Losar	1	50,6	8 56	12,8	90,3	0,953	27	303
9	+40	24	+	5 30	Los Sauces	1	57,3	8 56	14,7	90,3	0,953	27	303
10	+40	24	+	5 28	Collado	2	3,5	8 56	16,5	90,3	0,954	27	303
11	+40	24	+	5 26	Carrascalejo	2	9,3	8 56	18,4	90,3	0,954	27	303
12	+40	24	+	5 24	Las Navas	2	14,9	8 56	20,3	90,3	0,954	27	303
13	+40	24	+	5 15	La Herguijuela	2	36,4	8 56	28,7	90,3	0,956	27	303
14	+40	24	+	4 58	Hoyocasero	3	7,3	8 56	44,6	90,3	0,959	28	303
15	+40	24	+	4 55	Navalosa	3	11,7	8 56	47,4	90,3	0,960	28	303
16	+40	25	+	5 39	Neila de San Miguel	1	33,5	8 56	6,1	90,3	0,952	27	303
17	+40	25	+	5 33	Barrio Chico	1	55,7	8 56	11,7	90,3	0,953	27	303
18	+40	25	+	5 33	Junciana	1	55,7	8 56	11,7	90,3	0,953	27	303
19	+40	25	+	5 30	El Barquillo	2	5,1	8 56	14,5	90,3	0,954	27	303
20	+40	25	+	5 29	El Hoyo	2	8,0	8 56	15,4	90,3	0,954	27	303
21	+40	25	+	5 29	Encinares	2	8,0	8 56	15,4	90,3	0,954	27	303
22	+40	25	+	5 24	La Aldehuela	2	21,4	8 56	20,0	90,3	0,955	27	303
23	+40	25	+	5 22	El Reoyo	2	26,3	8 56	21,9	90,3	0,955	27	303
24	+40	25	+	5 22	Navamunana	2	26,3	8 56	21,9	90,3	0,955	27	303
25	+40	25	+	5 21	La Lastra	2	28,6	8 56	22,8	90,3	0,955	27	303
26	+40	25	+	5 4	Navadijos	3	1,7	8 56	38,7	90,3	0,958	27	303
27	+40	25	+	4 54	Navaquesera	3	16,6	8 56	48,2	90,3	0,960	28	303
28	+40	25	+	4 52	Las Umbrias	3	19,3	8 56	50,0	90,4	0,961	28	303
29	+40	25	+	4 52	Navatalgordo	3	19,3	8 56	50,0	90,4	0,961	28	303
30	+40	25	+	4 47	Burgohondo	3	25,5	8 56	54,8	90,4	0,962	28	303
31	+40	25	+	4 42	Navaluenga	3	31,2	8 56	59,5	90,4	0,962	28	304
32	+40	25	+	4 30	El Tiemblo	3	43,0	8 57	10,9	90,4	0,965	28	304
33	+40	26	+	5 37	Medinilla	1	50,8	8 56	7,8	90,3	0,953	27	303
34	+40	26	+	5 28	La Horcajada	2	17,6	8 56	16,1	90,3	0,955	27	303
35	+40	26	+	5 25	Riofraguas	2	25,1	8 56	18,9	90,3	0,955	27	303
36	+40	26	+	5 22	Nogal	2	32,1	8 56	21,7	90,3	0,956	27	303
37	+40	26	+	5 22	Valdelaguna	2	32,1	8 56	21,7	90,3	0,956	27	303
38	+40	26	+	5 21	El Collado	2	34,3	8 56	22,6	90,3	0,956	27	303
39	+40	26	+	5 21	Santiago del Collado	2	34,3	8 56	22,6	90,3	0,956	27	303
40	+40	26	+	5 21	Santiuste	2	34,3	8 56	22,6	90,3	0,956	27	303
41	+40	26	+	5 20	Casas de Navancuerda	2	36,4	8 56	23,6	90,3	0,956	27	303
42	+40	26	+	5 20	Navalmahillo	2	36,4	8 56	23,6	90,3	0,956	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	38,2	308	355	8	55	15,1	346	26	8	58	33,2	92	132	10	22	4,3	130	156
2	7	39	39,2	308	355	8	55	15,7	345	25	8	58	36,4	93	133	10	22	7,1	130	156
3	7	39	39,7	308	354	8	55	16,0	344	24	8	58	38,0	94	133	10	22	8,5	130	156
4	7	39	42,0	308	354	8	55	17,7	342	22	8	58	45,8	96	136	10	22	15,5	130	156
5	7	39	14,9	308	355	8	55	25,1	19	60	8	56	47,1	58	98	10	20	52,7	130	157
6	7	39	15,4	308	355	8	55	23,7	18	59	8	56	50,4	59	100	10	20	54,0	130	157
7	7	39	16,2	308	355	8	55	21,2	16	56	8	56	56,6	62	102	10	20	56,8	130	157
8	7	39	18,0	308	355	8	55	17,3	12	53	8	57	7,9	65	106	10	21	2,4	130	157
9	7	39	18,9	308	355	8	55	15,9	10	51	8	57	13,1	67	107	10	21	5,2	130	157
10	7	39	19,8	308	355	8	55	14,6	9	49	8	57	18,1	69	109	10	21	7,9	130	157
11	7	39	20,7	308	355	8	55	13,5	7	48	8	57	22,9	70	110	10	21	10,7	130	157
12	7	39	21,6	308	355	8	55	12,6	6	46	8	57	27,5	72	112	10	21	13,5	130	157
13	7	39	25,7	308	355	8	55	10,3	360	40	8	57	46,7	78	118	10	21	26,0	130	157
14	7	39	33,6	308	355	8	55	10,9	350	30	8	58	18,1	88	128	10	21	49,7	130	157
15	7	39	35,0	308	355	8	55	11,4	348	28	8	58	23,2	90	130	10	21	53,9	130	157
16	7	39	14,9	308	355	8	55	19,2	17	57	8	56	52,7	61	101	10	20	52,0	130	157
17	7	39	17,6	308	355	8	55	13,6	11	51	8	57	9,4	67	107	10	21	0,4	130	157
18	7	39	17,6	308	355	8	55	13,6	11	51	8	57	9,4	67	107	10	21	0,4	130	157
19	7	39	19,0	308	355	8	55	11,8	8	49	8	57	16,8	69	109	10	21	4,5	130	157
20	7	39	19,4	308	355	8	55	11,2	8	48	8	57	19,2	70	110	10	21	5,9	130	157
21	7	39	19,4	308	355	8	55	11,2	8	48	8	57	19,2	70	110	10	21	5,9	130	157
22	7	39	21,7	308	355	8	55	9,2	4	44	8	57	30,6	74	114	10	21	12,9	130	157
23	7	39	22,6	308	355	8	55	8,6	3	43	8	57	34,9	75	115	10	21	15,7	130	157
24	7	39	22,6	308	355	8	55	8,6	3	43	8	57	34,9	75	115	10	21	15,7	130	157
25	7	39	23,0	308	355	8	55	8,4	2	42	8	57	37,0	76	116	10	21	17,0	130	157
26	7	39	30,8	308	355	8	55	7,8	352	32	8	58	9,4	86	126	10	21	40,7	130	157
27	7	39	35,5	308	355	8	55	9,7	346	26	8	58	26,3	92	131	10	21	54,6	130	157
28	7	39	36,4	308	354	8	55	10,3	345	25	8	58	29,6	93	132	10	21	57,4	130	157
29	7	39	36,4	308	354	8	55	10,3	345	25	8	58	29,6	93	132	10	21	57,4	130	157
30	7	39	38,8	308	354	8	55	11,9	343	23	8	58	37,4	95	135	10	22	4,4	130	157
31	7	39	41,1	308	354	8	55	13,8	340	20	8	58	45,0	98	137	10	22	11,3	130	156
32	7	39	46,9	308	354	8	55	19,3	335	15	8	59	2,3	104	143	10	22	28,0	131	156
33	7	39	15,9	308	355	8	55	12,2	12	52	8	57	3,0	66	106	10	20	54,2	130	157
34	7	39	19,9	308	355	8	55	7,1	5	45	8	57	24,7	73	113	10	21	6,7	130	157
35	7	39	21,3	308	355	8	55	6,2	3	43	8	57	31,3	75	115	10	21	10,9	130	157
36	7	39	22,6	308	355	8	55	5,5	1	41	8	57	37,6	77	117	10	21	15,0	130	157
37	7	39	22,6	308	355	8	55	5,5	1	41	8	57	37,6	77	117	10	21	15,0	130	157
38	7	39	23,1	308	355	8	55	5,3	0	40	8	57	39,6	78	117	10	21	16,4	130	157
39	7	39	23,1	308	355	8	55	5,3	0	40	8	57	39,6	78	117	10	21	16,4	130	157
40	7	39	23,1	308	355	8	55	5,3	0	40	8	57	39,6	78	117	10	21	16,4	130	157
41	7	39	23,5	308	355	8	55	5,2	360	40	8	57	41,6	78	118	10	21	17,8	130	157
42	7	39	23,5	308	355	8	55	5,2	360	40	8	57	41,6	78	118	10	21	17,8	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	+40	26	+	5 9	San Martin de la Vega del Albe	2	57,5	8	56	33,8	90,3	0,958	27	303
2	+40	26	+	4 56	Navalacruz	3	17,2	8	56	46,1	90,3	0,960	28	303
3	+40	27	+	5 25	La Carrera	2	31,0	8	56	18,7	90,3	0,956	27	303
4	+40	27	+	5 25	Las Casas del Camino	2	31,0	8	56	18,7	90,3	0,956	27	303
5	+40	27	+	5 22	La Almohalla	2	37,5	8	56	21,5	90,3	0,956	27	303
6	+40	27	+	5 19	La Canada	2	43,7	8	56	24,3	90,3	0,957	27	303
7	+40	27	+	5 19	Pesqueria	2	43,7	8	56	24,3	90,3	0,957	27	303
8	+40	27	+	5 5	Garganta del Villar	3	7,9	8	56	37,4	90,3	0,959	27	303
9	+40	27	+	5 3	Cepeda la Mora	3	10,9	8	56	39,3	90,3	0,960	27	303
10	+40	27	+	4 49	Navarredondilla	3	28,9	8	56	52,4	90,4	0,962	28	303
11	+40	27	+	4 49	San Juan del Molinillo	3	28,9	8	56	52,4	90,4	0,962	28	303
12	+40	27	+	4 28	Cebreros	3	48,5	8	57	12,3	90,4	0,966	28	304
13	+40	28	+	5 26	Villar de Corneja	2	34,3	8	56	17,6	90,3	0,956	27	303
14	+40	28	+	5 24	El Castillo	2	38,6	8	56	19,4	90,3	0,956	27	303
15	+40	28	+	5 24	Hoyorredondo	2	38,6	8	56	19,4	90,3	0,956	27	303
16	+40	28	+	5 24	La Alameda	2	38,6	8	56	19,4	90,3	0,956	27	303
17	+40	28	+	5 21	Casas de Sebastian Perez	2	44,6	8	56	22,2	90,3	0,957	27	303
18	+40	28	+	5 20	Barrionuevo	2	46,6	8	56	23,1	90,3	0,957	27	303
19	+40	28	+	5 19	Piedrahita	2	48,5	8	56	24,1	90,3	0,957	27	303
20	+40	28	+	5 17	Las Marias	2	52,2	8	56	25,9	90,3	0,957	27	303
21	+40	28	+	5 16	Navaescorial	2	54,0	8	56	26,9	90,3	0,958	27	303
22	+40	28	+	4 50	Navandrinal	3	30,5	8	56	51,3	90,4	0,962	28	303
23	+40	28	+	4 49	Villarejo	3	31,6	8	56	52,2	90,4	0,962	28	303
24	+40	28	+	4 46	Navalmoral	3	34,8	8	56	55,0	90,4	0,963	28	303
25	+40	28	+	4 21	El Quejigal	3	54,9	8	57	18,8	90,4	0,968	28	304
26	+40	29	+	5 23	Palacios de Corneja	2	45,6	8	56	20,1	90,3	0,957	27	303
27	+40	29	+	5 23	San Bartolome de Corneja	2	45,6	8	56	20,1	90,3	0,957	27	303
28	+40	29	+	5 18	El Soto	2	54,8	8	56	24,8	90,3	0,958	27	303
29	+40	29	+	5 17	San Miguel de Corneja	2	56,6	8	56	25,7	90,3	0,958	27	303
30	+40	29	+	5 16	El Barrio	2	58,3	8	56	26,7	90,3	0,958	27	303
31	+40	29	+	5 11	Navacedilla de Corneja	3	6,3	8	56	31,3	90,3	0,959	27	303
32	+40	29	+	5 10	Garganta de los Hornos	3	7,8	8	56	32,3	90,3	0,959	27	303
33	+40	29	+	4 41	San Juan de la Nava	3	41,8	8	56	59,5	90,4	0,964	28	304
34	+40	29	+	4 38	Barraco	3	44,4	8	57	2,4	90,4	0,965	28	304
35	+40	30	+	5 17	Mesegar de Corneja	3	0,8	8	56	25,5	90,3	0,958	27	303
36	+40	30	+	5 13	Villafranca de la Sierra	3	7,1	8	56	29,3	90,3	0,959	27	303
37	+40	30	+	5 0	Mengamunoz	3	24,7	8	56	41,4	90,3	0,961	27	303
38	+40	30	+	4 25	El Hoyo de Pinares	3	55,4	8	57	14,5	90,4	0,968	28	304
39	+40	31	+	5 25	Valdemolinos	2	51,3	8	56	17,9	90,3	0,957	27	303
40	+40	31	+	5 24	Santa Maria del Berrocal	2	53,1	8	56	18,8	90,3	0,958	27	303
41	+40	31	+	5 23	Navahermosa de Corneja	2	54,9	8	56	19,7	90,3	0,958	27	303
42	+40	31	+	5 21	Malpartida de Corneja	2	58,3	8	56	21,6	90,3	0,958	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	28,6	308	355	8	55	5,0	353	33	8	58	2,4	85	125	10	21	33,1	130	157
2	7	39	34,6	308	354	8	55	7,3	346	26	8	58	24,5	92	132	10	21	51,2	130	157
3	7	39	21,3	308	355	8	55	3,1	1	41	8	57	34,0	77	117	10	21	10,2	130	157
4	7	39	21,3	308	355	8	55	3,1	1	41	8	57	34,0	77	117	10	21	10,2	130	157
5	7	39	22,6	308	355	8	55	2,6	359	39	8	57	40,1	79	118	10	21	14,4	130	157
6	7	39	24,0	308	355	8	55	2,3	357	38	8	57	46,0	80	120	10	21	18,6	130	157
7	7	39	24,0	308	355	8	55	2,3	357	38	8	57	46,0	80	120	10	21	18,6	130	157
8	7	39	30,4	308	355	8	55	3,3	349	30	8	58	11,2	89	128	10	21	38,0	130	157
9	7	39	31,4	308	355	8	55	3,7	348	28	8	58	14,6	90	129	10	21	40,8	130	157
10	7	39	37,9	308	354	8	55	7,9	341	21	8	58	36,8	97	136	10	22	0,2	130	157
11	7	39	37,9	308	354	8	55	7,9	341	21	8	58	36,8	97	136	10	22	0,2	130	157
12	7	39	47,9	308	354	8	55	18,0	332	11	8	59	6,5	107	146	10	22	29,5	131	156
13	7	39	20,9	308	355	8	55	0,2	0	40	8	57	34,6	78	118	10	21	8,2	130	157
14	7	39	21,8	308	355	8	54	60,0	359	39	8	57	38,6	79	119	10	21	11,0	130	157
15	7	39	21,8	308	355	8	54	60,0	359	39	8	57	38,6	79	119	10	21	11,0	130	157
16	7	39	21,8	308	355	8	54	60,0	359	39	8	57	38,6	79	119	10	21	11,0	130	157
17	7	39	23,1	308	355	8	54	59,7	357	37	8	57	44,4	81	121	10	21	15,1	130	157
18	7	39	23,6	308	355	8	54	59,7	356	37	8	57	46,3	81	121	10	21	16,5	130	157
19	7	39	24,0	308	355	8	54	59,7	356	36	8	57	48,2	82	122	10	21	17,9	130	157
20	7	39	25,0	308	355	8	54	59,7	355	35	8	57	51,9	83	123	10	21	20,7	130	157
21	7	39	25,4	308	355	8	54	59,8	354	34	8	57	53,7	84	124	10	21	22,1	130	157
22	7	39	37,5	308	354	8	55	5,9	341	21	8	58	36,4	97	137	10	21	58,2	130	157
23	7	39	38,0	308	354	8	55	6,3	340	20	8	58	37,9	98	137	10	21	59,6	130	157
24	7	39	39,4	308	354	8	55	7,6	339	19	8	58	42,3	99	139	10	22	3,7	130	157
25	7	39	51,4	308	354	8	55	21,2	327	7	8	59	16,2	111	150	10	22	38,5	131	156
26	7	39	22,3	308	355	8	54	57,2	357	37	8	57	42,8	81	121	10	21	11,7	130	157
27	7	39	22,3	308	355	8	54	57,2	357	37	8	57	42,8	81	121	10	21	11,7	130	157
28	7	39	24,5	308	355	8	54	57,2	354	34	8	57	52,1	84	124	10	21	18,7	130	157
29	7	39	25,0	308	355	8	54	57,3	353	33	8	57	53,9	85	124	10	21	20,1	130	157
30	7	39	25,5	308	355	8	54	57,4	353	33	8	57	55,7	85	125	10	21	21,4	130	157
31	7	39	27,7	308	355	8	54	58,1	350	30	8	58	4,4	88	128	10	21	28,4	130	157
32	7	39	28,2	308	354	8	54	58,2	349	29	8	58	6,1	88	128	10	21	29,8	130	157
33	7	39	41,8	308	354	8	55	8,5	335	15	8	58	50,4	103	142	10	22	10,0	130	157
34	7	39	43,2	308	354	8	55	10,1	334	14	8	58	54,5	104	144	10	22	14,2	131	157
35	7	39	25,0	308	355	8	54	55,0	352	32	8	57	55,8	86	126	10	21	19,4	130	157
36	7	39	26,9	308	354	8	54	55,6	350	30	8	58	2,7	88	128	10	21	25,0	130	157
37	7	39	32,9	308	354	8	54	59,0	343	23	8	58	23,6	95	135	10	21	43,0	130	157
38	7	39	49,5	308	354	8	55	16,7	327	7	8	59	12,1	111	151	10	22	31,6	131	156
39	7	39	21,4	308	355	8	54	52,1	355	35	8	57	43,4	83	123	10	21	7,7	130	157
40	7	39	21,9	308	355	8	54	52,1	354	35	8	57	45,2	83	123	10	21	9,1	130	157
41	7	39	22,3	308	355	8	54	52,2	354	34	8	57	47,0	84	124	10	21	10,5	130	157
42	7	39	23,3	308	355	8	54	52,3	353	33	8	57	50,6	85	125	10	21	13,3	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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>					
	o	'	o	'	m	s	h	m	s	%	o	o		
1	+40	32	+	5	24	2	57,4	8	56	18,6	90,3	0,958	27	303
2	+40	32	+	5	19	3	5,5	8	56	23,3	90,3	0,959	27	303
3	+40	32	+	5	16	3	10,0	8	56	26,0	90,3	0,959	27	303
4	+40	32	+	5	12	3	15,6	8	56	29,8	90,3	0,960	27	303
5	+40	32	+	5	5	3	24,6	8	56	36,3	90,3	0,961	27	303
6	+40	32	+	5	5	3	24,6	8	56	36,3	90,3	0,961	27	303
7	+40	32	+	5	2	3	28,1	8	56	39,1	90,3	0,962	27	303
8	+40	32	+	4	59	3	31,4	8	56	41,9	90,3	0,962	27	303
9	+40	32	+	4	58	3	32,5	8	56	42,9	90,3	0,963	27	303
10	+40	32	+	4	55	3	35,5	8	56	45,7	90,3	0,963	27	303
11	+40	32	+	4	54	3	36,5	8	56	46,6	90,3	0,963	27	303
12	+40	32	+	4	51	3	39,4	8	56	49,5	90,3	0,964	28	303
13	+40	32	+	4	51	3	39,4	8	56	49,5	90,3	0,964	28	303
14	+40	33	+	5	21	3	6,3	8	56	21,2	90,3	0,959	27	303
15	+40	33	+	5	20	3	7,8	8	56	22,1	90,3	0,959	27	303
16	+40	33	+	5	12	3	18,9	8	56	29,6	90,3	0,961	27	303
17	+40	33	+	5	6	3	26,3	8	56	35,2	90,3	0,962	27	303
18	+40	33	+	5	4	3	28,6	8	56	37,0	90,3	0,962	27	303
19	+40	33	+	4	56	3	37,0	8	56	44,5	90,3	0,963	27	303
20	+40	33	+	4	54	3	38,9	8	56	46,4	90,3	0,964	27	303
21	+40	33	+	4	51	3	41,6	8	56	49,2	90,3	0,964	28	303
22	+40	33	+	4	51	3	41,6	8	56	49,2	90,3	0,964	28	303
23	+40	33	+	4	49	3	43,3	8	56	51,1	90,3	0,965	28	303
24	+40	33	+	4	47	3	45,0	8	56	53,0	90,4	0,965	28	304
25	+40	33	+	4	47	3	45,0	8	56	53,0	90,4	0,965	28	304
26	+40	33	+	4	46	3	45,8	8	56	53,9	90,4	0,965	28	304
27	+40	33	+	4	35	3	53,7	8	57	4,3	90,4	0,967	28	304
28	+40	33	+	4	32	3	55,5	8	57	7,2	90,4	0,968	28	304
29	+40	34	+	5	28	2	59,2	8	56	14,5	90,3	0,958	27	303
30	+40	34	+	5	15	3	18,3	8	56	26,6	90,3	0,960	27	303
31	+40	34	+	5	14	3	19,6	8	56	27,5	90,3	0,961	27	303
32	+40	34	+	5	5	3	30,2	8	56	35,9	90,3	0,962	27	303
33	+40	34	+	5	4	3	31,3	8	56	36,8	90,3	0,962	27	303
34	+40	34	+	4	59	3	36,4	8	56	41,5	90,3	0,963	27	303
35	+40	34	+	4	33	3	56,3	8	57	6,0	90,4	0,968	28	304
36	+40	35	+	5	26	3	6,3	8	56	16,2	90,3	0,959	27	303
37	+40	35	+	5	23	3	10,7	8	56	18,9	90,3	0,959	27	303
38	+40	35	+	5	10	3	27,4	8	56	31,0	90,3	0,962	27	303
39	+40	35	+	5	3	3	34,9	8	56	37,6	90,3	0,963	27	303
40	+40	35	+	5	0	3	37,9	8	56	40,4	90,3	0,964	27	303
41	+40	35	+	4	58	3	39,7	8	56	42,2	90,3	0,964	27	303
42	+40	35	+	4	54	3	43,2	8	56	46,0	90,3	0,965	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	21,9	308	355	8	54	49,7	353	33	8	57	47,2	85	125	10	21	8,5	130	157
2	7	39	24,2	308	354	8	54	50,4	350	30	8	57	55,9	88	127	10	21	15,4	130	157
3	7	39	25,6	308	354	8	54	50,9	349	29	8	58	0,9	89	129	10	21	19,5	130	157
4	7	39	27,4	308	354	8	54	51,8	347	27	8	58	7,5	91	131	10	21	25,1	130	157
5	7	39	30,6	308	354	8	54	53,9	343	23	8	58	18,5	95	135	10	21	34,8	130	157
6	7	39	30,6	308	354	8	54	53,9	343	23	8	58	18,5	95	135	10	21	34,8	130	157
7	7	39	32,0	308	354	8	54	55,0	342	22	8	58	23,1	96	136	10	21	38,9	130	157
8	7	39	33,4	308	354	8	54	56,1	340	20	8	58	27,5	98	137	10	21	43,1	130	157
9	7	39	33,9	308	354	8	54	56,5	340	20	8	58	29,0	98	138	10	21	44,5	130	157
10	7	39	35,3	308	354	8	54	57,8	338	18	8	58	33,4	100	139	10	21	48,6	130	157
11	7	39	35,8	308	354	8	54	58,3	338	18	8	58	34,8	100	140	10	21	50,0	130	157
12	7	39	37,2	308	354	8	54	59,7	336	16	8	58	39,1	102	141	10	21	54,1	130	157
13	7	39	37,2	308	354	8	54	59,7	336	16	8	58	39,1	102	141	10	21	54,1	130	157
14	7	39	23,3	308	354	8	54	47,9	350	30	8	57	54,2	88	128	10	21	12,0	130	157
15	7	39	23,8	308	354	8	54	48,1	349	29	8	57	55,9	88	128	10	21	13,4	130	157
16	7	39	27,5	308	354	8	54	50,0	345	25	8	58	8,9	93	132	10	21	24,4	130	157
17	7	39	30,2	308	354	8	54	51,9	342	22	8	58	18,2	96	135	10	21	32,7	130	157
18	7	39	31,2	308	354	8	54	52,6	341	21	8	58	21,2	97	136	10	21	35,5	130	157
19	7	39	34,9	308	354	8	54	56,0	338	17	8	58	32,9	100	140	10	21	46,6	130	157
20	7	39	35,8	308	354	8	54	56,9	337	17	8	58	35,8	101	141	10	21	49,3	130	157
21	7	39	37,2	308	354	8	54	58,3	335	15	8	58	40,0	103	142	10	21	53,5	130	157
22	7	39	37,2	308	354	8	54	58,3	335	15	8	58	40,0	103	142	10	21	53,5	130	157
23	7	39	38,2	308	354	8	54	59,4	334	14	8	58	42,7	104	143	10	21	56,3	130	157
24	7	39	39,1	308	354	8	55	0,4	333	13	8	58	45,4	105	144	10	21	59,0	130	157
25	7	39	39,1	308	354	8	55	0,4	333	13	8	58	45,4	105	144	10	21	59,0	130	157
26	7	39	39,6	308	354	8	55	0,9	333	13	8	58	46,8	105	144	10	22	0,4	130	157
27	7	39	44,8	308	354	8	55	7,4	328	8	8	59	1,1	110	149	10	22	15,7	131	157
28	7	39	46,3	307	354	8	55	9,4	327	7	8	59	4,8	111	151	10	22	19,8	131	157
29	7	39	20,2	308	354	8	54	44,8	352	32	8	57	43,9	85	125	10	21	1,7	130	157
30	7	39	26,1	308	354	8	54	47,3	345	26	8	58	5,6	92	132	10	21	19,6	130	157
31	7	39	26,6	308	354	8	54	47,6	345	25	8	58	7,2	93	133	10	21	21,0	130	157
32	7	39	30,7	308	354	8	54	50,7	341	21	8	58	20,9	97	137	10	21	33,5	130	157
33	7	39	31,2	308	354	8	54	51,1	340	20	8	58	22,4	98	137	10	21	34,8	130	157
34	7	39	33,5	308	354	8	54	53,2	338	18	8	58	29,6	100	140	10	21	41,8	130	157
35	7	39	45,8	307	354	8	55	7,8	326	6	8	59	4,1	112	151	10	22	17,7	131	157
36	7	39	21,2	308	354	8	54	42,9	350	30	8	57	49,2	88	128	10	21	3,8	130	157
37	7	39	22,5	308	354	8	54	43,4	348	28	8	57	54,2	90	129	10	21	8,0	130	157
38	7	39	28,5	308	354	8	54	47,2	342	22	8	58	14,6	96	136	10	21	25,9	130	157
39	7	39	31,7	308	354	8	54	50,0	338	18	8	58	24,9	99	139	10	21	35,6	130	157
40	7	39	33,1	308	354	8	54	51,3	337	17	8	58	29,2	101	140	10	21	39,7	130	157
41	7	39	34,0	308	354	8	54	52,3	336	16	8	58	32,0	102	141	10	21	42,5	130	157
42	7	39	35,9	308	354	8	54	54,3	334	14	8	58	37,5	104	143	10	21	48,0	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	+40	35	+ 4	50	3	46,5	8	56	49,7	90,3	0,965	28	303
2	+40	35	+ 4	47	3	48,8	8	56	52,6	90,3	0,966	28	304
3	+40	35	+ 4	44	3	50,9	8	56	55,4	90,4	0,966	28	304
4	+40	35	+ 4	24	4	1,7	8	57	14,3	90,4	0,970	28	304
5	+40	36	+ 5	20	3	18,3	8	56	21,5	90,3	0,960	27	303
6	+40	36	+ 5	7	3	33,4	8	56	33,6	90,3	0,963	27	303
7	+40	36	+ 4	58	3	41,9	8	56	42,0	90,3	0,964	27	303
8	+40	36	+ 4	54	3	45,3	8	56	45,8	90,3	0,965	27	303
9	+40	36	+ 4	48	3	49,8	8	56	51,4	90,3	0,966	28	304
10	+40	36	+ 4	45	3	51,9	8	56	54,2	90,4	0,967	28	304
11	+40	36	+ 4	29	4	0,6	8	57	9,4	90,4	0,970	28	304
12	+40	36	+ 4	22	4	3,3	8	57	16,0	90,4	0,971	28	304
13	+40	36	+ 4	20	4	4,0	8	57	17,9	90,4	0,971	28	304
14	+40	37	+ 4	59	3	43,2	8	56	40,9	90,3	0,965	27	303
15	+40	37	+ 4	58	3	44,0	8	56	41,8	90,3	0,965	27	303
16	+40	37	+ 4	52	3	48,7	8	56	47,4	90,3	0,966	27	303
17	+40	37	+ 4	50	3	50,1	8	56	49,3	90,3	0,966	27	303
18	+40	37	+ 4	50	3	50,1	8	56	49,3	90,3	0,966	27	303
19	+40	37	+ 4	46	3	52,8	8	56	53,1	90,3	0,967	28	304
20	+40	37	+ 4	32	4	0,4	8	57	6,3	90,4	0,969	28	304
21	+40	37	+ 4	15	4	5,9	8	57	22,4	90,4	0,973	28	304
22	+40	38	+ 5	22	3	22,1	8	56	19,3	90,3	0,961	27	303
23	+40	38	+ 5	20	3	24,5	8	56	21,1	90,3	0,961	27	303
24	+40	38	+ 4	58	3	46,0	8	56	41,6	90,3	0,965	27	303
25	+40	38	+ 4	57	3	46,8	8	56	42,6	90,3	0,965	27	303
26	+40	38	+ 4	49	3	52,4	8	56	50,1	90,3	0,967	27	303
27	+40	38	+ 4	47	3	53,7	8	56	51,9	90,3	0,967	28	304
28	+40	38	+ 4	37	3	59,2	8	57	1,4	90,4	0,969	28	304
29	+40	38	+ 4	14	4	6,5	8	57	23,2	90,4	0,973	28	304
30	+40	39	+ 5	16	3	31,7	8	56	24,6	90,3	0,962	27	303
31	+40	39	+ 5	3	3	43,9	8	56	36,7	90,3	0,965	27	303
32	+40	39	+ 5	0	3	46,3	8	56	39,5	90,3	0,965	27	303
33	+40	39	+ 4	48	3	54,6	8	56	50,8	90,3	0,967	28	304
34	+40	39	+ 4	46	3	55,7	8	56	52,7	90,3	0,968	28	304
35	+40	39	+ 4	42	3	57,9	8	56	56,4	90,4	0,969	28	304
36	+40	40	+ 5	21	3	29,0	8	56	19,8	90,3	0,962	27	303
37	+40	40	+ 5	19	3	31,2	8	56	21,7	90,3	0,962	27	303
38	+40	40	+ 5	17	3	33,3	8	56	23,5	90,3	0,963	27	303
39	+40	40	+ 5	4	3	45,1	8	56	35,6	90,3	0,965	27	303
40	+40	40	+ 4	58	3	49,6	8	56	41,2	90,3	0,966	27	303
41	+40	40	+ 4	55	3	51,7	8	56	44,0	90,3	0,967	27	303
42	+40	40	+ 4	35	4	2,1	8	57	2,8	90,4	0,970	28	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact			2 ^e contact			3 ^e contact			4 ^e contact					
	UT		P	UT		P	UT		P	UT		P	Z		
	h	m s	o	o	h	m s	o	o	h	m s	o	o	Z		
1	7 39	37,8	308	354	8 54	56,4	333	12	8 58	42,9	106	145	10 21 53,5	130	157
2	7 39	39,2	308	354	8 54	58,1	331	11	8 58	46,9	107	146	10 21 57,7	131	157
3	7 39	40,6	308	354	8 54	59,9	330	10	8 58	50,8	108	148	10 22 1,8	131	157
4	7 39	50,2	307	354	8 55	13,4	321	1	8 59	15,1	117	156	10 22 29,5	131	157
5	7 39	23,9	308	354	8 54	42,3	345	26	8 58	0,5	92	132	10 21 11,5	130	157
6	7 39	29,9	308	354	8 54	46,8	339	19	8 58	20,2	99	138	10 21 29,4	130	157
7	7 39	34,1	308	354	8 54	51,0	335	15	8 58	32,9	103	142	10 21 41,8	130	157
8	7 39	36,0	308	354	8 54	53,1	333	13	8 58	38,3	105	144	10 21 47,4	130	157
9	7 39	38,8	308	354	8 54	56,4	331	10	8 58	46,2	108	147	10 21 55,6	131	157
10	7 39	40,2	307	354	8 54	58,2	329	9	8 58	50,1	109	148	10 21 59,8	131	157
11	7 39	47,9	307	354	8 55	9,0	322	2	8 59	9,6	116	155	10 22 21,9	131	157
12	7 39	51,3	307	354	8 55	14,3	319	359	8 59	17,6	119	158	10 22 31,6	131	157
13	7 39	52,2	307	354	8 55	15,9	319	358	8 59	19,8	120	159	10 22 34,4	131	157
14	7 39	33,7	308	354	8 54	49,2	334	14	8 58	32,4	104	143	10 21 39,8	130	157
15	7 39	34,2	308	354	8 54	49,7	334	14	8 58	33,7	104	144	10 21 41,2	130	157
16	7 39	37,0	308	354	8 54	53,0	331	11	8 58	41,7	107	146	10 21 49,5	130	157
17	7 39	37,9	307	354	8 54	54,2	330	10	8 58	44,3	108	147	10 21 52,2	131	157
18	7 39	37,9	307	354	8 54	54,2	330	10	8 58	44,3	108	147	10 21 52,2	131	157
19	7 39	39,8	307	354	8 54	56,6	329	8	8 58	49,4	109	149	10 21 57,7	131	157
20	7 39	46,5	307	354	8 55	6,0	323	2	8 59	6,4	116	155	10 22 17,1	131	157
21	7 39	54,7	307	354	8 55	19,4	316	355	8 59	25,3	123	162	10 22 40,6	131	157
22	7 39	23,1	308	354	8 54	38,1	344	24	8 58	0,2	94	134	10 21 7,5	130	157
23	7 39	24,0	308	354	8 54	38,8	343	23	8 58	3,2	95	135	10 21 10,2	130	157
24	7 39	34,2	308	354	8 54	48,5	333	13	8 58	34,5	105	145	10 21 40,5	130	157
25	7 39	34,7	308	354	8 54	49,1	332	12	8 58	35,8	106	145	10 21 41,9	130	157
26	7 39	38,4	307	354	8 54	53,8	329	9	8 58	46,2	109	149	10 21 52,9	131	157
27	7 39	39,4	307	354	8 54	55,0	328	8	8 58	48,7	110	149	10 21 55,7	131	157
28	7 39	44,1	307	354	8 55	1,7	324	3	8 59	0,9	114	154	10 22 9,5	131	157
29	7 39	55,3	307	353	8 55	19,9	314	354	8 59	26,3	124	163	10 22 41,3	131	157
30	7 39	25,9	308	354	8 54	38,7	340	20	8 58	10,4	98	138	10 21 15,1	130	157
31	7 39	31,9	308	354	8 54	44,7	334	14	8 58	28,6	104	144	10 21 33,0	130	157
32	7 39	33,3	308	354	8 54	46,3	333	12	8 58	32,6	105	145	10 21 37,1	130	157
33	7 39	39,0	307	354	8 54	53,4	327	7	8 58	48,0	111	150	10 21 53,6	131	157
34	7 39	39,9	307	354	8 54	54,7	326	6	8 58	50,4	112	151	10 21 56,4	131	157
35	7 39	41,8	307	354	8 54	57,4	325	4	8 58	55,3	113	153	10 22 1,9	131	157
36	7 39	23,7	308	354	8 54	35,2	341	21	8 58	4,2	97	136	10 21 7,6	130	157
37	7 39	24,6	308	354	8 54	35,9	340	20	8 58	7,1	98	137	10 21 10,3	130	157
38	7 39	25,5	308	354	8 54	36,8	339	19	8 58	10,0	99	138	10 21 13,1	130	157
39	7 39	31,5	308	354	8 54	43,0	333	13	8 58	28,1	105	144	10 21 30,9	130	157
40	7 39	34,3	307	354	8 54	46,3	331	10	8 58	35,9	107	147	10 21 39,2	130	157
41	7 39	35,7	307	354	8 54	48,1	329	9	8 58	39,8	109	148	10 21 43,3	131	157
42	7 39	45,2	307	354	8 55	1,7	321	0	8 59	3,8	117	157	10 22 10,9	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	+40	40	+	4 31	Urraca-Miguel.....	4	3,5	8 57	6,6	90,4	0,971	28	304
2	+40	41	+	5 7	Hurtumpascual.....	3	44,7	8 56	32,6	90,3	0,965	27	303
3	+40	41	+	5 5	Gamonal.....	3	46,3	8 56	34,5	90,3	0,965	27	303
4	+40	41	+	5 3	Ortigosa del Rioalmar....	3	47,8	8 56	36,3	90,3	0,966	27	303
5	+40	41	+	5 0	Pasarilla del Rebollar....	3	50,0	8 56	39,1	90,3	0,966	27	303
6	+40	41	+	4 56	Benitos.....	3	52,6	8 56	42,9	90,3	0,967	27	303
7	+40	41	+	4 47	Martiherrero.....	3	57,8	8 56	51,3	90,3	0,969	27	304
8	+40	41	+	4 38	Vicolozano.....	4	1,8	8 56	59,8	90,4	0,970	28	304
9	+40	42	+	5 6	Blascojimeno.....	3	47,4	8 56	33,3	90,3	0,966	27	303
10	+40	42	+	5 6	Vinegra.....	3	47,4	8 56	33,3	90,3	0,966	27	303
11	+40	42	+	5 1	Munico.....	3	51,0	8 56	38,0	90,3	0,966	27	303
12	+40	42	+	4 58	Cillan.....	3	52,9	8 56	40,8	90,3	0,967	27	303
13	+40	42	+	4 57	Chamartin.....	3	53,5	8 56	41,7	90,3	0,967	27	303
14	+40	42	+	4 54	Altamios.....	3	55,3	8 56	44,5	90,3	0,968	27	303
15	+40	42	+	4 53	Gallegos de Altamios....	3	55,9	8 56	45,5	90,3	0,968	27	303
16	+40	42	+	4 43	Narrillos de San Leonardo	4	0,8	8 56	54,8	90,3	0,970	28	304
17	+40	42	+	4 37	Brieva.....	4	3,0	8 57	0,5	90,4	0,971	28	304
18	+40	42	+	4 35	Berrocalejo de Aragona...	4	3,7	8 57	2,4	90,4	0,971	28	304
19	+40	42	+	4 34	Mediana de Voltoya.....	4	4,0	8 57	3,3	90,4	0,971	28	304
20	+40	43	+	5 12	Cabezas del Villar.....	3	44,6	8 56	27,6	90,3	0,965	27	303
21	+40	43	+	5 6	Gallegos de Sobrinos.....	3	49,2	8 56	33,1	90,3	0,966	27	303
22	+40	43	+	5 1	Rinconada.....	3	52,6	8 56	37,8	90,3	0,967	27	303
23	+40	43	+	4 46	La Alamedilla del Berrocal	4	0,5	8 56	51,8	90,3	0,970	27	304
24	+40	43	+	4 31	Ojos-Albos.....	4	5,4	8 57	5,9	90,4	0,972	28	304
25	+40	44	+	5 5	Mirueña.....	3	51,6	8 56	33,9	90,3	0,967	27	303
26	+40	44	+	5 0	Solana de Rioalmar.....	3	54,7	8 56	38,5	90,3	0,968	27	303
27	+40	44	+	4 36	Gallegos de San Vicente..	4	4,8	8 57	1,0	90,4	0,972	28	304
28	+40	44	+	4 35	Cortos.....	4	5,0	8 57	2,0	90,4	0,972	28	304
29	+40	45	+	4 57	Grandes.....	3	57,6	8 56	41,1	90,3	0,968	27	303
30	+40	45	+	4 52	Villaflor.....	4	0,0	8 56	45,8	90,3	0,969	27	303
31	+40	45	+	4 50	Munoyerro.....	4	0,9	8 56	47,7	90,3	0,970	27	304
32	+40	45	+	4 45	Cardenosa.....	4	2,7	8 56	52,3	90,3	0,971	27	304
33	+40	45	+	4 40	Mingorria.....	4	4,3	8 56	57,0	90,3	0,972	28	304
34	+40	45	+	4 37	San Esteban de los Patos..	4	5,1	8 56	59,9	90,4	0,972	28	304
35	+40	45	+	4 35	Tolbanos.....	4	5,5	8 57	1,7	90,4	0,972	28	304
36	+40	45	+	4 28	Aldeavieja.....	4	6,7	8 57	8,3	90,4	0,974	28	304
37	+40	46	+	5 6	San Garcia de Ingelmos...	3	54,0	8 56	32,5	90,3	0,967	27	303
38	+40	46	+	4 58	San Martin de las Cabezas	3	58,3	8 56	40,0	90,3	0,969	27	303
39	+40	46	+	4 54	Horcajuelo.....	4	0,2	8 56	43,7	90,3	0,969	27	303
40	+40	46	+	4 52	Moranuela.....	4	1,0	8 56	45,6	90,3	0,970	27	303
41	+40	46	+	4 47	Monsalupe.....	4	2,9	8 56	50,3	90,3	0,971	27	304
42	+40	46	+	4 41	Zorita de los Molinos....	4	4,7	8 56	55,9	90,3	0,972	28	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact			2 ^e contact			3 ^e contact			4 ^e contact					
	UT		P	UT		P	UT		P	UT		P	Z		
	h	m s	o	o	h	m s	o	o	h	m s	o	o	Z		
1	7 39	47,2	307	354	8 55	4,8	319	359	8 59	8,2	119	158	10 22 16,4	131	157
2	7 39	30,2	307	354	8 54	40,2	333	13	8 58	24,9	104	144	10 21 26,2	130	157
3	7 39	31,1	307	354	8 54	41,2	333	12	8 58	27,5	105	145	10 21 28,9	130	157
4	7 39	32,1	307	354	8 54	42,3	332	12	8 58	30,1	106	146	10 21 31,7	130	157
5	7 39	33,5	307	354	8 54	44,1	330	10	8 58	34,0	108	147	10 21 35,8	130	157
6	7 39	35,3	307	354	8 54	46,5	329	8	8 58	39,1	109	149	10 21 41,3	131	157
7	7 39	39,6	307	354	8 54	52,3	325	5	8 58	50,1	113	153	10 21 53,7	131	157
8	7 39	43,9	307	354	8 54	58,8	321	1	8 59	0,6	117	156	10 22 6,1	131	157
9	7 39	30,7	307	354	8 54	39,6	332	12	8 58	26,9	106	145	10 21 26,9	130	157
10	7 39	30,7	307	354	8 54	39,6	332	12	8 58	26,9	106	145	10 21 26,9	130	157
11	7 39	33,0	307	354	8 54	42,4	330	10	8 58	33,4	108	148	10 21 33,8	130	157
12	7 39	34,5	307	354	8 54	44,3	328	8	8 58	37,2	110	149	10 21 37,9	131	157
13	7 39	34,9	307	354	8 54	44,9	328	8	8 58	38,4	110	149	10 21 39,3	131	157
14	7 39	36,3	307	354	8 54	46,8	327	6	8 58	42,1	111	151	10 21 43,4	131	157
15	7 39	36,8	307	354	8 54	47,5	326	6	8 58	43,3	112	151	10 21 44,8	131	157
16	7 39	41,5	307	354	8 54	54,4	322	2	8 58	55,2	116	155	10 21 58,5	131	157
17	7 39	44,4	307	354	8 54	58,9	320	359	8 59	1,9	119	158	10 22 6,8	131	157
18	7 39	45,4	307	354	8 55	0,5	319	358	8 59	4,2	119	159	10 22 9,5	131	157
19	7 39	45,8	307	354	8 55	1,3	318	358	8 59	5,3	120	159	10 22 10,9	131	157
20	7 39	28,0	307	354	8 54	35,1	333	13	8 58	19,8	104	144	10 21 18,0	130	157
21	7 39	30,8	307	354	8 54	38,5	331	11	8 58	27,6	107	147	10 21 26,3	130	157
22	7 39	33,1	307	354	8 54	41,4	329	8	8 58	34,0	109	149	10 21 33,1	130	157
23	7 39	40,2	307	354	8 54	51,5	322	2	8 58	52,0	116	155	10 21 53,7	131	157
24	7 39	47,3	307	353	8 55	3,2	316	356	8 59	8,6	122	161	10 22 14,4	131	157
25	7 39	31,3	307	354	8 54	38,0	329	9	8 58	29,6	109	148	10 21 27,0	130	157
26	7 39	33,6	307	354	8 54	41,1	327	7	8 58	35,8	111	150	10 21 33,8	131	157
27	7 39	45,0	307	353	8 54	58,6	317	357	8 59	3,3	121	160	10 22 6,8	131	157
28	7 39	45,5	307	353	8 54	59,4	317	356	8 59	4,4	122	161	10 22 8,2	131	157
29	7 39	35,1	307	354	8 54	42,2	325	5	8 58	39,9	113	152	10 21 37,3	131	157
30	7 39	37,5	307	354	8 54	45,7	323	2	8 58	45,7	115	155	10 21 44,2	131	157
31	7 39	38,4	307	354	8 54	47,2	322	2	8 58	48,0	116	155	10 21 46,9	131	157
32	7 39	40,8	307	354	8 54	50,9	320	359	8 58	53,7	118	158	10 21 53,8	131	157
33	7 39	43,2	307	353	8 54	54,8	318	357	8 58	59,1	120	160	10 22 0,6	131	157
34	7 39	44,6	307	353	8 54	57,3	316	356	8 59	2,3	122	161	10 22 4,8	131	157
35	7 39	45,6	307	353	8 54	58,9	316	355	8 59	4,5	123	162	10 22 7,5	131	157
36	7 39	48,9	307	353	8 55	4,9	313	352	8 59	11,6	126	165	10 22 17,1	131	157
37	7 39	31,0	307	354	8 54	35,5	328	7	8 58	29,5	110	150	10 21 24,3	130	157
38	7 39	34,7	307	354	8 54	40,7	324	4	8 58	39,1	114	153	10 21 35,3	131	157
39	7 39	36,6	307	354	8 54	43,6	322	2	8 58	43,7	116	155	10 21 40,8	131	157
40	7 39	37,5	307	354	8 54	45,0	322	1	8 58	46,0	116	156	10 21 43,5	131	157
41	7 39	39,9	307	353	8 54	48,8	320	359	8 58	51,6	119	158	10 21 50,4	131	157
42	7 39	42,8	307	353	8 54	53,5	317	357	8 58	58,2	121	160	10 21 58,6	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	+40	46	+	4	5,8	8	57	0,6	90,4	0,973	28	304		
2	+40	46	+	4	6,0	8	57	1,5	90,4	0,973	28	304		
3	+40	46	+	4	29	8	57	7,2	90,4	0,974	28	304		
4	+40	47	+	5	9	3	53,7	8	56	29,6	90,3	0,967	27	303
5	+40	47	+	4	56	4	0,4	8	56	41,6	90,3	0,970	27	303
6	+40	47	+	4	54	4	1,2	8	56	43,5	90,3	0,970	27	303
7	+40	47	+	4	50	4	2,7	8	56	47,3	90,3	0,971	27	304
8	+40	47	+	4	45	4	4,2	8	56	51,9	90,3	0,971	27	304
9	+40	47	+	4	44	4	4,5	8	56	52,9	90,3	0,972	27	304
10	+40	48	+	5	5	3	57,3	8	56	33,1	90,3	0,968	27	303
11	+40	48	+	5	2	3	58,8	8	56	35,9	90,3	0,969	27	303
12	+40	48	+	4	59	4	0,1	8	56	38,7	90,3	0,969	27	303
13	+40	48	+	4	57	4	1,0	8	56	40,5	90,3	0,970	27	303
14	+40	48	+	4	56	4	1,4	8	56	41,5	90,3	0,970	27	303
15	+40	48	+	4	51	4	3,1	8	56	46,1	90,3	0,971	27	304
16	+40	48	+	4	45	4	4,9	8	56	51,7	90,3	0,972	27	304
17	+40	48	+	4	45	4	4,9	8	56	51,7	90,3	0,972	27	304
18	+40	48	+	4	40	4	5,9	8	56	56,4	90,3	0,973	28	304
19	+40	48	+	4	38	4	6,3	8	56	58,3	90,3	0,973	28	304
20	+40	49	+	5	0	4	0,7	8	56	37,5	90,3	0,970	27	303
21	+40	49	+	4	55	4	2,6	8	56	42,2	90,3	0,971	27	303
22	+40	49	+	4	44	4	5,6	8	56	52,5	90,3	0,973	27	304
23	+40	49	+	4	30	4	7,2	8	57	5,6	90,4	0,975	28	304
24	+40	50	+	5	7	3	58,7	8	56	30,8	90,3	0,969	27	303
25	+40	50	+	4	53	4	4,0	8	56	43,9	90,3	0,971	27	304
26	+40	50	+	4	50	4	4,8	8	56	46,7	90,3	0,972	27	304
27	+40	50	+	4	50	4	4,8	8	56	46,7	90,3	0,972	27	304
28	+40	50	+	4	48	4	5,3	8	56	48,5	90,3	0,972	27	304
29	+40	50	+	4	48	4	5,3	8	56	48,5	90,3	0,972	27	304
30	+40	50	+	4	46	4	5,7	8	56	50,4	90,3	0,973	27	304
31	+40	50	+	4	38	4	6,8	8	56	57,9	90,3	0,974	28	304
32	+40	50	+	4	37	4	6,9	8	56	58,8	90,3	0,974	28	304
33	+40	51	+	5	9	3	58,9	8	56	28,8	90,3	0,969	27	303
34	+40	51	+	5	4	4	1,1	8	56	33,4	90,3	0,970	27	303
35	+40	51	+	4	57	4	3,5	8	56	39,9	90,3	0,971	27	303
36	+40	51	+	4	55	4	4,1	8	56	41,8	90,3	0,971	27	303
37	+40	51	+	4	53	4	4,6	8	56	43,7	90,3	0,972	27	304
38	+40	51	+	4	44	4	6,4	8	56	52,1	90,3	0,973	27	304
39	+40	52	+	4	58	4	3,9	8	56	38,8	90,3	0,971	27	303
40	+40	52	+	4	52	4	5,4	8	56	44,4	90,3	0,972	27	304
41	+40	52	+	4	50	4	5,8	8	56	46,3	90,3	0,973	27	304
42	+40	53	+	5	7	4	1,8	8	56	30,3	90,3	0,970	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	7	39	45,2	307	353	8	54	57,6	315	355	8	59	3,4	123	162	10	22	5,5	131	157				
2	7	39	45,6	307	353	8	54	58,5	315	354	8	59	4,5	124	163	10	22	6,8	131	157				
3	7	39	48,5	307	353	8	55	3,7	312	352	8	59	10,6	126	165	10	22	15,1	131	157				
4	7	39	29,7	307	354	8	54	32,6	328	8	58	26,3	110	150	10	21	19,6	130	157					
5	7	39	35,7	307	354	8	54	41,4	322	2	8	58	41,8	116	155	10	21	37,4	131	157				
6	7	39	36,7	307	354	8	54	42,9	321	1	8	58	44,0	117	156	10	21	40,1	131	157				
7	7	39	38,6	307	353	8	54	45,8	320	359	8	58	48,5	118	157	10	21	45,6	131	157				
8	7	39	40,9	307	353	8	54	49,8	318	357	8	58	54,0	120	160	10	21	52,4	131	157				
9	7	39	41,4	307	353	8	54	50,6	317	357	8	58	55,1	121	160	10	21	53,8	131	157				
10	7	39	31,6	307	354	8	54	34,4	325	5	8	58	31,6	113	152	10	21	24,4	131	157				
11	7	39	33,0	307	354	8	54	36,4	324	3	8	58	35,2	114	154	10	21	28,5	131	157				
12	7	39	34,4	307	354	8	54	38,5	322	2	8	58	38,6	115	155	10	21	32,6	131	157				
13	7	39	35,3	307	354	8	54	40,0	322	1	8	58	40,9	116	156	10	21	35,3	131	157				
14	7	39	35,8	307	353	8	54	40,7	321	1	8	58	42,1	117	156	10	21	36,7	131	157				
15	7	39	38,2	307	353	8	54	44,5	319	359	8	58	47,6	119	158	10	21	43,5	131	157				
16	7	39	41,0	307	353	8	54	49,2	317	356	8	58	54,1	121	161	10	21	51,8	131	157				
17	7	39	41,0	307	353	8	54	49,2	317	356	8	58	54,1	121	161	10	21	51,8	131	157				
18	7	39	43,4	307	353	8	54	53,4	315	354	8	58	59,3	124	163	10	21	58,6	131	157				
19	7	39	44,3	307	353	8	54	55,1	314	353	8	59	1,4	124	163	10	22	1,4	131	157				
20	7	39	34,0	307	353	8	54	37,1	322	2	8	58	37,8	116	155	10	21	30,6	131	157				
21	7	39	36,3	307	353	8	54	40,8	320	359	8	58	43,4	118	157	10	21	37,4	131	157				
22	7	39	41,6	307	353	8	54	49,6	315	355	8	58	55,2	123	162	10	21	52,5	131	157				
23	7	39	48,3	307	353	8	55	2,0	310	349	8	59	9,1	129	168	10	22	11,6	131	157				
24	7	39	30,8	307	354	8	54	31,4	324	3	8	58	30,1	114	153	10	21	20,4	131	157				
25	7	39	37,4	307	353	8	54	41,8	318	358	8	58	45,8	120	159	10	21	39,5	131	157				
26	7	39	38,8	307	353	8	54	44,2	317	356	8	58	49,0	121	160	10	21	43,6	131	157				
27	7	39	38,8	307	353	8	54	44,2	317	356	8	58	49,0	121	160	10	21	43,6	131	157				
28	7	39	39,7	307	353	8	54	45,8	316	355	8	58	51,1	122	161	10	21	46,3	131	157				
29	7	39	39,7	307	353	8	54	45,8	316	355	8	58	51,1	122	161	10	21	46,3	131	157				
30	7	39	40,7	307	353	8	54	47,5	315	355	8	58	53,2	123	162	10	21	49,1	131	157				
31	7	39	44,5	307	353	8	54	54,4	312	351	8	59	1,2	126	165	10	22	0,0	131	157				
32	7	39	45,0	307	353	8	54	55,3	311	351	8	59	2,2	127	166	10	22	1,4	131	157				
33	7	39	30,0	307	354	8	54	29,3	323	3	8	58	28,2	114	154	10	21	17,0	131	157				
34	7	39	32,3	307	353	8	54	32,8	321	1	8	58	33,9	116	156	10	21	23,8	131	157				
35	7	39	35,6	307	353	8	54	38,1	319	358	8	58	41,6	119	159	10	21	33,4	131	157				
36	7	39	36,5	307	353	8	54	39,7	318	357	8	58	43,8	120	159	10	21	36,1	131	157				
37	7	39	37,4	307	353	8	54	41,3	317	357	8	58	45,9	121	160	10	21	38,8	131	157				
38	7	39	41,7	307	353	8	54	48,8	313	353	8	58	55,2	125	164	10	21	51,1	131	157				
39	7	39	35,2	307	353	8	54	36,8	318	358	8	58	40,7	120	159	10	21	31,3	131	157				
40	7	39	38,0	307	353	8	54	41,6	315	355	8	58	47,0	123	162	10	21	39,5	131	157				
41	7	39	38,9	307	353	8	54	43,3	315	354	8	58	49,1	123	163	10	21	42,3	131	157				
42	7	39	31,0	307	353	8	54	29,3	321	0	8	58	31,1	117	157	10	21	18,4	131	157				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+40	53	+	5 6	Salvadios.....	4	2,1	8 56 31,2	90,3	0,970	27	303
2	+40	53	+	5 1	Palacio de Castronuevo...	4	3,8	8 56 35,8	90,3	0,971	27	303
3	+40	53	+	4 58	Pascualgrande.....	4	4,6	8 56 38,6	90,3	0,972	27	303
4	+40	53	+	4 56	Collado de Contreras.....	4	5,1	8 56 40,5	90,3	0,972	27	303
5	+40	53	+	4 45	San Pascual.....	4	6,8	8 56 50,7	90,3	0,974	27	304
6	+40	53	+	4 43	Villanueva de Gomez.....	4	6,9	8 56 52,6	90,3	0,974	27	304
7	+40	53	+	4 38	Blascosancho.....	4	7,1	8 56 57,3	90,3	0,975	27	304
8	+40	53	+	4 35	Sanchidrian.....	4	7,0	8 57 0,1	90,3	0,975	28	304
9	+40	54	+	4 59	Rivilla de Barajas.....	4	4,9	8 56 37,5	90,3	0,972	27	303
10	+40	54	+	4 48	Cabizuela.....	4	6,7	8 56 47,7	90,3	0,974	27	304
11	+40	55	+	5 2	Munosancho.....	4	4,8	8 56 34,5	90,3	0,972	27	303
12	+40	55	+	4 44	El Bohodon.....	4	7,0	8 56 51,3	90,3	0,975	27	304
13	+40	55	+	4 38	Pajares de Adaja.....	4	6,9	8 56 56,9	90,3	0,974	27	304
14	+40	56	+	5 5	Flores de Avila.....	4	4,6	8 56 31,5	90,3	0,972	27	303
15	+40	56	+	5 1	Villamayor.....	4	5,5	8 56 35,2	90,3	0,973	27	303
16	+40	56	+	4 58	Fontiveros.....	4	6,0	8 56 38,0	90,3	0,973	27	303
17	+40	56	+	4 54	Jaraices.....	4	6,6	8 56 41,7	90,3	0,974	27	304
18	+40	56	+	4 52	Constanzana.....	4	6,8	8 56 43,6	90,3	0,974	27	304
19	+40	56	+	4 50	Cabezas de Alambre.....	4	6,9	8 56 45,5	90,3	0,975	27	304
20	+40	56	+	4 47	Pedro Rodriguez.....	4	7,0	8 56 48,3	90,3	0,975	27	304
21	+40	56	+	4 43	Tinosillos.....	4	7,0	8 56 52,0	90,3	0,975	27	304
22	+40	56	+	4 36	Adanero.....	4	6,4	8 56 58,5	90,3	0,973	27	304
23	+40	57	+	4 57	Cantiveros.....	4	6,5	8 56 38,8	90,3	0,974	27	303
24	+40	58	+	5 5	El Ajo.....	4	5,6	8 56 31,2	90,3	0,973	27	303
25	+40	58	+	5 1	Cisla.....	4	6,3	8 56 34,9	90,3	0,973	27	303
26	+40	58	+	4 56	Bernuy-Zapardiel.....	4	6,8	8 56 39,5	90,3	0,974	27	304
27	+40	58	+	4 50	Donjimeno.....	4	7,0	8 56 45,1	90,3	0,975	27	304
28	+40	58	+	4 48	San Vicente de Arevalo...	4	6,9	8 56 46,9	90,3	0,975	27	304
29	+40	58	+	4 46	Nava de Arevalo.....	4	6,8	8 56 48,8	90,3	0,974	27	304
30	+40	59	+	5 5	Cebolla del Trabancos....	4	6,0	8 56 31,0	90,3	0,973	27	303
31	+40	59	+	4 54	Fuente el Sauz.....	4	6,9	8 56 41,2	90,3	0,975	27	304
32	+40	59	+	4 38	Gutierre-Munoz.....	4	5,5	8 56 56,1	90,3	0,973	27	304
33	+41	0	+	4 57	Cabezas del Pozo.....	4	6,9	8 56 38,2	90,3	0,975	27	303
34	+41	0	+	4 54	Canales.....	4	6,9	8 56 41,0	90,3	0,975	27	304
35	+41	0	+	4 51	Langa.....	4	6,8	8 56 43,8	90,3	0,974	27	304
36	+41	0	+	4 48	Magazos.....	4	6,6	8 56 46,6	90,3	0,974	27	304
37	+41	0	+	4 47	Noharre.....	4	6,5	8 56 47,5	90,3	0,974	27	304
38	+41	0	+	4 44	Vinaderos.....	4	6,1	8 56 50,3	90,3	0,973	27	304
39	+41	0	+	4 39	Espinosa de los Caballeros	4	5,2	8 56 54,9	90,3	0,972	27	304
40	+41	0	+	4 39	Orbita.....	4	5,2	8 56 54,9	90,3	0,972	27	304
41	+41	1	+	5 4	Rasueros.....	4	6,7	8 56 31,5	90,3	0,974	27	303
42	+41	1	+	5 0	Mamblas.....	4	6,9	8 56 35,2	90,3	0,975	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	39	31,5	307	353	8	54	30,0	320	360	8	58	32,2	118	157	10	21	19,8	131	157
2	7	39	33,8	307	353	8	54	33,9	318	358	8	58	37,6	120	159	10	21	26,6	131	157
3	7	39	35,2	307	353	8	54	36,3	317	357	8	58	40,8	121	160	10	21	30,7	131	157
4	7	39	36,2	307	353	8	54	37,9	316	356	8	58	42,9	122	161	10	21	33,4	131	157
5	7	39	41,4	307	353	8	54	47,3	312	351	8	58	54,1	126	166	10	21	48,4	131	157
6	7	39	42,3	307	353	8	54	49,1	311	350	8	58	56,0	127	166	10	21	51,2	131	157
7	7	39	44,7	307	353	8	54	53,7	309	348	8	59	0,8	129	168	10	21	58,0	131	157
8	7	39	46,2	307	353	8	54	56,5	308	347	8	59	3,5	131	170	10	22	2,1	131	157
9	7	39	34,9	307	353	8	54	35,0	316	356	8	58	39,9	122	161	10	21	28,7	131	157
10	7	39	40,1	307	353	8	54	44,3	312	351	8	58	51,0	126	165	10	21	43,7	131	157
11	7	39	33,5	307	353	8	54	32,1	316	356	8	58	36,8	121	161	10	21	23,9	131	157
12	7	39	42,0	307	353	8	54	47,7	309	349	8	58	54,7	129	168	10	21	48,4	131	157
13	7	39	44,9	307	353	8	54	53,4	307	346	8	59	0,3	131	170	10	21	56,6	131	157
14	7	39	32,2	307	353	8	54	29,2	317	356	8	58	33,8	121	160	10	21	19,2	131	157
15	7	39	34,1	307	353	8	54	32,4	315	355	8	58	37,9	123	162	10	21	24,6	131	157
16	7	39	35,5	307	353	8	54	35,0	314	353	8	58	41,0	124	163	10	21	28,7	131	157
17	7	39	37,4	307	353	8	54	38,4	312	352	8	58	45,0	126	165	10	21	34,2	131	157
18	7	39	38,3	307	353	8	54	40,2	311	351	8	58	46,9	127	166	10	21	36,9	131	157
19	7	39	39,3	307	353	8	54	42,0	311	350	8	58	48,9	127	166	10	21	39,6	131	157
20	7	39	40,7	307	353	8	54	44,7	309	349	8	58	51,7	129	168	10	21	43,7	131	157
21	7	39	42,6	307	353	8	54	48,4	308	347	8	58	55,4	130	169	10	21	49,1	131	157
22	7	39	46,0	307	353	8	54	55,3	305	344	8	59	1,7	133	172	10	21	58,7	131	157
23	7	39	36,1	307	353	8	54	35,5	312	352	8	58	41,9	126	165	10	21	29,4	131	157
24	7	39	32,4	307	353	8	54	28,3	315	354	8	58	33,9	123	162	10	21	17,9	131	157
25	7	39	34,3	307	353	8	54	31,7	313	353	8	58	37,9	125	164	10	21	23,3	131	157
26	7	39	36,6	307	353	8	54	36,1	311	351	8	58	42,8	127	166	10	21	30,1	131	157
27	7	39	39,5	307	353	8	54	41,5	309	348	8	58	48,5	129	168	10	21	38,3	131	157
28	7	39	40,4	307	353	8	54	43,4	308	347	8	58	50,3	130	169	10	21	41,0	131	157
29	7	39	41,4	307	353	8	54	45,3	307	346	8	58	52,2	131	170	10	21	43,7	131	157
30	7	39	32,5	307	353	8	54	27,9	314	353	8	58	33,9	124	163	10	21	17,2	131	157
31	7	39	37,7	307	353	8	54	37,6	309	349	8	58	44,6	129	168	10	21	32,2	131	157
32	7	39	45,3	307	353	8	54	53,2	303	342	8	58	58,8	135	174	10	21	53,9	131	157
33	7	39	36,3	307	353	8	54	34,7	309	349	8	58	41,6	129	168	10	21	27,4	131	157
34	7	39	37,7	307	353	8	54	37,5	308	348	8	58	44,4	130	169	10	21	31,5	131	157
35	7	39	39,2	307	353	8	54	40,3	307	346	8	58	47,1	131	170	10	21	35,6	131	157
36	7	39	40,6	307	353	8	54	43,2	306	345	8	58	49,8	132	171	10	21	39,7	131	157
37	7	39	41,1	307	353	8	54	44,2	305	345	8	58	50,7	133	172	10	21	41,0	131	157
38	7	39	42,5	307	353	8	54	47,2	304	343	8	58	53,3	134	173	10	21	45,1	131	157
39	7	39	44,9	307	353	8	54	52,3	302	341	8	58	57,5	136	175	10	21	51,9	131	157
40	7	39	44,9	307	353	8	54	52,3	302	341	8	58	57,5	136	175	10	21	51,9	131	157
41	7	39	33,1	307	353	8	54	28,1	311	351	8	58	34,8	127	166	10	21	17,3	131	157
42	7	39	35,0	307	353	8	54	31,7	310	349	8	58	38,6	128	167	10	21	22,7	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	+41	1	+ 4	54	Fuentes de Ano	4	6,8	8	56	40,8	90,3	0,974	27	304
2	+41	1	+ 4	46	Palacios Rubios	4	6,0	8	56	48,2	90,3	0,973	27	304
3	+41	2	+ 4	51	Villanueva del Aceral	4	6,3	8	56	43,4	90,3	0,973	27	304
4	+41	3	+ 5	1	Villar de Matababras	4	6,8	8	56	33,9	90,3	0,975	27	303
5	+41	3	+ 4	58	Bercial de Zapardiel	4	6,7	8	56	36,7	90,3	0,974	27	303
6	+41	3	+ 4	49	Aldeaseca	4	5,6	8	56	45,1	90,3	0,973	27	304
7	+41	3	+ 4	43	Gomez-Roman	4	4,4	8	56	50,6	90,3	0,972	27	304
8	+41	4	+ 5	5	Horcajo de las Torres	4	6,8	8	56	30,1	90,3	0,975	27	303
9	+41	4	+ 4	56	Barroman	4	6,3	8	56	38,4	90,3	0,973	27	304
10	+41	4	+ 4	43	Arevalo	4	3,7	8	56	50,4	90,3	0,971	27	304
11	+41	5	+ 5	0	Madrigal de las Altas Torres	4	6,4	8	56	34,5	90,3	0,974	27	303
12	+41	5	+ 4	55	Castellanos de Zapardiel ...	4	5,8	8	56	39,1	90,3	0,973	27	304
13	+41	5	+ 4	54	San Esteban de Zapardiel ..	4	5,6	8	56	40,1	90,3	0,973	27	304
14	+41	5	+ 4	50	Sinlabajos	4	4,8	8	56	43,8	90,3	0,972	27	304
15	+41	5	+ 4	48	Donvidas	4	4,3	8	56	45,6	90,3	0,972	27	304
16	+41	5	+ 4	45	Tornadizos de Arevalo	4	3,5	8	56	48,4	90,3	0,971	27	304
17	+41	6	+ 4	57	Moraleja de Matababras	4	5,7	8	56	37,1	90,3	0,973	27	304
18	+41	7	+ 5	7	Monte Alto	4	6,5	8	56	27,7	90,3	0,974	27	303
19	+41	7	+ 4	59	Blasconuno de Matababras .	4	5,6	8	56	35,1	90,3	0,973	27	304
20	+41	7	+ 4	47	Palacios de Goda	4	2,6	8	56	46,2	90,3	0,971	27	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Avila)

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	7	39	37,8	307	353	8	54	37,3	307	347	8	58	44,1	131	170	10	21	30,9	131	157
2	7	39	41,6	307	353	8	54	45,2	304	343	8	58	51,2	134	173	10	21	41,7	131	157
3	7	39	39,4	307	353	8	54	40,2	305	344	8	58	46,5	133	172	10	21	34,3	131	157
4	7	39	34,7	307	353	8	54	30,5	308	347	8	58	37,3	130	169	10	21	20,1	131	157
5	7	39	36,2	307	353	8	54	33,3	307	346	8	58	40,0	131	170	10	21	24,1	131	157
6	7	39	40,4	307	353	8	54	42,2	303	342	8	58	47,8	135	174	10	21	36,3	131	157
7	7	39	43,3	307	353	8	54	48,4	301	340	8	58	52,8	137	176	10	21	44,4	131	157
8	7	39	33,0	307	353	8	54	26,6	309	348	8	58	33,4	129	168	10	21	14,0	131	157
9	7	39	37,2	307	353	8	54	35,2	305	344	8	58	41,5	133	172	10	21	26,2	131	157
10	7	39	43,4	307	353	8	54	48,5	300	339	8	58	52,2	138	177	10	21	43,8	131	157
11	7	39	35,4	307	353	8	54	31,2	305	345	8	58	37,6	132	171	10	21	20,1	131	157
12	7	39	37,8	307	353	8	54	36,2	303	343	8	58	41,9	134	173	10	21	26,9	131	157
13	7	39	38,2	307	353	8	54	37,2	303	342	8	58	42,8	135	174	10	21	28,2	131	157
14	7	39	40,1	307	353	8	54	41,3	301	341	8	58	46,1	137	175	10	21	33,6	131	157
15	7	39	41,1	307	353	8	54	43,4	301	340	8	58	47,7	137	176	10	21	36,3	131	157
16	7	39	42,5	307	353	8	54	46,6	299	339	8	58	50,1	139	178	10	21	40,4	131	157
17	7	39	36,9	307	353	8	54	34,2	303	343	8	58	39,9	135	174	10	21	23,5	131	157
18	7	39	32,3	307	353	8	54	24,4	306	346	8	58	30,9	132	171	10	21	9,3	131	157
19	7	39	36,1	307	353	8	54	32,2	303	342	8	58	37,8	135	174	10	21	20,1	131	157
20	7	39	41,8	307	353	8	54	44,8	298	337	8	58	47,4	140	179	10	21	36,3	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Islas Baleares)

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	+38	40	-	1 33	3	6,4	9	4	7,3	90,6	0,960	34	310
2	+38	42	-	1 25	3	14,3	9	3	57,3	90,6	0,961	34	310
3	+38	43	-	1 24	3	12,6	9	3	55,7	90,6	0,961	34	310
4	+38	43	-	1 27	3	6,8	9	3	59,1	90,6	0,960	34	310
5	+38	50	-	1 22	2	47,6	9	3	50,0	90,6	0,958	33	310
6	+38	51	-	1 24	2	37,2	9	3	51,8	90,6	0,957	33	310
7	+38	54	-	1 26	2	12,7	9	3	52,6	90,6	0,956	33	310
8	+38	55	-	1 17	2	35,0	9	3	42,0	90,6	0,957	33	310
9	+38	58	-	1 18	2	13,4	9	3	41,8	90,6	0,956	33	310
10	+38	59	-	1 31	0	50,9	9	3	55,9	90,6	0,952	33	310
11	+39	0	-	1 25	1	23,3	9	3	48,6	90,6	0,953	33	310
12	+39	2	-	1 20	1	30,0	9	3	42,1	90,6	0,953	33	310
13	+39	33	+	2 37	3	35,2	8	59	16,7	90,5	0,963	30	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Islas Baleares)

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	7	43	19,0	308	354	9	2	34,0	269	306	9	5	40,4	173	210	10	32	47,6	134	153
2	7	43	13,4	308	354	9	2	20,0	272	309	9	5	34,3	170	207	10	32	33,5	134	153
3	7	43	12,7	308	354	9	2	19,3	271	309	9	5	31,8	171	208	10	32	30,9	134	153
4	7	43	14,7	308	354	9	2	25,5	269	307	9	5	32,3	173	210	10	32	35,4	134	153
5	7	43	10,7	308	354	9	2	26,1	263	300	9	5	13,7	179	216	10	32	20,6	134	153
6	7	43	11,9	308	354	9	2	33,0	260	297	9	5	10,3	182	219	10	32	22,5	134	153
7	7	43	13,0	308	354	9	2	46,1	253	290	9	4	58,8	189	226	10	32	22,3	134	153
8	7	43	6,9	308	354	9	2	24,4	259	296	9	4	59,4	183	220	10	32	7,8	134	153
9	7	43	7,4	308	354	9	2	34,9	253	290	9	4	48,3	189	226	10	32	6,2	134	154
10	7	43	16,0	308	353	9	3	30,2	233	270	9	4	21,1	209	246	10	32	24,4	134	153
11	7	43	11,9	308	354	9	3	6,8	241	277	9	4	30,1	202	238	10	32	14,5	134	154
12	7	43	8,5	308	353	9	2	56,9	242	279	9	4	26,9	200	237	10	32	5,0	134	154
13	7	40	44,3	308	355	8	57	29,0	340	19	9	1	4,2	100	139	10	25	47,6	131	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Castellón de la Plana)

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	+39 44	+ 0 10	Barrio-Mar	1 56,6	9 1 46,0	90,5	0,954	32	308
2	+39 45	+ 0 13	Almenara	2 0,2	9 1 42,4	90,5	0,954	32	308
3	+39 46	+ 0 31	Gatova	2 46,8	9 1 22,9	90,5	0,958	31	308
4	+39 46	+ 0 12	La Llosa	1 47,7	9 1 43,1	90,5	0,954	32	308
5	+39 46	+ 0 11	Chilches	1 43,2	9 1 44,1	90,5	0,954	32	308
6	+39 48	+ 0 24	Sot de Ferrer	2 16,7	9 1 29,6	90,5	0,955	31	308
7	+39 48	+ 0 9	Moncofar	1 8,2	9 1 45,5	90,5	0,952	32	308
8	+39 49	+ 0 25	Soneja	2 13,2	9 1 28,1	90,5	0,955	31	308
9	+39 49	+ 0 14	Vall de Uxo	1 26,9	9 1 39,8	90,5	0,953	32	308
10	+39 50	+ 0 28	Geldo	2 16,1	9 1 24,6	90,5	0,955	31	308
11	+39 50	+ 0 26	Villatorcas	2 9,5	9 1 26,7	90,5	0,955	31	308
12	+39 50	+ 0 22	Azuebar	1 54,8	9 1 31,0	90,5	0,954	31	308
13	+39 50	+ 0 16	Alfondeguilla	1 26,5	9 1 37,3	90,5	0,953	32	308
14	+39 51	+ 0 45	Canales	2 54,4	9 1 6,3	90,5	0,958	31	308
15	+39 51	+ 0 31	Altura	2 18,9	9 1 21,1	90,5	0,956	31	308
16	+39 51	+ 0 29	Segorbe	2 12,6	9 1 23,2	90,5	0,955	31	308
17	+39 51	+ 0 19	Chovar	1 31,5	9 1 33,8	90,5	0,953	31	308
18	+39 51	+ 0 11	Villavieja	0 18,8	9 1 42,3	90,5	0,952	32	308
19	+39 52	+ 0 43	Sacanet	2 45,3	9 1 8,1	90,5	0,957	31	308
20	+39 52	+ 0 28	Penalba	2 1,8	9 1 23,9	90,5	0,955	31	308
21	+39 52	+ 0 27	Castellново	1 58,0	9 1 24,9	90,5	0,954	31	308
22	+39 52	+ 0 24	Almedijar	1 45,6	9 1 28,1	90,5	0,954	31	308
23	+39 53	+ 0 30	Navajas	2 1,4	9 1 21,4	90,5	0,954	31	308
24	+39 53	+ 0 18	Eslida	0 57,2	9 1 34,1	90,5	0,952	31	308
25	+39 53	+ 0 15	Artana	0 14,2	9 1 37,3	90,5	0,952	32	308
26	+39 54	+ 0 42	Begis	2 32,3	9 1 8,4	90,5	0,956	31	308
27	+39 54	+ 0 42	Masia de los Perez ...	2 32,3	9 1 8,4	90,5	0,956	31	308
28	+39 54	+ 0 41	Rios de Abajo	2 29,6	9 1 9,4	90,5	0,956	31	308
29	+39 54	+ 0 27	Vall de Almonacid ...	1 40,2	9 1 24,2	90,5	0,953	31	308
30	+39 54	+ 0 20	Ahin	0 56,5	9 1 31,6	90,5	0,952	31	308
31	+39 55	+ 0 45	Arteas de Abajo	2 34,6	9 1 4,9	90,5	0,957	31	308
32	+39 55	+ 0 41	Toras	2 23,6	9 1 9,1	90,5	0,956	31	308
33	+39 55	+ 0 36	Viver	2 7,8	9 1 14,3	90,5	0,955	31	308
34	+39 55	+ 0 34	Jerica	2 0,7	9 1 16,4	90,5	0,954	31	308
35	+39 55	+ 0 32	Novaliches	1 52,9	9 1 18,5	90,5	0,954	31	308
36	+39 55	+ 0 26	Algimia de Almonacid	1 24,1	9 1 24,9	90,5	0,953	31	308
37	+39 55	+ 0 21	Alcudia de Veo	0 45,8	9 1 30,2	90,5	0,952	31	308
38	+39 56	+ 0 34	Benafer	1 52,5	9 1 16,1	90,5	0,954	31	308
39	+39 56	+ 0 29	Gaibiel	1 29,2	9 1 21,3	90,5	0,953	31	308
40	+39 56	+ 0 28	Matet	1 23,6	9 1 22,4	90,5	0,953	31	308
41	+39 56	+ 0 23	Jinquer	0 44,8	9 1 27,7	90,5	0,952	31	308
42	+39 57	+ 0 40	Monleon	2 7,1	9 1 9,4	90,5	0,955	31	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Castellón de la Plana)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	42	9,0	307	353	9	0	47,5	248	286	9	2	44,1	193	230	10	29	11,2	134	155
2	7	42	7,2	307	353	9	0	42,1	249	287	9	2	42,3	192	229	10	29	5,9	134	155
3	7	41	56,1	307	353	8	59	59,4	262	300	9	2	46,2	178	216	10	28	39,0	133	155
4	7	42	7,8	307	353	9	0	49,0	246	284	9	2	36,8	195	232	10	29	6,4	134	155
5	7	42	8,4	307	353	9	0	52,3	245	282	9	2	35,6	196	233	10	29	7,9	134	155
6	7	42	0,4	307	353	9	0	21,1	254	291	9	2	37,8	187	225	10	28	47,3	133	155
7	7	42	9,6	307	353	9	1	11,2	236	274	9	2	19,4	205	242	10	29	8,9	134	155
8	7	41	59,8	307	353	9	0	21,4	253	290	9	2	34,6	188	226	10	28	44,9	133	155
9	7	42	6,5	307	353	9	0	56,2	241	278	9	2	23,1	200	237	10	29	0,7	134	155
10	7	41	57,9	307	353	9	0	16,4	253	291	9	2	32,5	187	225	10	28	39,6	133	155
11	7	41	59,2	307	353	9	0	21,8	252	289	9	2	31,3	189	227	10	28	42,5	133	155
12	7	42	1,6	307	353	9	0	33,4	248	285	9	2	28,1	193	230	10	28	48,3	134	155
13	7	42	5,3	307	353	9	0	53,9	241	278	9	2	20,4	200	237	10	28	56,9	134	155
14	7	41	47,7	307	353	8	59	39,0	265	303	9	2	33,4	176	213	10	28	14,3	133	155
15	7	41	56,1	307	353	9	0	11,4	254	292	9	2	30,4	187	224	10	28	34,4	133	155
16	7	41	57,3	307	353	9	0	16,7	253	290	9	2	29,3	188	226	10	28	37,3	133	155
17	7	42	3,5	307	353	9	0	47,8	242	279	9	2	19,3	199	236	10	28	51,6	134	155
18	7	42	8,4	307	353	9	1	32,7	225	262	9	1	51,4	216	253	10	29	3,1	134	155
19	7	41	48,9	307	353	8	59	45,3	262	300	9	2	30,6	179	216	10	28	16,2	133	155
20	7	41	58,0	307	353	9	0	22,8	250	287	9	2	24,6	191	229	10	28	37,8	133	155
21	7	41	58,6	307	353	9	0	25,8	249	286	9	2	23,7	192	230	10	28	39,2	133	155
22	7	42	0,4	307	353	9	0	35,1	245	283	9	2	20,7	195	233	10	28	43,5	134	155
23	7	41	56,7	307	353	9	0	20,5	250	287	9	2	21,9	191	229	10	28	34,0	133	155
24	7	42	4,1	307	353	9	1	5,3	234	271	9	2	2,5	207	244	10	28	51,2	134	155
25	7	42	6,0	307	353	9	1	30,0	224	261	9	1	44,1	217	255	10	28	55,5	134	155
26	7	41	49,5	307	353	8	59	52,1	258	296	9	2	24,4	183	220	10	28	15,8	133	155
27	7	41	49,5	307	353	8	59	52,1	258	296	9	2	24,4	183	220	10	28	15,8	133	155
28	7	41	50,1	307	353	8	59	54,5	257	295	9	2	24,1	184	221	10	28	17,3	133	155
29	7	41	58,6	307	353	9	0	33,9	244	282	9	2	14,1	197	234	10	28	37,3	134	155
30	7	42	2,9	307	353	9	1	3,1	234	271	9	1	59,6	207	245	10	28	47,4	134	155
31	7	41	47,7	307	353	8	59	47,4	259	296	9	2	22,0	182	219	10	28	10,6	133	155
32	7	41	50,1	307	353	8	59	57,1	256	293	9	2	20,7	185	223	10	28	16,3	133	155
33	7	41	53,1	307	353	9	0	10,3	251	289	9	2	18,1	190	227	10	28	23,5	133	155
34	7	41	54,3	307	353	9	0	15,9	249	287	9	2	16,6	191	229	10	28	26,4	133	155
35	7	41	55,6	307	353	9	0	21,9	247	285	9	2	14,8	194	231	10	28	29,2	133	155
36	7	41	59,2	307	353	9	0	42,6	240	278	9	2	6,7	201	238	10	28	37,8	134	155
37	7	42	2,3	307	353	9	1	7,1	231	268	9	1	52,8	210	247	10	28	45,0	134	155
38	7	41	54,3	307	353	9	0	19,7	247	285	9	2	12,1	194	231	10	28	25,4	133	155
39	7	41	57,4	307	353	9	0	36,6	241	279	9	2	5,7	199	237	10	28	32,6	134	155
40	7	41	58,0	307	353	9	0	40,4	240	277	9	2	4,0	201	238	10	28	34,0	134	155
41	7	42	1,1	307	353	9	1	5,1	231	268	9	1	49,9	210	247	10	28	41,2	134	155
42	7	41	50,7	307	353	9	0	5,7	251	289	9	2	12,8	190	227	10	28	15,9	133	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Castellón de la Plana)

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	+39	57	+ 0	34	Caudiel.....	1	43,4	9	1	15,7	90,5	0,954	31	308
2	+39	58	+ 0	38	Masias Blancas....	1	51,6	9	1	11,2	90,5	0,954	31	308
3	+39	58	+ 0	29	Pavias.....	1	2,0	9	1	20,6	90,5	0,952	31	308
4	+39	59	+ 0	45	El Toro.....	2	9,7	9	1	3,5	90,5	0,955	31	308
5	+39	59	+ 0	30	Higuera.....	0	52,4	9	1	19,2	90,5	0,952	31	308
6	+40	1	+ 0	42	La Estacion.....	1	41,5	9	1	5,9	90,5	0,953	31	308
7	+40	1	+ 0	41	Barracas.....	1	36,7	9	1	6,9	90,5	0,953	31	308
8	+40	1	+ 0	39	Pina de Montalgrao	1	26,4	9	1	9,0	90,5	0,953	31	308
9	+40	3	+ 0	39	Villanueva de Viver	0	57,7	9	1	8,3	90,5	0,952	31	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Castellón de la Plana)

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	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′
1	7	41	54,4	307	353	9	0	23,8	245	282	9	2	7,3	196	233	10	28	24,5	133	155
2	7	41	52,0	307	353	9	0	15,2	247	285	9	2	6,8	194	231	10	28	17,9	133	155
3	7	41	57,4	307	353	9	0	49,4	235	272	9	1	51,4	206	243	10	28	30,7	134	155
4	7	41	47,7	307	353	8	59	58,4	252	289	9	2	8,1	189	226	10	28	6,9	133	155
5	7	41	56,8	307	352	9	0	52,8	233	270	9	1	45,2	208	246	10	28	28,4	134	155
6	7	41	49,6	307	353	9	0	15,0	244	282	9	1	56,4	196	234	10	28	9,4	133	155
7	7	41	50,2	307	353	9	0	18,4	243	281	9	1	55,1	198	235	10	28	10,8	133	155
8	7	41	51,4	307	353	9	0	25,7	241	278	9	1	52,0	200	237	10	28	13,7	133	155
9	7	41	51,5	307	352	9	0	39,3	234	271	9	1	37,0	207	244	10	28	11,8	134	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ciudad Real)

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	+39 17	+ 2 48	Socuellamos.....	2 2,8	8 59 10,9	90,5	0,954	30	305
2	+39 18	+ 3 2	Los Arenales de la Moscarda	1 9,0	8 58 56,3	90,4	0,952	30	305
3	+39 20	+ 2 57	Estacion de Rio Zancara....	1 55,0	8 59 0,7	90,4	0,954	30	305
4	+39 24	+ 3 12	Alcazar de San Juan.....	1 30,5	8 58 44,2	90,4	0,953	30	305
5	+39 24	+ 3 7	Campo de Criptana.....	1 51,9	8 58 49,2	90,4	0,954	30	305
6	+39 24	+ 2 58	Pedro Munoz.....	2 21,1	8 58 58,3	90,4	0,955	30	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ciudad Real)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact									
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z				
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	39,3	309	356	8	58	9,3	10	50	9	0	12,1	69	109	10	25	44,2	131	155	10	25	44,2	131	155
2	7	40	31,9	309	356	8	58	21,6	24	63	8	59	30,6	56	95	10	25	22,8	130	155	10	25	22,8	130	155
3	7	40	34,4	309	356	8	58	3,0	12	52	8	59	58,0	67	107	10	25	28,6	131	155	10	25	28,6	131	155
4	7	40	26,4	309	356	8	57	58,8	18	58	8	59	29,2	61	101	10	25	3,6	130	155	10	25	3,6	130	155
5	7	40	28,9	309	356	8	57	53,1	13	53	8	59	45,0	66	106	10	25	10,9	130	155	10	25	10,9	130	155
6	7	40	33,6	309	356	8	57	47,6	5	45	9	0	8,7	74	114	10	25	24,0	131	155	10	25	24,0	131	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cordoue)

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	+39 10	+ 0 15	Cullera.....	4 1,9	9 1 54,2	90,5	0,970	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cordoue)

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	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	42	7,0	308	354	8	59	53,2	296	334	9	3	55,1	145	183	10	29	36,2	133	154					

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude				Longitude		UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>		
	°	'			°	'	h	m	s	%	°	°		
1	+39	16	+ 2	24	Monte Orenes.....	2	58,0	8	59	35,8	90,5	0,959	30	306
2	+39	16	+ 2	4	El Carmen.....	3	29,6	8	59	56,5	90,5	0,962	30	306
3	+39	17	+ 2	23	Casas de Roldan.....	3	4,0	8	59	36,5	90,5	0,959	30	306
4	+39	17	+ 2	4	Puente de Don Juan.....	3	32,3	8	59	56,1	90,5	0,963	30	306
5	+39	18	+ 2	12	El Monte de Buenavista....	3	24,8	8	59	47,5	90,5	0,962	30	306
6	+39	18	+ 1	46	Casas del Olmo.....	3	52,4	9	0	14,5	90,5	0,967	31	306
7	+39	19	+ 2	23	Los Luises.....	3	11,6	8	59	35,8	90,5	0,960	30	306
8	+39	19	+ 2	22	Los Estesos.....	3	13,2	8	59	36,8	90,5	0,960	30	306
9	+39	19	+ 2	16	Ruiperez.....	3	22,3	8	59	43,0	90,5	0,961	30	306
10	+39	19	+ 1	50	Villagarcia del Llano.....	3	50,9	9	0	9,9	90,5	0,966	31	306
11	+39	20	+ 2	22	Casas de los Pinos.....	3	16,7	8	59	36,5	90,5	0,961	30	306
12	+39	20	+ 2	22	Los Torres.....	3	16,7	8	59	36,5	90,5	0,961	30	306
13	+39	20	+ 2	16	Casas de Haro.....	3	25,4	8	59	42,6	90,5	0,962	30	306
14	+39	20	+ 2	16	Los Pavos.....	3	25,4	8	59	42,6	90,5	0,962	30	306
15	+39	20	+ 1	56	Quintanar del Rey.....	3	47,6	9	0	3,3	90,5	0,966	31	306
16	+39	21	+ 2	19	Casas de Fernando Alonso..	3	24,3	8	59	39,2	90,5	0,962	30	306
17	+39	21	+ 2	13	Casas de la Loma.....	3	32,1	8	59	45,4	90,5	0,963	30	306
18	+39	21	+ 2	10	Casas de Guijarro.....	3	35,6	8	59	48,5	90,5	0,963	30	306
19	+39	22	+ 2	34	El Provencio.....	3	4,3	8	59	23,5	90,5	0,959	30	305
20	+39	22	+ 2	12	Pozoamargo.....	3	35,8	8	59	46,1	90,5	0,963	30	306
21	+39	22	+ 2	8	Casas de Benitez.....	3	40,2	8	59	50,2	90,5	0,964	30	306
22	+39	22	+ 2	2	Casasimarro.....	3	46,1	8	59	56,4	90,5	0,965	30	306
23	+39	22	+ 1	42	Ledana.....	4	0,7	9	0	17,2	90,5	0,969	31	306
24	+39	23	+ 2	27	Pozo de la Arena.....	3	19,2	8	59	30,3	90,5	0,961	30	306
25	+39	23	+ 2	16	El Simarro.....	3	33,8	8	59	41,6	90,5	0,963	30	306
26	+39	23	+ 2	6	La Losa.....	3	44,4	8	59	51,9	90,5	0,965	30	306
27	+39	24	+ 2	45	Las Mesas.....	2	52,0	8	59	11,6	90,5	0,958	30	305
28	+39	24	+ 2	26	San Clemente.....	3	23,8	8	59	31,0	90,5	0,962	30	306
29	+39	24	+ 2	25	Las Minas.....	3	25,2	8	59	32,0	90,5	0,962	30	306
30	+39	24	+ 1	51	Casas de Santa Cruz.....	3	57,9	9	0	7,1	90,5	0,968	31	306
31	+39	24	+ 1	48	Casas de Juan Fernandez...	3	59,7	9	0	10,2	90,5	0,969	31	306
32	+39	24	+ 1	37	El Herrumblar.....	4	4,9	9	0	21,7	90,5	0,971	31	307
33	+39	25	+ 2	17	Vara de Rey.....	3	37,7	8	59	39,9	90,5	0,964	30	306
34	+39	25	+ 2	13	Sisante.....	3	41,9	8	59	44,0	90,5	0,965	30	306
35	+39	25	+ 2	6	Ribera de San Benito.....	3	48,4	8	59	51,2	90,5	0,966	30	306
36	+39	25	+ 1	38	Alcahozo.....	4	5,4	9	0	20,3	90,5	0,971	31	307
37	+39	26	+ 2	5	Ribera de San Hermenegildo	3	51,1	8	59	51,9	90,5	0,967	30	306
38	+39	26	+ 1	56	Villanueva de la Jara.....	3	57,5	9	0	1,2	90,5	0,968	30	306
39	+39	26	+ 1	45	Iniesta.....	4	3,4	9	0	12,6	90,5	0,970	31	306
40	+39	27	+ 2	40	Las Pedroneras.....	3	13,1	8	59	15,6	90,5	0,960	30	305
41	+39	27	+ 2	5	El Picazo.....	3	52,8	8	59	51,5	90,5	0,967	30	306
42	+39	27	+ 2	2	Rubielos Bajos.....	3	55,0	8	59	54,6	90,5	0,968	30	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	52,2	309	356	8	58	6,7	354	34	9	1	4,7	86	125	10	26	20,3	131	155
2	7	41	3,1	309	356	8	58	11,6	343	22	9	1	41,1	97	136	10	26	49,8	131	155
3	7	40	52,7	309	356	8	58	4,4	352	32	9	1	8,3	88	127	10	26	21,0	131	155
4	7	41	3,1	309	356	8	58	9,9	341	21	9	1	42,2	99	137	10	26	49,0	131	155
5	7	40	58,6	309	356	8	58	5,0	345	24	9	1	29,8	95	134	10	26	36,4	131	155
6	7	41	13,1	308	355	8	58	18,2	331	10	9	2	10,6	109	148	10	27	14,7	132	155
7	7	40	52,6	309	356	8	57	59,9	350	29	9	1	11,5	90	129	10	26	19,4	131	155
8	7	40	53,1	309	356	8	58	0,1	349	28	9	1	13,3	91	130	10	26	20,9	131	155
9	7	40	56,4	309	356	8	58	1,7	346	25	9	1	24,0	94	133	10	26	29,7	131	155
10	7	41	10,8	308	355	8	58	14,4	332	11	9	2	5,3	108	147	10	27	7,9	132	155
11	7	40	53,0	309	356	8	57	58,0	348	27	9	1	14,7	92	131	10	26	20,0	131	155
12	7	40	53,0	309	356	8	57	58,0	348	27	9	1	14,7	92	131	10	26	20,0	131	155
13	7	40	56,3	309	356	8	57	59,9	344	24	9	1	25,2	96	135	10	26	28,9	131	155
14	7	40	56,3	309	356	8	57	59,9	344	24	9	1	25,2	96	135	10	26	28,9	131	155
15	7	41	7,3	309	355	8	58	9,4	334	13	9	1	57,1	106	145	10	26	58,3	131	155
16	7	40	54,6	309	356	8	57	56,9	345	24	9	1	21,2	95	134	10	26	23,6	131	155
17	7	40	57,9	309	355	8	57	59,2	341	21	9	1	31,3	98	137	10	26	32,4	131	155
18	7	40	59,5	309	355	8	58	0,6	340	19	9	1	36,2	100	139	10	26	36,9	131	155
19	7	40	46,5	309	356	8	57	51,2	352	32	9	0	55,5	88	127	10	26	0,8	131	155
20	7	40	58,4	309	355	8	57	58,0	340	19	9	1	33,9	100	139	10	26	33,1	131	155
21	7	41	0,6	309	355	8	57	60,0	338	17	9	1	40,2	102	141	10	26	39,0	131	155
22	7	41	3,9	308	355	8	58	3,2	335	14	9	1	49,4	105	144	10	26	47,8	131	155
23	7	41	15,1	308	355	8	58	16,8	325	4	9	2	17,5	115	154	10	27	17,1	132	155
24	7	40	50,2	309	356	8	57	50,6	347	26	9	1	9,8	93	132	10	26	10,3	131	155
25	7	40	56,1	309	355	8	57	54,6	341	20	9	1	28,4	99	138	10	26	26,4	131	155
26	7	41	1,6	308	355	8	57	59,6	336	15	9	1	44,0	104	143	10	26	41,1	131	155
27	7	40	40,5	309	356	8	57	45,4	356	36	9	0	37,4	84	123	10	25	43,1	131	155
28	7	40	50,7	309	356	8	57	48,9	345	24	9	1	12,8	95	134	10	26	10,9	131	155
29	7	40	51,2	309	355	8	57	49,3	344	24	9	1	14,5	96	134	10	26	12,4	131	155
30	7	41	9,9	308	355	8	58	8,1	327	6	9	2	6,0	113	152	10	27	2,2	132	155
31	7	41	11,6	308	355	8	58	10,3	326	5	9	2	10,0	114	153	10	27	6,6	132	155
32	7	41	17,8	308	355	8	58	19,1	321	360	9	2	24,1	120	158	10	27	22,8	132	155
33	7	40	55,5	309	355	8	57	50,9	339	18	9	1	28,6	101	140	10	26	23,3	131	155
34	7	40	57,7	308	355	8	57	53,0	337	16	9	1	34,8	103	142	10	26	29,2	131	155
35	7	41	1,5	308	355	8	57	56,9	333	13	9	1	45,3	107	145	10	26	39,4	131	155
36	7	41	17,2	308	355	8	58	17,5	320	359	9	2	22,9	120	159	10	27	20,4	132	155
37	7	41	2,0	308	355	8	57	56,3	332	11	9	1	47,3	108	147	10	26	40,0	131	155
38	7	41	7,0	308	355	8	58	2,4	327	7	9	1	59,9	113	151	10	26	53,2	132	155
39	7	41	13,2	308	355	8	58	10,8	322	1	9	2	14,2	118	156	10	27	9,3	132	155
40	7	40	43,0	309	356	8	57	39,0	349	28	9	0	52,1	91	130	10	25	48,0	131	155
41	7	41	2,0	308	355	8	57	55,1	331	10	9	1	47,8	109	148	10	26	39,2	131	155
42	7	41	3,7	308	355	8	57	57,1	329	8	9	1	52,0	111	149	10	26	43,6	132	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	g	h	a					
										o	'	o	'	h
1	+39	27	+ 1	39	Villarta	4	6,4	9	0	18,5	90,5	0,972	31	307
2	+39	28	+ 2	23	El Rus	3	38,4	8	59	32,7	90,5	0,964	30	306
3	+39	28	+ 2	20	Villar de Cantos	3	41,5	8	59	35,8	90,5	0,964	30	306
4	+39	28	+ 2	2	Rubielos Altos	3	56,4	8	59	54,3	90,5	0,968	30	306
5	+39	28	+ 1	38	Villalparado	4	7,3	9	0	19,2	90,5	0,973	31	307
6	+39	29	+ 2	52	Santa Maria de los Llanos	3	0,3	8	59	2,8	90,4	0,959	30	305
7	+39	29	+ 2	45	El Pedernoso	3	12,3	8	59	9,9	90,5	0,960	30	305
8	+39	29	+ 2	19	Perona	3	44,6	8	59	36,4	90,5	0,965	30	306
9	+39	29	+ 1	58	Pozoseco	4	0,2	8	59	58,1	90,5	0,969	30	306
10	+39	30	+ 2	52	Mota del Cuervo	3	4,4	8	59	2,5	90,4	0,959	30	305
11	+39	30	+ 2	10	Tebar	3	53,9	8	59	45,3	90,5	0,967	30	306
12	+39	30	+ 1	54	El Peral	4	3,2	9	0	1,9	90,5	0,970	30	306
13	+39	31	+ 2	29	La Alberca de Zancara	3	39,1	8	59	25,5	90,5	0,964	30	306
14	+39	31	+ 2	14	Atalaya del Canavate	3	52,6	8	59	40,9	90,5	0,967	30	306
15	+39	31	+ 1	48	Peraleja	4	6,2	9	0	7,7	90,5	0,972	31	306
16	+39	31	+ 1	40	Graja de Iniesta	4	8,2	9	0	16,0	90,5	0,974	31	307
17	+39	32	+ 2	18	El Canavate	3	51,2	8	59	36,5	90,5	0,967	30	306
18	+39	32	+ 1	46	Castillejo de Iniesta	4	7,4	9	0	9,4	90,5	0,973	31	306
19	+39	32	+ 1	36	Minglanilla	4	8,9	9	0	19,8	90,5	0,975	31	307
20	+39	32	+ 1	30	Contreras	4	9,1	9	0	26,1	90,5	0,975	31	307
21	+39	33	+ 2	5	Alarcon	4	1,1	8	59	49,5	90,5	0,970	30	306
22	+39	33	+ 1	45	Matallana	4	8,0	9	0	10,1	90,5	0,973	31	306
23	+39	34	+ 2	45	Monreal del Llano	3	28,3	8	59	8,3	90,4	0,962	30	305
24	+39	34	+ 2	42	Belmonte	3	32,0	8	59	11,3	90,5	0,963	30	305
25	+39	34	+ 2	37	Rada de Haro	3	37,7	8	59	16,4	90,5	0,964	30	305
26	+39	34	+ 2	26	Santa Maria del Campo Rus	3	48,3	8	59	27,6	90,5	0,966	30	306
27	+39	34	+ 2	15	Canadajuncosa	3	56,5	8	59	38,8	90,5	0,968	30	306
28	+39	34	+ 2	1	Valhermoso de la Fuente	4	3,9	8	59	53,2	90,5	0,971	30	306
29	+39	34	+ 1	53	Motilla del Palancar	4	6,6	9	0	1,5	90,5	0,972	30	306
30	+39	34	+ 1	40	Puebla del Salvador	4	8,9	9	0	15,0	90,5	0,975	31	307
31	+39	35	+ 1	34	La Pesquera	4	8,9	9	0	20,8	90,5	0,975	31	307
32	+39	36	+ 2	50	Los Hinojosos	3	27,7	8	59	2,6	90,4	0,962	30	305
33	+39	36	+ 2	40	Villaescusa de Haro	3	39,3	8	59	12,7	90,5	0,964	30	305
34	+39	36	+ 2	32	Carrascosa de Haro	3	46,9	8	59	20,8	90,5	0,966	30	306
35	+39	36	+ 1	48	Campillo de Altobuey	4	8,5	9	0	6,0	90,5	0,974	30	306
36	+39	36	+ 1	31	La Pradera	4	8,3	9	0	23,6	90,5	0,974	31	307
37	+39	36	+ 1	23	Fuencaliente	4	6,6	9	0	31,9	90,5	0,972	31	307
38	+39	37	+ 2	25	Pinarejo	3	54,2	8	59	27,6	90,5	0,967	30	306
39	+39	37	+ 2	16	Honrubia	3	59,8	8	59	36,8	90,5	0,969	30	306
40	+39	37	+ 2	6	Olmedilla de Alarcon	4	4,5	8	59	47,1	90,5	0,971	30	306
41	+39	37	+ 2	1	Valverdejo	4	6,2	8	59	52,2	90,5	0,972	30	306
42	+39	37	+ 1	56	Gabalton	4	7,5	8	59	57,4	90,5	0,973	30	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°
1	7	41	16,6	308	355	8	58	15,2	318	357	9	2	21,6	122	160	10	27	17,2	132	155				
2	7	40	52,1	308	355	8	57	43,4	338	18	9	1	21,8	101	140	10	26	12,1	131	155				
3	7	40	53,7	308	355	8	57	44,9	337	16	9	1	26,4	103	142	10	26	16,5	131	155				
4	7	41	3,6	308	355	8	57	56,0	328	7	9	1	52,4	112	150	10	26	42,8	132	155				
5	7	41	17,1	308	355	8	58	15,5	317	356	9	2	22,8	123	162	10	27	17,8	132	155				
6	7	40	36,5	309	356	8	57	32,5	353	33	9	0	32,8	86	126	10	25	28,9	131	155				
7	7	40	40,2	309	356	8	57	33,6	349	29	9	0	45,9	91	130	10	25	39,1	131	155				
8	7	40	54,2	308	355	8	57	44,0	335	15	9	1	28,7	105	143	10	26	17,1	131	155				
9	7	41	5,8	308	355	8	57	57,9	325	4	9	1	58,1	115	153	10	26	47,8	132	155				
10	7	40	36,5	309	356	8	57	30,1	352	31	9	0	34,5	88	127	10	25	28,1	131	155				
11	7	40	59,1	308	355	8	57	48,3	330	9	9	1	42,2	110	149	10	26	29,4	131	155				
12	7	41	8,0	308	355	8	58	0,2	322	1	9	2	3,4	118	156	10	26	52,8	132	155				
13	7	40	48,7	308	355	8	57	35,9	338	17	9	1	15,0	102	141	10	26	0,9	131	155				
14	7	40	56,9	308	355	8	57	44,5	331	10	9	1	37,1	109	148	10	26	22,8	131	155				
15	7	41	11,3	308	355	8	58	4,5	319	357	9	2	10,8	122	160	10	27	0,7	132	155				
16	7	41	15,8	308	355	8	58	11,9	315	354	9	2	20,0	125	164	10	27	12,3	132	155				
17	7	40	54,6	308	355	8	57	40,8	332	11	9	1	32,0	108	147	10	26	16,1	131	155				
18	7	41	12,4	308	355	8	58	5,7	317	355	9	2	13,1	124	162	10	27	2,7	132	155				
19	7	41	18,1	308	355	8	58	15,3	312	351	9	2	24,2	128	167	10	27	17,3	132	155				
20	7	41	21,5	308	354	8	58	21,5	309	348	9	2	30,6	131	169	10	27	26,1	132	155				
21	7	41	1,8	308	355	8	57	48,9	324	3	9	1	49,9	116	154	10	26	34,2	132	155				
22	7	41	12,9	308	355	8	58	6,1	315	354	9	2	14,1	125	163	10	27	3,3	132	155				
23	7	40	40,0	308	355	8	57	24,0	343	22	9	0	52,3	97	136	10	25	35,2	131	155				
24	7	40	41,6	308	355	8	57	25,2	341	21	9	0	57,2	98	137	10	25	39,6	131	155				
25	7	40	44,3	308	355	8	57	27,4	339	18	9	1	5,1	101	140	10	25	46,8	131	155				
26	7	40	50,2	308	355	8	57	33,4	333	12	9	1	21,7	107	145	10	26	2,8	131	155				
27	7	40	56,2	308	355	8	57	40,5	328	7	9	1	37,0	112	151	10	26	18,8	131	155				
28	7	41	3,9	308	355	8	57	51,2	321	0	9	1	55,1	119	157	10	26	39,2	132	155				
29	7	41	8,4	308	355	8	57	58,1	318	357	9	2	4,8	122	161	10	26	50,8	132	155				
30	7	41	15,7	308	355	8	58	10,4	312	351	9	2	19,3	128	167	10	27	9,8	132	155				
31	7	41	19,1	308	354	8	58	16,3	308	347	9	2	25,2	132	170	10	27	17,6	132	155				
32	7	40	37,3	308	355	8	57	18,6	343	22	9	0	46,3	97	136	10	25	26,3	131	155				
33	7	40	42,6	308	355	8	57	23,0	338	17	9	1	2,2	102	141	10	25	40,9	131	155				
34	7	40	46,9	308	355	8	57	27,3	334	13	9	1	14,2	106	145	10	25	52,5	131	155				
35	7	41	11,2	308	355	8	58	1,7	313	352	9	2	10,2	127	165	10	26	56,4	132	155				
36	7	41	20,8	308	354	8	58	19,4	306	344	9	2	27,7	135	173	10	27	21,1	132	155				
37	7	41	25,4	308	354	8	58	28,6	302	341	9	2	35,2	138	176	10	27	32,8	132	155				
38	7	40	50,7	308	355	8	57	30,4	329	9	9	1	24,7	110	149	10	26	1,8	131	155				
39	7	40	55,6	308	355	8	57	36,8	325	4	9	1	36,7	115	153	10	26	14,9	132	155				
40	7	41	1,1	308	355	8	57	44,8	321	360	9	1	49,2	119	158	10	26	29,4	132	155				
41	7	41	3,8	308	355	8	57	49,1	318	357	9	1	55,2	122	160	10	26	36,7	132	155				
42	7	41	6,6	308	355	8	57	53,6	316	355	9	2	1,0	124	162	10	26	44,0	132	155				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

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	+39	37	+	1 32	Casas de Hipolito	4	8,1	9	0	22,2	90,5	0,974	31	307
2	+39	37	+	1 32	El Canaveral	4	8,1	9	0	22,2	90,5	0,974	31	307
3	+39	37	+	1 32	La Somera	4	8,1	9	0	22,2	90,5	0,974	31	307
4	+39	38	+	2 31	Villar de la Encina	3	51,4	8	59	21,2	90,5	0,967	30	306
5	+39	39	+	2 23	Castillo de Garcimuno	3	58,4	8	59	29,0	90,5	0,969	30	306
6	+39	39	+	2 18	Torrubia del Castillo	4	1,1	8	59	34,1	90,5	0,970	30	306
7	+39	39	+	2 10	Buenache de Alarcon	4	4,6	8	59	42,3	90,5	0,971	30	306
8	+39	39	+	1 26	La Canada	4	5,4	9	0	27,7	90,5	0,971	31	307
9	+39	40	+	2 45	Osa de la Vega	3	43,2	8	59	6,3	90,4	0,965	30	305
10	+39	40	+	2 4	Barchin del Hoyo	4	7,1	8	59	48,1	90,5	0,973	30	306
11	+39	40	+	1 36	Enguidanos	4	7,6	9	0	17,0	90,5	0,973	31	307
12	+39	41	+	2 40	Fuentelespino de Haro	3	49,6	8	59	11,1	90,4	0,966	30	305
13	+39	41	+	2 30	Villalgordo del Marquesado	3	56,8	8	59	21,2	90,5	0,968	30	306
14	+39	41	+	2 22	La Almarcha	4	1,3	8	59	29,4	90,5	0,970	30	306
15	+39	41	+	2 14	Talayuelas	4	4,7	8	59	37,5	90,5	0,971	30	306
16	+39	41	+	1 33	Salobreja	4	6,2	9	0	19,8	90,5	0,972	31	307
17	+39	42	+	2 17	Don Benito	4	4,4	8	59	34,1	90,5	0,971	30	306
18	+39	42	+	2 11	Hontecillas	4	6,4	8	59	40,3	90,5	0,972	30	306
19	+39	42	+	1 37	Salto	4	6,7	9	0	15,3	90,5	0,972	31	307
20	+39	42	+	1 36	Salto de Villora	4	6,5	9	0	16,3	90,5	0,972	31	307
21	+39	42	+	1 30	Canavedija	4	4,5	9	0	22,5	90,5	0,971	31	307
22	+39	43	+	2 45	Tresjuncos	3	49,2	8	59	5,4	90,4	0,966	30	305
23	+39	43	+	2 34	Alconchel de la Estrella	3	57,1	8	59	16,5	90,5	0,968	30	306
24	+39	43	+	2 12	Valverde de Jucar	4	6,7	8	59	38,9	90,5	0,972	30	306
25	+39	43	+	2 4	Piqueras del Castillo	4	8,3	8	59	47,1	90,5	0,974	30	306
26	+39	43	+	1 53	Almodovar del Pinar	4	8,8	8	59	58,4	90,5	0,975	30	306
27	+39	43	+	1 47	Paracuellos	4	8,3	9	0	4,6	90,5	0,974	30	306
28	+39	43	+	1 26	Mira	4	1,7	9	0	26,3	90,5	0,970	31	307
29	+39	44	+	2 55	Villamayor de Santiago	3	42,3	8	58	55,0	90,4	0,965	30	305
30	+39	44	+	2 50	Hontanaya	3	46,9	8	59	0,0	90,4	0,966	30	305
31	+39	44	+	2 30	Montalbanejo	4	0,6	8	59	20,2	90,5	0,969	30	306
32	+39	44	+	2 24	La Hinojosa	4	3,4	8	59	26,3	90,5	0,971	30	306
33	+39	44	+	1 42	Huerce	4	6,8	9	0	9,4	90,5	0,972	30	307
34	+39	44	+	1 19	Aliaguilla	3	56,4	9	0	33,3	90,5	0,968	31	307
35	+39	45	+	2 21	Olivares de Jucar	4	5,3	8	59	29,1	90,5	0,972	30	306
36	+39	45	+	1 58	Solera del Gabaldon	4	8,8	8	59	52,6	90,5	0,975	30	306
37	+39	45	+	1 35	Villora	4	3,8	9	0	16,3	90,5	0,971	31	307
38	+39	45	+	1 28	Narboneta	4	0,5	9	0	23,6	90,5	0,969	31	307
39	+39	46	+	2 15	Villaverde y Pasaconsol	4	7,5	8	59	34,9	90,5	0,973	30	306
40	+39	46	+	2 9	Valera de Abajo	4	8,4	8	59	41,0	90,5	0,974	30	306
41	+39	46	+	2 2	Chumillas	4	8,8	8	59	48,2	90,5	0,975	30	306
42	+39	46	+	1 43	Yemeda	4	5,9	9	0	7,7	90,5	0,972	30	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	20,2	308	354	8	58	18,1	305	344	9	2	26,2	135	173	10	27	18,8	132	155
2	7	41	20,2	308	354	8	58	18,1	305	344	9	2	26,2	135	173	10	27	18,8	132	155
3	7	41	20,2	308	354	8	58	18,1	305	344	9	2	26,2	135	173	10	27	18,8	132	155
4	7	40	47,4	308	355	8	57	25,4	331	11	9	1	16,8	108	147	10	25	52,3	131	155
5	7	40	51,7	308	355	8	57	29,7	326	6	9	1	28,1	113	152	10	26	3,1	131	155
6	7	40	54,4	308	355	8	57	33,5	324	3	9	1	34,6	116	154	10	26	10,4	132	155
7	7	40	58,8	308	355	8	57	39,9	320	359	9	1	44,5	120	158	10	26	22,0	132	155
8	7	41	23,6	308	354	8	58	25,0	300	339	9	2	30,4	140	178	10	27	25,8	132	155
9	7	40	39,8	308	355	8	57	14,6	336	15	9	0	57,9	104	143	10	25	30,4	131	155
10	7	41	2,1	308	355	8	57	44,5	317	356	9	1	51,6	123	162	10	26	29,8	132	155
11	7	41	17,9	308	354	8	58	13,2	304	343	9	2	20,7	136	174	10	27	10,4	132	155
12	7	40	42,5	308	355	8	57	16,2	332	12	9	1	5,8	107	146	10	25	36,9	131	155
13	7	40	47,8	308	355	8	57	22,7	328	7	9	1	19,5	112	151	10	25	51,4	131	155
14	7	40	52,2	308	355	8	57	28,7	324	3	9	1	29,9	116	155	10	26	2,9	132	155
15	7	40	56,6	308	355	8	57	35,1	320	359	9	1	39,8	120	158	10	26	14,5	132	155
16	7	41	19,6	308	354	8	58	16,6	302	340	9	2	22,8	139	177	10	27	13,9	132	155
17	7	40	54,9	308	355	8	57	31,9	320	360	9	1	36,3	119	158	10	26	9,4	132	155
18	7	40	58,2	308	355	8	57	37,0	318	357	9	1	43,4	122	161	10	26	18,0	132	155
19	7	41	17,3	308	354	8	58	11,8	302	341	9	2	18,6	138	176	10	27	7,2	132	155
20	7	41	17,8	308	354	8	58	13,0	302	341	9	2	19,5	138	176	10	27	8,7	132	155
21	7	41	21,3	308	354	8	58	20,2	299	338	9	2	24,7	141	179	10	27	17,4	132	155
22	7	40	39,7	308	355	8	57	10,7	332	12	9	0	59,9	107	146	10	25	28,1	131	155
23	7	40	45,6	308	355	8	57	17,9	327	7	9	1	15,0	112	151	10	25	44,0	131	155
24	7	40	57,6	308	354	8	57	35,5	317	356	9	1	42,2	123	161	10	26	15,8	132	155
25	7	41	2,0	308	354	8	57	42,9	314	353	9	1	51,2	126	165	10	26	27,3	132	155
26	7	41	8,2	308	354	8	57	54,0	309	347	9	2	2,7	131	170	10	26	43,2	132	155
27	7	41	11,6	308	354	8	58	0,4	306	345	9	2	8,7	134	172	10	26	51,9	132	155
28	7	41	23,5	308	354	8	58	25,4	296	335	9	2	27,1	144	182	10	27	22,3	132	155
29	7	40	34,4	308	355	8	57	3,7	336	16	9	0	46,1	103	142	10	25	12,9	131	156
30	7	40	37,1	308	355	8	57	6,5	334	13	9	0	53,4	106	145	10	25	20,1	131	156
31	7	40	47,8	308	355	8	57	19,9	324	4	9	1	20,5	115	154	10	25	48,9	131	155
32	7	40	51,0	308	355	8	57	24,6	322	1	9	1	28,0	118	157	10	25	57,6	132	155
33	7	41	14,4	308	354	8	58	5,9	303	341	9	2	12,8	138	176	10	26	58,3	132	155
34	7	41	27,6	308	354	8	58	35,0	292	330	9	2	31,4	149	186	10	27	31,5	133	155
35	7	40	52,6	308	355	8	57	26,4	319	358	9	1	31,7	121	159	10	26	1,1	132	155
36	7	41	5,4	308	354	8	57	48,2	309	348	9	1	56,9	131	169	10	26	34,3	132	155
37	7	41	18,4	308	354	8	58	14,3	298	337	9	2	18,1	142	180	10	27	7,6	132	155
38	7	41	22,4	308	354	8	58	23,2	295	334	9	2	23,7	145	183	10	27	17,7	132	155
39	7	40	55,9	308	354	8	57	31,1	316	355	9	1	38,5	124	163	10	26	9,0	132	155
40	7	40	59,2	308	354	8	57	36,7	313	352	9	1	45,1	127	165	10	26	17,6	132	155
41	7	41	3,1	308	354	8	57	43,7	310	349	9	1	52,5	130	169	10	26	27,7	132	155
42	7	41	13,8	308	354	8	58	4,7	301	340	9	2	10,6	139	177	10	26	55,1	132	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

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	+39	46	+ 1	41	Cardenete	4	5,2	9	0	9,8	90,5	0,971	30	307
2	+39	47	+ 2	48	Puebla de Almenara	3	53,7	8	59	1,1	90,4	0,967	30	305
3	+39	47	+ 2	41	Villarejo de Fuentes	3	58,2	8	59	8,2	90,4	0,969	30	306
4	+39	47	+ 2	33	Villar de Canas	4	2,3	8	59	16,2	90,5	0,970	30	306
5	+39	47	+ 2	25	Cervera del Llano	4	5,4	8	59	24,4	90,5	0,972	30	306
6	+39	47	+ 2	9	Valeria	4	8,6	8	59	40,7	90,5	0,975	30	306
7	+39	47	+ 1	15	Casillas de Ranera	3	48,4	9	0	36,4	90,5	0,966	31	307
8	+39	48	+ 2	52	Martiniega	3	52,5	8	58	56,8	90,4	0,967	30	305
9	+39	48	+ 2	13	Albaladejo del Cuende	4	8,4	8	59	36,3	90,5	0,974	30	306
10	+39	48	+ 2	5	Olmeda del Rey	4	8,7	8	59	44,4	90,5	0,975	30	306
11	+39	48	+ 1	54	Monteagudo de las Salinas	4	7,5	8	59	55,7	90,5	0,973	30	306
12	+39	49	+ 2	57	Pozorrubio	3	50,4	8	58	51,4	90,4	0,966	29	305
13	+39	49	+ 2	45	Almonacid del Marquesado	3	58,5	8	59	3,5	90,4	0,969	30	305
14	+39	49	+ 2	20	Belmontejo	4	7,7	8	59	28,8	90,5	0,973	30	306
15	+39	49	+ 2	9	Valera de Arriba	4	8,7	8	59	40,0	90,5	0,976	30	306
16	+39	49	+ 1	22	Garaballa	3	50,6	9	0	28,4	90,5	0,966	31	307
17	+39	50	+ 3	0	Horcajo de Santiago	3	49,8	8	58	48,1	90,4	0,966	29	305
18	+39	50	+ 1	49	Arguisuelas	4	4,8	9	0	0,2	90,5	0,971	30	307
19	+39	51	+ 2	34	El Congosto	4	5,3	8	59	14,0	90,4	0,972	30	306
20	+39	51	+ 2	30	Villares del Saz	4	6,5	8	59	18,0	90,5	0,972	30	306
21	+39	51	+ 2	22	San Lorenzo de la Parrilla	4	8,0	8	59	26,1	90,5	0,974	30	306
22	+39	51	+ 1	17	Talayuelas	3	42,0	9	0	32,9	90,5	0,965	31	307
23	+39	52	+ 2	42	El Hito	4	3,2	8	59	5,6	90,4	0,971	30	306
24	+39	52	+ 2	41	Montalbo	4	3,6	8	59	6,6	90,4	0,971	30	306
25	+39	52	+ 2	12	La Parra de las Vegas	4	8,5	8	59	36,0	90,5	0,975	30	306
26	+39	52	+ 1	38	Villar del Humo	3	57,3	9	0	10,8	90,5	0,968	30	307
27	+39	52	+ 1	29	Henarejos	3	50,9	9	0	20,1	90,5	0,967	31	307
28	+39	52	+ 1	13	Higuera	3	35,3	9	0	36,7	90,5	0,963	31	307
29	+39	53	+ 2	27	Villarejo-Periesteban	4	7,9	8	59	20,4	90,5	0,974	30	306
30	+39	53	+ 1	48	Carboneras de Guadazaon	4	1,6	9	0	0,2	90,5	0,970	30	307
31	+39	54	+ 2	57	Torrubia del Campo	3	58,0	8	58	49,9	90,4	0,969	29	305
32	+39	54	+ 2	33	Zafra de Zancara	4	7,3	8	59	14,0	90,4	0,973	30	306
33	+39	54	+ 2	18	Mota de Altarejos	4	8,5	8	59	29,2	90,5	0,975	30	306
34	+39	54	+ 1	52	Reillo	4	2,4	8	59	55,8	90,5	0,970	30	306
35	+39	54	+ 1	34	San Martin de Boniches	3	51,4	9	0	14,3	90,5	0,967	30	307
36	+39	54	+ 1	22	Landete	3	40,4	9	0	26,7	90,5	0,964	31	307
37	+39	54	+ 1	16	Graja de Campalbo	3	33,7	9	0	32,9	90,5	0,963	31	307
38	+39	55	+ 2	59	El Acebron	3	58,2	8	58	47,6	90,4	0,969	29	305
39	+39	55	+ 2	48	Saelices	4	3,5	8	58	58,6	90,4	0,971	30	305
40	+39	55	+ 2	43	Villas Viejas	4	5,2	8	59	3,7	90,4	0,972	30	306
41	+39	55	+ 2	21	Altarejos	4	8,5	8	59	25,9	90,5	0,975	30	306
42	+39	55	+ 2	8	Tortola	4	7,0	8	59	39,1	90,5	0,973	30	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	14,9	308	354	8	58	7,1	300	339	9	2	12,3	140	178	10	26	58,0	132	155
2	7	40	38,1	308	355	8	57	4,2	329	9	0	57,9	110	149	10	25	20,6	131	156	
3	7	40	41,8	308	355	8	57	9,0	326	6	9	1	7,2	113	152	10	25	30,7	131	156
4	7	40	46,1	308	355	8	57	15,0	323	2	9	1	17,3	117	156	10	25	42,2	131	155
5	7	40	50,4	308	354	8	57	21,6	319	358	9	1	27,0	121	159	10	25	53,7	132	155
6	7	40	59,2	308	354	8	57	36,3	312	351	9	1	44,9	128	166	10	26	16,8	132	155
7	7	41	29,9	307	354	8	58	42,1	287	325	9	2	30,5	154	192	10	27	34,7	133	155
8	7	40	35,9	308	355	8	57	0,5	330	10	9	0	52,9	109	148	10	25	14,1	131	156
9	7	40	57,0	308	354	8	57	32,0	313	352	9	1	40,4	127	166	10	26	10,2	132	155
10	7	41	1,4	308	354	8	57	40,0	309	348	9	1	48,7	131	169	10	26	21,7	132	155
11	7	41	7,6	308	354	8	57	51,9	304	343	9	1	59,4	136	174	10	26	37,6	132	155
12	7	40	33,3	308	355	8	56	56,2	332	11	9	0	46,6	108	147	10	25	6,1	131	156
13	7	40	39,6	308	355	8	57	4,2	326	5	9	1	2,7	114	152	10	25	23,3	131	156
14	7	40	53,1	308	354	8	57	24,9	315	354	9	1	32,6	125	164	10	25	59,3	132	155
15	7	40	59,2	308	354	8	57	35,6	310	349	9	1	44,3	130	168	10	26	15,1	132	155
16	7	41	25,8	307	354	8	58	33,0	288	326	9	2	23,6	152	190	10	27	22,8	133	155
17	7	40	31,7	308	355	8	56	53,1	332	11	9	0	43,0	107	146	10	25	1,0	131	156
18	7	41	10,4	308	354	8	57	57,7	300	338	9	2	2,5	140	178	10	26	43,1	132	155
19	7	40	45,5	308	354	8	57	11,3	319	358	9	1	16,6	121	159	10	25	37,6	132	156
20	7	40	47,7	308	354	8	57	14,7	317	356	9	1	21,2	123	161	10	25	43,3	132	156
21	7	40	52,0	308	354	8	57	22,0	314	353	9	1	30,1	126	165	10	25	54,8	132	155
22	7	41	28,7	307	353	8	58	41,8	283	321	9	2	23,8	157	195	10	27	28,3	133	155
23	7	40	41,2	308	354	8	57	3,9	321	1	9	1	7,1	118	157	10	25	25,3	131	156
24	7	40	41,8	308	354	8	57	4,7	321	0	9	1	8,3	118	157	10	25	26,7	131	156
25	7	40	57,5	308	354	8	57	31,7	308	347	9	1	40,2	132	170	10	26	8,4	132	155
26	7	41	16,6	307	354	8	58	12,1	293	331	9	2	9,4	148	186	10	26	57,2	132	155
27	7	41	21,8	307	354	8	58	24,6	288	327	9	2	15,5	152	190	10	27	10,1	133	155
28	7	41	31,1	307	353	8	58	49,0	280	318	9	2	24,2	160	198	10	27	33,1	133	155
29	7	40	49,3	308	354	8	57	16,4	314	353	9	1	24,3	126	164	10	25	46,0	132	156
30	7	41	10,9	308	354	8	57	59,3	296	335	9	2	0,9	144	182	10	26	42,0	132	155
31	7	40	33,2	308	355	8	56	50,8	326	6	9	0	48,9	113	152	10	25	2,2	131	156
32	7	40	46,0	308	354	8	57	10,4	315	355	9	1	17,6	124	163	10	25	36,6	132	156
33	7	40	54,2	308	354	8	57	24,9	309	348	9	1	33,4	131	169	10	25	58,1	132	156
34	7	41	8,7	308	354	8	57	54,5	297	336	9	1	56,9	143	181	10	26	35,4	132	155
35	7	41	18,9	307	354	8	58	18,5	288	327	9	2	9,9	152	190	10	27	1,2	133	155
36	7	41	25,8	307	353	8	58	36,4	282	321	9	2	16,8	158	196	10	27	18,4	133	155
37	7	41	29,3	307	353	8	58	45,9	279	317	9	2	19,6	161	199	10	27	27,0	133	155
38	7	40	32,2	308	355	8	56	48,5	326	5	9	0	46,6	113	152	10	24	58,5	131	156
39	7	40	38,0	308	354	8	56	56,9	321	0	9	1	0,3	118	157	10	25	14,3	131	156
40	7	40	40,7	308	354	8	57	1,0	319	358	9	1	6,2	121	159	10	25	21,5	131	156
41	7	40	52,6	308	354	8	57	21,5	309	348	9	1	30,1	131	169	10	25	53,0	132	156
42	7	40	59,7	308	354	8	57	35,5	303	342	9	1	42,5	137	175	10	26	11,6	132	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	g	h	a
	°	'	°	'			h	m s				
1	+39	55	+ 1	28	Fuentelespino de Moya..	3 44,3	9 0	20,1	90,5	0,965	31	307
2	+39	56	+ 3	0	Fuente de Pedro Naharro	3 58,9	8 58	46,3	90,4	0,969	29	305
3	+39	56	+ 2	53	Almendros.....	4 2,3	8 58	53,3	90,4	0,970	29	305
4	+39	56	+ 2	19	Fresneda de Altarejos...	4 8,3	8 59	27,6	90,5	0,974	30	306
5	+39	56	+ 2	11	Valdeganga de Cuenca..	4 7,1	8 59	35,7	90,5	0,973	30	306
6	+39	56	+ 1	22	Los Huertos.....	3 35,6	9 0	26,0	90,5	0,963	31	307
7	+39	56	+ 1	17	Manzaneruela.....	3 29,5	9 0	31,2	90,5	0,962	31	307
8	+39	57	+ 2	36	Palomares del Campo...	4 7,8	8 59	10,1	90,4	0,974	30	306
9	+39	57	+ 2	4	Villar del Saz de Arcas..	4 4,5	8 59	42,5	90,5	0,971	30	306
10	+39	57	+ 1	47	Pajaron.....	3 56,0	8 59	59,9	90,5	0,968	30	307
11	+39	57	+ 1	44	Pajaroncillo.....	3 53,9	9 0	3,0	90,5	0,967	30	307
12	+39	57	+ 1	22	El Arrabal.....	3 33,0	9 0	25,6	90,5	0,963	31	307
13	+39	57	+ 1	22	Moya.....	3 33,0	9 0	25,6	90,5	0,963	31	307
14	+39	57	+ 1	16	Las Rinconadas.....	3 25,3	9 0	31,9	90,5	0,962	31	307
15	+39	57	+ 1	16	Santa Cruz de Moya....	3 25,3	9 0	31,9	90,5	0,962	31	307
16	+39	58	+ 2	54	Tribaldos.....	4 3,7	8 58	51,7	90,4	0,971	29	305
17	+39	58	+ 2	53	Villarrubio.....	4 4,1	8 58	52,7	90,4	0,971	29	305
18	+39	58	+ 2	32	Villar del Aguila.....	4 8,4	8 59	13,8	90,4	0,975	30	306
19	+39	58	+ 2	25	Poveda de la Obispalia..	4 8,4	8 59	20,9	90,5	0,975	30	306
20	+39	58	+ 2	1	Fuentes.....	4 2,4	8 59	45,3	90,5	0,970	30	306
21	+39	58	+ 1	54	Canada del Hoyo.....	3 58,9	8 59	52,4	90,5	0,969	30	306
22	+39	58	+ 1	23	Santo Domingo de Moya	3 31,6	9 0	24,3	90,5	0,963	31	307
23	+39	58	+ 1	15	La Olmeda.....	3 20,8	9 0	32,6	90,5	0,961	31	307
24	+39	59	+ 2	51	Ucles.....	4 5,5	8 58	54,4	90,4	0,972	29	305
25	+39	59	+ 2	48	Rozalen del Monte.....	4 6,3	8 58	57,4	90,4	0,972	29	305
26	+39	59	+ 2	29	Huerta de la Obispalia..	4 8,4	8 59	16,5	90,4	0,975	30	306
27	+39	59	+ 2	23	Villarejo Seco.....	4 7,9	8 59	22,6	90,5	0,974	30	306
28	+39	59	+ 2	20	Barbalimpia.....	4 7,5	8 59	25,6	90,5	0,973	30	306
29	+39	59	+ 2	9	Olmedilla de Arcas.....	4 4,7	8 59	36,8	90,5	0,971	30	306
30	+39	59	+ 2	7	Arcas.....	4 3,9	8 59	38,8	90,5	0,971	30	306
31	+39	59	+ 2	3	Atalaya de Cuenca.....	4 2,3	8 59	42,9	90,5	0,970	30	306
32	+39	59	+ 2	1	Las Zomas.....	4 1,4	8 59	44,9	90,5	0,970	30	306
33	+39	59	+ 1	37	Boniches.....	3 44,5	9 0	9,5	90,5	0,965	30	307
34	+39	59	+ 1	33	Campillos-Paravientos..	3 40,5	9 0	13,6	90,5	0,964	30	307
35	+39	59	+ 1	21	Pedro Izquierdo.....	3 26,2	9 0	26,0	90,5	0,962	31	307
36	+40	0	+ 2	34	Torrejuncillo del Rey....	4 8,4	8 59	11,2	90,4	0,975	30	306
37	+40	0	+ 2	9	Ballesteros.....	4 3,8	8 59	36,5	90,5	0,971	30	306
38	+40	0	+ 1	26	Algarra.....	3 29,9	9 0	20,5	90,5	0,963	31	307
39	+40	0	+ 1	25	Casas de Garcimolina...	3 28,6	9 0	21,5	90,5	0,962	31	307
40	+40	1	+ 3	0	Tarancon.....	4 4,0	8 58	44,9	90,4	0,971	29	305
41	+40	1	+ 2	29	Villarejo-Sobrehuerta...	4 8,1	8 59	15,9	90,4	0,974	30	306
42	+40	1	+ 2	24	Abia de la Obispalia....	4 7,4	8 59	21,0	90,4	0,973	30	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	22,4	307	353	8	58	27,9	284	323	9	2	12,2	156	194	10	27	9,0	133	155
2	7	40	31,7	308	355	8	56	46,8	325	5	9	0	45,7	114	153	10	24	56,3	131	156
3	7	40	35,3	308	354	8	56	52,1	322	2	9	0	54,4	117	156	10	25	6,4	131	156
4	7	40	53,7	308	354	8	57	23,4	307	346	9	1	31,7	133	171	10	25	55,0	132	156
5	7	40	58,1	308	354	8	57	32,1	304	342	9	1	39,2	136	175	10	26	6,5	132	155
6	7	41	25,8	307	353	8	58	38,1	280	318	9	2	13,7	160	198	10	27	16,7	133	155
7	7	41	28,7	307	353	8	58	46,3	277	316	9	2	15,8	163	201	10	27	23,8	133	155
8	7	40	44,4	308	354	8	57	6,1	314	353	9	1	13,9	126	164	10	25	29,9	132	156
9	7	41	2,0	308	354	8	57	40,2	299	338	9	1	44,7	140	179	10	26	15,7	132	155
10	7	41	11,5	307	354	8	58	1,8	292	330	9	1	57,8	149	187	10	26	40,0	132	155
11	7	41	13,2	307	354	8	58	5,9	290	329	9	1	59,9	150	188	10	26	44,3	132	155
12	7	41	25,8	307	353	8	58	39,0	279	317	9	2	12,1	161	199	10	27	15,8	133	155
13	7	41	25,8	307	353	8	58	39,0	279	317	9	2	12,1	161	199	10	27	15,8	133	155
14	7	41	29,3	307	353	8	58	49,1	276	314	9	2	14,4	165	202	10	27	24,4	133	155
15	7	41	29,3	307	353	8	58	49,1	276	314	9	2	14,4	165	202	10	27	24,4	133	155
16	7	40	34,8	308	354	8	56	49,8	321	360	9	0	53,5	119	157	10	25	3,4	131	156
17	7	40	35,3	308	354	8	56	50,6	320	359	9	0	54,7	119	158	10	25	4,8	131	156
18	7	40	46,6	308	354	8	57	9,6	311	350	9	1	18,0	129	167	10	25	34,8	132	156
19	7	40	50,4	308	354	8	57	16,7	308	347	9	1	25,0	132	170	10	25	44,8	132	156
20	7	41	3,6	307	354	8	57	44,0	297	336	9	1	46,4	143	181	10	26	19,1	132	155
21	7	41	7,6	307	354	8	57	52,9	294	332	9	1	51,8	146	184	10	26	29,2	132	155
22	7	41	25,3	307	353	8	58	38,4	278	317	9	2	10,0	162	200	10	27	13,5	133	155
23	7	41	29,9	307	353	8	58	52,1	274	312	9	2	12,8	166	204	10	27	24,9	133	155
24	7	40	36,4	308	354	8	56	51,6	318	358	9	0	57,1	121	160	10	25	6,9	131	156
25	7	40	38,0	308	354	8	56	54,2	317	356	9	1	0,5	122	161	10	25	11,2	132	156
26	7	40	48,2	308	354	8	57	12,3	309	348	9	1	20,7	131	169	10	25	38,3	132	156
27	7	40	51,5	308	354	8	57	18,6	306	345	9	1	26,5	134	172	10	25	46,9	132	156
28	7	40	53,1	308	354	8	57	21,8	305	343	9	1	29,3	135	173	10	25	51,1	132	156
29	7	40	59,2	308	354	8	57	34,4	300	338	9	1	39,1	140	178	10	26	6,9	132	156
30	7	41	0,3	307	354	8	57	36,8	299	337	9	1	40,7	141	179	10	26	9,7	132	156
31	7	41	2,5	307	354	8	57	41,7	297	336	9	1	44,0	143	181	10	26	15,4	132	155
32	7	41	3,7	307	354	8	57	44,2	296	335	9	1	45,5	144	182	10	26	18,3	132	155
33	7	41	17,2	307	353	8	58	17,2	284	323	9	2	1,6	156	194	10	26	52,6	133	155
34	7	41	19,5	307	353	8	58	23,3	282	321	9	2	3,8	158	196	10	26	58,3	133	155
35	7	41	26,5	307	353	8	58	42,8	276	314	9	2	9,0	164	202	10	27	15,5	133	155
36	7	40	45,5	308	354	8	57	6,9	310	349	9	1	15,3	130	168	10	25	30,3	132	156
37	7	40	59,2	307	354	8	57	34,5	299	337	9	1	38,3	141	179	10	26	6,0	132	156
38	7	41	23,6	307	353	8	58	35,5	278	316	9	2	5,3	163	200	10	27	7,5	133	155
39	7	41	24,1	307	353	8	58	37,1	277	315	9	2	5,7	163	201	10	27	8,9	133	155
40	7	40	31,7	308	354	8	56	42,8	320	359	9	0	46,8	119	158	10	24	52,5	131	156
41	7	40	48,2	308	354	8	57	11,8	307	346	9	1	19,9	133	171	10	25	36,7	132	156
42	7	40	51,0	308	354	8	57	17,2	304	343	9	1	24,6	135	174	10	25	43,8	132	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

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	+40	1	+ 2	19	Hortizuela.....	4	6,3	8	59	26,0	90,5	0,972	30	306
2	+40	1	+ 2	12	Villar de Olalla.....	4	4,1	8	59	33,1	90,5	0,971	30	306
3	+40	1	+ 2	4	Mohorte.....	4	0,6	8	59	41,2	90,5	0,969	30	306
4	+40	1	+ 1	30	El Cubillo.....	3	32,1	9	0	16,0	90,5	0,963	30	307
5	+40	2	+ 3	8	Zarza de Tajo.....	4	1,6	8	58	36,6	90,4	0,970	29	305
6	+40	2	+ 2	55	Casa de la Vega.....	4	6,2	8	58	49,5	90,4	0,972	29	305
7	+40	2	+ 2	44	Carrascosa del Campo.....	4	8,1	8	59	0,5	90,4	0,974	29	306
8	+40	2	+ 2	34	Horcajada de la Torre.....	4	8,3	8	59	10,6	90,4	0,975	30	306
9	+40	2	+ 2	5	La Melgosa.....	3	60,0	8	59	39,9	90,5	0,969	30	306
10	+40	2	+ 1	47	Valdemorillo de la Sierra ..	3	47,5	8	59	58,3	90,5	0,966	30	307
11	+40	2	+ 1	36	Huerguina.....	3	36,6	9	0	9,5	90,5	0,964	30	307
12	+40	2	+ 1	31	Alcala de la Vega.....	3	30,7	9	0	14,7	90,5	0,963	30	307
13	+40	3	+ 3	3	Belinchon.....	4	4,5	8	58	41,3	90,4	0,971	29	305
14	+40	3	+ 2	53	Huelves.....	4	7,1	8	58	51,3	90,4	0,973	29	305
15	+40	3	+ 2	41	Olmedilla del Campo.....	4	8,3	8	59	3,3	90,4	0,975	30	306
16	+40	3	+ 2	38	Valparaiso de Abajo.....	4	8,3	8	59	6,3	90,4	0,975	30	306
17	+40	3	+ 2	30	Naharros.....	4	7,6	8	59	14,3	90,4	0,973	30	306
18	+40	3	+ 2	21	Cabrejas.....	4	5,6	8	59	23,4	90,5	0,972	30	306
19	+40	3	+ 2	18	Villanueva de los Escuderos	4	4,6	8	59	26,4	90,5	0,971	30	306
20	+40	3	+ 2	15	Colliga.....	4	3,5	8	59	29,5	90,5	0,971	30	306
21	+40	3	+ 2	13	Colliguilla.....	4	2,7	8	59	31,5	90,5	0,970	30	306
22	+40	3	+ 1	51	La Cierva.....	3	49,0	8	59	53,9	90,5	0,966	30	307
23	+40	3	+ 1	39	Canete.....	3	37,5	9	0	6,1	90,5	0,964	30	307
24	+40	4	+ 2	51	Paredes.....	4	7,8	8	58	53,0	90,4	0,974	29	305
25	+40	4	+ 2	49	Alcazar del Rey.....	4	8,0	8	58	55,0	90,4	0,974	29	305
26	+40	4	+ 2	37	Valparaiso de Arriba.....	4	8,1	8	59	7,0	90,4	0,974	30	306
27	+40	4	+ 2	27	Villar del Horno.....	4	6,5	8	59	17,0	90,4	0,972	30	306
28	+40	4	+ 2	8	Cuenca.....	3	59,1	8	59	36,2	90,5	0,969	30	306
29	+40	4	+ 2	3	Palomera.....	3	56,2	8	59	41,3	90,5	0,968	30	306
30	+40	5	+ 2	41	Loranca del Campo.....	4	8,2	8	59	2,7	90,4	0,975	29	306
31	+40	5	+ 2	39	La Langa.....	4	8,1	8	59	4,7	90,4	0,974	30	306
32	+40	5	+ 2	33	Pineda de Giguela.....	4	7,3	8	59	10,7	90,4	0,973	30	306
33	+40	5	+ 2	24	Villarejo de la Penuela.....	4	5,0	8	59	19,7	90,4	0,971	30	306
34	+40	5	+ 2	16	Jabaga.....	4	2,0	8	59	27,8	90,5	0,970	30	306
35	+40	5	+ 2	10	Nohales.....	3	59,0	8	59	33,9	90,5	0,969	30	306
36	+40	5	+ 2	4	Molinos de Papel.....	3	55,4	8	59	40,0	90,5	0,968	30	306
37	+40	5	+ 1	33	Salinas del Manzano.....	3	24,7	9	0	11,6	90,5	0,962	30	307
38	+40	6	+ 2	26	Valdecolmenas de Arriba ..	4	4,9	8	59	17,4	90,4	0,971	30	306
39	+40	6	+ 2	21	Valdecabrilas.....	4	3,1	8	59	22,5	90,4	0,970	30	306
40	+40	6	+ 2	13	Chillarón de Cuenca.....	3	59,4	8	59	30,5	90,5	0,969	30	306
41	+40	6	+ 2	10	Albaladejito.....	3	57,7	8	59	33,6	90,5	0,968	30	306
42	+40	6	+ 1	46	Valdemoro-Sierra.....	3	37,9	8	59	58,0	90,5	0,964	30	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	7	40	53,7	308	354	8	57	22,8	302	341	9	1	29,1	138	176	10	25	50,9	132	156				
2	7	40	57,6	307	354	8	57	31,0	299	338	9	1	35,1	141	179	10	26	0,9	132	156				
3	7	41	2,0	307	354	8	57	40,9	295	334	9	1	41,5	145	183	10	26	12,3	132	156				
4	7	41	21,3	307	353	8	58	29,9	279	317	9	2	2,0	162	199	10	27	0,9	133	155				
5	7	40	27,5	308	354	8	56	35,7	323	2	9	0	37,3	116	155	10	24	40,3	131	156				
6	7	40	34,3	308	354	8	56	46,4	317	356	9	0	52,6	122	161	10	24	58,8	131	156				
7	7	40	40,2	308	354	8	56	56,4	312	351	9	1	4,5	127	166	10	25	14,5	132	156				
8	7	40	45,5	308	354	8	57	6,4	308	347	9	1	14,7	132	170	10	25	28,7	132	156				
9	7	41	1,5	307	354	8	57	39,9	295	333	9	1	39,8	145	183	10	26	10,1	132	156				
10	7	41	11,6	307	353	8	58	4,4	286	325	9	1	51,9	154	192	10	26	35,8	132	155				
11	7	41	17,8	307	353	8	58	21,1	281	319	9	1	57,7	160	197	10	26	51,5	133	155				
12	7	41	20,7	307	353	8	58	29,2	278	316	9	1	59,9	162	200	10	26	58,6	133	155				
13	7	40	30,1	308	354	8	56	39,0	319	359	9	0	43,5	120	159	10	24	46,6	131	156				
14	7	40	35,4	308	354	8	56	47,6	315	354	9	0	54,8	124	163	10	25	0,9	132	156				
15	7	40	41,8	308	354	8	56	59,0	310	349	9	1	7,4	130	168	10	25	18,0	132	156				
16	7	40	43,4	308	354	8	57	2,0	309	348	9	1	10,4	131	169	10	25	22,2	132	156				
17	7	40	47,7	308	354	8	57	10,5	305	344	9	1	18,0	135	173	10	25	33,6	132	156				
18	7	40	52,6	307	354	8	57	20,5	301	340	9	1	26,1	139	177	10	25	46,5	132	156				
19	7	40	54,3	307	354	8	57	24,1	300	338	9	1	28,6	140	178	10	25	50,7	132	156				
20	7	40	55,9	307	354	8	57	27,6	298	337	9	1	31,1	141	180	10	25	55,0	132	156				
21	7	40	57,0	307	354	8	57	30,1	297	336	9	1	32,7	142	181	10	25	57,9	132	156				
22	7	41	9,3	307	353	8	57	59,3	287	325	9	1	48,3	153	191	10	26	29,2	132	155				
23	7	41	16,1	307	353	8	58	17,3	281	319	9	1	54,8	159	197	10	26	46,3	133	155				
24	7	40	36,5	308	354	8	56	49,0	313	352	9	0	56,8	126	165	10	25	2,9	132	156				
25	7	40	37,5	308	354	8	56	50,9	312	351	9	0	58,9	127	166	10	25	5,8	132	156				
26	7	40	44,0	308	354	8	57	2,9	307	346	9	1	11,0	132	171	10	25	22,9	132	156				
27	7	40	49,4	307	354	8	57	13,7	303	342	9	1	20,2	137	175	10	25	37,1	132	156				
28	7	40	59,8	307	354	8	57	36,6	294	333	9	1	35,7	146	184	10	26	4,2	132	156				
29	7	41	2,6	307	353	8	57	43,2	292	330	9	1	39,3	148	186	10	26	11,3	132	156				
30	7	40	41,8	308	354	8	56	58,5	308	347	9	1	6,7	132	170	10	25	16,4	132	156				
31	7	40	42,9	308	354	8	57	0,6	307	346	9	1	8,6	133	171	10	25	19,2	132	156				
32	7	40	46,1	308	354	8	57	7,0	304	343	9	1	14,3	135	174	10	25	27,8	132	156				
33	7	40	51,0	307	354	8	57	17,2	300	339	9	1	22,2	139	178	10	25	40,6	132	156				
34	7	40	55,4	307	354	8	57	26,8	297	335	9	1	28,7	143	181	10	25	51,9	132	156				
35	7	40	58,7	307	354	8	57	34,3	294	333	9	1	33,3	146	184	10	26	0,5	132	156				
36	7	41	2,1	307	353	8	57	42,2	291	330	9	1	37,6	149	187	10	26	9,0	132	156				
37	7	41	19,6	307	353	8	58	29,2	275	314	9	1	53,9	165	203	10	26	53,1	133	155				
38	7	40	50,0	307	354	8	57	14,9	300	339	9	1	19,8	139	178	10	25	36,9	132	156				
39	7	40	52,7	307	354	8	57	20,8	298	337	9	1	24,0	142	180	10	25	44,0	132	156				
40	7	40	57,1	307	353	8	57	30,8	294	333	9	1	30,2	146	184	10	25	55,4	132	156				
41	7	40	58,8	307	353	8	57	34,7	293	332	9	1	32,4	147	185	10	25	59,7	132	156				
42	7	41	12,2	307	353	8	58	9,0	281	320	9	1	46,8	159	197	10	26	33,8	133	155				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

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	+40	6	+ 1	42	Campillos-Sierra.....	3	33,4	9	0	2,1	90,5	0,963	30	307
2	+40	6	+ 1	30	Salvacanete.....	3	17,1	9	0	14,4	90,5	0,961	30	307
3	+40	6	+ 1	27	Casas Nuevas.....	3	12,4	9	0	17,5	90,5	0,960	30	307
4	+40	7	+ 2	55	Barajas de Melo.....	4	8,0	8	58	48,1	90,4	0,974	29	305
5	+40	7	+ 2	49	Vellisca.....	4	8,2	8	58	54,1	90,4	0,975	29	305
6	+40	7	+ 2	36	Verdelpino de Huete.....	4	6,9	8	59	7,1	90,4	0,973	30	306
7	+40	7	+ 2	30	Valdecolmenas de Abajo..	4	5,5	8	59	13,1	90,4	0,972	30	306
8	+40	7	+ 2	24	Villar del Maestre.....	4	3,4	8	59	19,1	90,4	0,971	30	306
9	+40	7	+ 2	17	Navalon.....	4	0,3	8	59	26,2	90,5	0,969	30	306
10	+40	7	+ 1	28	Hoya del Peral.....	3	10,4	9	0	16,1	90,5	0,960	30	307
11	+40	8	+ 2	41	Huete.....	4	7,4	8	59	1,8	90,4	0,973	29	306
12	+40	8	+ 2	34	Caracenilla.....	4	5,9	8	59	8,8	90,4	0,972	30	306
13	+40	8	+ 2	32	Caracena del Valle.....	4	5,4	8	59	10,8	90,4	0,972	30	306
14	+40	8	+ 2	21	Villar del Saz de Navalon.	4	1,1	8	59	21,9	90,4	0,970	30	306
15	+40	8	+ 2	13	Arcos de la Cantera.....	3	56,8	8	59	29,9	90,5	0,968	30	306
16	+40	8	+ 2	8	Embid.....	3	53,5	8	59	35,0	90,5	0,967	30	306
17	+40	8	+ 2	0	Buenache de la Sierra....	3	47,2	8	59	43,1	90,5	0,966	30	306
18	+40	8	+ 1	38	Tejadillos.....	3	22,5	9	0	5,5	90,5	0,961	30	307
19	+40	9	+ 2	51	Saceda-Trasierra.....	4	8,1	8	58	51,5	90,4	0,975	29	305
20	+40	9	+ 2	30	Castillejo del Romeral....	4	3,9	8	59	12,5	90,4	0,971	30	306
21	+40	9	+ 2	25	Cuevas de Velasco.....	4	1,9	8	59	17,5	90,4	0,970	30	306
22	+40	9	+ 2	17	Fuentesclaras del Chillaron	3	57,8	8	59	25,6	90,4	0,968	30	306
23	+40	9	+ 2	2	Valdecabras.....	3	47,0	8	59	40,8	90,5	0,966	30	306
24	+40	9	+ 1	41	Huerta del Marquesado....	3	23,6	9	0	2,2	90,5	0,962	30	307
25	+40	10	+ 2	57	Leganiel.....	4	8,2	8	58	45,2	90,4	0,975	29	305
26	+40	10	+ 2	13	Tondos.....	3	53,8	8	59	29,3	90,5	0,967	30	306
27	+40	10	+ 2	8	Mariana.....	3	50,1	8	59	34,4	90,5	0,966	30	306
28	+40	10	+ 1	29	Los Cortijos.....	3	0,6	9	0	14,1	90,5	0,959	30	307
29	+40	11	+ 2	46	Mazarulleque.....	4	7,0	8	58	55,9	90,4	0,973	29	306
30	+40	11	+ 2	37	Carrascosilla.....	4	4,7	8	59	4,9	90,4	0,971	29	306
31	+40	11	+ 2	20	Sotoca.....	3	56,9	8	59	22,0	90,4	0,968	30	306
32	+40	11	+ 2	16	Noheda.....	3	54,3	8	59	26,0	90,4	0,967	30	306
33	+40	11	+ 1	50	Beamud.....	3	29,6	8	59	52,3	90,5	0,962	30	307
34	+40	11	+ 1	40	Laguna del Marquesado....	3	15,6	9	0	2,5	90,5	0,961	30	307
35	+40	12	+ 2	33	Bonilla.....	4	2,4	8	59	8,6	90,4	0,970	30	306
36	+40	12	+ 2	26	La Ventosa.....	3	59,0	8	59	15,6	90,4	0,969	30	306
37	+40	12	+ 2	17	Villalbilla.....	3	53,4	8	59	24,7	90,4	0,967	30	306
38	+40	12	+ 2	16	Sacedoncillo.....	3	52,7	8	59	25,7	90,4	0,967	30	306
39	+40	12	+ 2	10	Sotos.....	3	48,0	8	59	31,7	90,5	0,966	30	306
40	+40	12	+ 1	37	Zafrilla.....	3	7,1	9	0	5,3	90,5	0,959	30	307
41	+40	13	+ 2	37	Saceda del Rio.....	4	3,1	8	59	4,3	90,4	0,970	29	306
42	+40	13	+ 2	23	Culebras.....	3	55,9	8	59	18,3	90,4	0,968	30	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	14,5	307	353	8	58	15,3	279	317	9	1	48,7	161	199	10	26	39,5	133	155
2	7	41	21,4	307	353	8	58	35,7	272	311	9	1	52,8	168	205	10	26	56,5	133	155
3	7	41	23,1	307	353	8	58	41,2	271	309	9	1	53,5	170	207	10	27	0,8	133	155
4	7	40	34,4	308	354	8	56	44,0	312	351	9	0	52,0	127	166	10	24	54,9	132	156
5	7	40	37,6	308	354	8	56	49,9	309	348	9	0	58,1	130	169	10	25	3,4	132	156
6	7	40	44,5	307	354	8	57	3,5	304	343	9	1	10,5	136	174	10	25	21,9	132	156
7	7	40	47,8	307	354	8	57	10,3	301	340	9	1	15,8	139	177	10	25	30,4	132	156
8	7	40	51,1	307	354	8	57	17,4	298	337	9	1	20,8	141	180	10	25	38,9	132	156
9	7	40	54,9	307	353	8	57	26,0	295	334	9	1	26,3	145	183	10	25	48,9	132	156
10	7	41	22,6	307	353	8	58	40,8	270	308	9	1	51,2	170	208	10	26	58,5	133	155
11	7	40	41,9	307	354	8	56	58,0	305	344	9	1	5,4	135	173	10	25	14,0	132	156
12	7	40	45,6	307	354	8	57	5,8	302	341	9	1	11,7	138	176	10	25	23,9	132	156
13	7	40	46,7	307	354	8	57	8,0	301	340	9	1	13,4	139	177	10	25	26,8	132	156
14	7	40	52,7	307	354	8	57	21,2	296	335	9	1	22,4	144	182	10	25	42,4	132	156
15	7	40	57,1	307	353	8	57	31,5	292	331	9	1	28,2	148	186	10	25	53,7	132	156
16	7	40	59,9	307	353	8	57	38,2	290	328	9	1	31,6	150	188	10	26	0,8	132	156
17	7	41	4,4	307	353	8	57	49,4	286	324	9	1	36,6	154	192	10	26	12,2	132	156
18	7	41	16,8	307	353	8	58	24,2	274	313	9	1	46,7	166	203	10	26	43,4	133	155
19	7	40	36,5	308	354	8	56	47,4	308	347	9	0	55,5	131	170	10	24	59,0	132	156
20	7	40	47,8	307	354	8	57	10,5	299	338	9	1	14,4	141	179	10	25	28,8	132	156
21	7	40	50,6	307	354	8	57	16,5	297	335	9	1	18,4	143	181	10	25	35,9	132	156
22	7	40	55,0	307	353	8	57	26,6	293	332	9	1	24,4	147	185	10	25	47,2	132	156
23	7	41	3,3	307	353	8	57	47,2	286	324	9	1	34,2	154	192	10	26	8,5	132	156
24	7	41	15,1	307	353	8	58	20,3	275	313	9	1	43,8	165	203	10	26	38,3	133	156
25	7	40	33,4	308	354	8	56	41,1	310	349	9	0	49,3	130	168	10	24	49,7	132	156
26	7	40	57,2	307	353	8	57	32,3	290	329	9	1	26,1	150	188	10	25	52,1	132	156
27	7	40	60,0	307	353	8	57	39,3	288	326	9	1	29,3	152	190	10	25	59,2	132	156
28	7	41	22,1	307	353	8	58	43,7	267	305	9	1	44,3	174	211	10	26	54,5	133	155
29	7	40	39,3	307	354	8	56	52,3	304	343	9	0	59,3	135	174	10	25	4,5	132	156
30	7	40	44,1	307	354	8	57	2,5	300	339	9	1	7,2	140	178	10	25	17,3	132	156
31	7	40	53,4	307	353	8	57	23,4	292	331	9	1	20,3	147	186	10	25	41,4	132	156
32	7	40	55,6	307	353	8	57	28,8	290	329	9	1	23,1	149	187	10	25	47,0	132	156
33	7	41	10,1	307	353	8	58	7,4	277	316	9	1	37,0	163	200	10	26	23,9	133	156
34	7	41	15,8	307	353	8	58	24,6	272	310	9	1	40,2	168	206	10	26	38,0	133	156
35	7	40	46,3	307	353	8	57	7,4	297	336	9	1	9,7	142	181	10	25	22,1	132	156
36	7	40	50,1	307	353	8	57	16,1	294	333	9	1	15,1	146	184	10	25	32,0	132	156
37	7	40	55,0	307	353	8	57	27,9	290	328	9	1	21,3	150	188	10	25	44,8	132	156
38	7	40	55,6	307	353	8	57	29,3	289	328	9	1	22,0	150	189	10	25	46,2	132	156
39	7	40	58,9	307	353	8	57	37,6	286	325	9	1	25,7	153	191	10	25	54,7	132	156
40	7	41	17,5	307	353	8	58	31,6	269	307	9	1	38,7	171	209	10	26	41,4	133	156
41	7	40	44,1	307	353	8	57	2,7	298	337	9	1	5,8	142	180	10	25	15,7	132	156
42	7	40	51,8	307	353	8	57	20,3	292	330	9	1	16,2	148	186	10	25	35,5	132	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

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	+40 13	+ 2 14	Bascunana de San Pedro...	3 49,5	8 59 27,4	90,4	0,966	30	306
2	+40 13	+ 1 58	Una	3 33,9	8 59 43,6	90,5	0,963	30	306
3	+40 13	+ 1 56	La Toba	3 31,5	8 59 45,6	90,5	0,963	30	307
4	+40 14	+ 2 45	Garcinarro	4 5,0	8 58 56,0	90,4	0,972	29	306
5	+40 14	+ 2 41	Moncalvillo del Huete.....	4 3,7	8 59 0,0	90,4	0,971	29	306
6	+40 14	+ 2 33	La Peraleja	4 0,2	8 59 8,0	90,4	0,969	30	306
7	+40 14	+ 2 30	Villanueva de Guadamajud	3 58,7	8 59 11,0	90,4	0,969	30	306
8	+40 14	+ 2 20	Valdecanas	3 52,3	8 59 21,1	90,4	0,967	30	306
9	+40 14	+ 2 17	Villar de Domingo Garcia..	3 50,0	8 59 24,1	90,4	0,966	30	306
10	+40 14	+ 2 5	Villalba de la Sierra.....	3 39,1	8 59 36,2	90,5	0,964	30	306
11	+40 14	+ 2 4	Salto de Villalba.....	3 38,1	8 59 37,2	90,5	0,964	30	306
12	+40 14	+ 1 44	Valdemeca	3 11,5	8 59 57,5	90,5	0,960	30	307
13	+40 15	+ 2 37	Valdemoro del Rey.....	4 1,1	8 59 3,7	90,4	0,970	29	306
14	+40 15	+ 2 27	Villarejo del Espartal.....	3 55,5	8 59 13,7	90,4	0,968	30	306
15	+40 15	+ 2 7	Zarzuela	3 38,9	8 59 33,9	90,5	0,964	30	306
16	+40 15	+ 1 40	La Veredilla	3 0,6	9 0 1,3	90,5	0,959	30	307
17	+40 16	+ 2 36	Portalrubio de Guadamajud	3 59,4	8 59 4,4	90,4	0,969	29	306
18	+40 16	+ 2 26	Fuentesbuenas	3 53,3	8 59 14,4	90,4	0,967	30	306
19	+40 16	+ 2 23	Bolliga	3 51,2	8 59 17,5	90,4	0,967	30	306
20	+40 16	+ 2 12	Collados	3 41,6	8 59 28,5	90,4	0,964	30	306
21	+40 17	+ 2 46	Jabalera	4 2,9	8 58 54,2	90,4	0,970	29	306
22	+40 17	+ 2 5	Portilla	3 31,6	8 59 35,3	90,5	0,963	30	306
23	+40 17	+ 1 48	Huelamo	3 7,1	8 59 52,5	90,5	0,959	30	307
24	+40 18	+ 2 31	Gascuena	3 53,6	8 59 8,9	90,4	0,967	29	306
25	+40 18	+ 2 25	Olmedilla de Eliz.....	3 49,2	8 59 14,9	90,4	0,966	30	306
26	+40 18	+ 2 23	Castillo-Albaranez.....	3 47,5	8 59 16,9	90,4	0,966	30	306
27	+40 18	+ 2 21	Arrancacepas	3 45,8	8 59 18,9	90,4	0,965	30	306
28	+40 18	+ 2 17	Torralba	3 42,1	8 59 22,9	90,4	0,965	30	306
29	+40 18	+ 2 12	Torrecilla	3 37,0	8 59 27,9	90,4	0,964	30	306
30	+40 18	+ 2 1	Las Majadas.....	3 23,6	8 59 39,0	90,5	0,962	30	306
31	+40 19	+ 2 28	Olmeda de la Cuesta.....	3 49,7	8 59 11,6	90,4	0,966	30	306
32	+40 19	+ 2 13	Villaseca	3 35,6	8 59 26,6	90,4	0,963	30	306
33	+40 19	+ 2 11	Pajares	3 33,4	8 59 28,6	90,4	0,963	30	306
34	+40 19	+ 2 9	Ribatajadilla	3 31,0	8 59 30,6	90,4	0,963	30	306
35	+40 20	+ 2 35	Tinajas	3 53,2	8 59 4,3	90,4	0,967	29	306
36	+40 20	+ 2 28	Buciegas	3 47,9	8 59 11,3	90,4	0,966	30	306
37	+40 20	+ 2 14	Ribagorda	3 34,2	8 59 25,3	90,4	0,963	30	306
38	+40 20	+ 2 10	Ribatajada	3 29,5	8 59 29,3	90,4	0,962	30	306
39	+40 21	+ 2 38	Villalba del Rey	3 53,7	8 59 1,0	90,4	0,967	29	306
40	+40 21	+ 2 7	Arcos de la Sierra.....	3 22,6	8 59 32,1	90,5	0,961	30	306
41	+40 21	+ 1 51	Tragacete.....	2 56,4	8 59 48,2	90,5	0,958	30	307
42	+40 22	+ 2 45	Buendia	3 56,7	8 58 53,8	90,4	0,968	29	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'
1	7	40	56,7	307	353	8	57	32,6	287	326	9	1	22,1	152	191	10	25	48,2	132	156	
2	7	41	5,6	307	353	8	57	56,5	279	318	9	1	30,4	161	199	10	26	10,8	133	156	
3	7	41	6,8	307	353	8	57	59,7	278	317	9	1	31,3	162	200	10	26	13,7	133	156	
4	7	40	39,9	307	354	8	56	53,5	300	339	9	0	58,5	139	177	10	25	3,6	132	156	
5	7	40	42,0	307	353	8	56	58,1	299	338	9	1	1,8	141	179	10	25	9,2	132	156	
6	7	40	46,3	307	353	8	57	7,8	295	334	9	1	8,1	144	183	10	25	20,5	132	156	
7	7	40	48,0	307	353	8	57	11,6	294	332	9	1	10,3	146	184	10	25	24,8	132	156	
8	7	40	53,4	307	353	8	57	24,8	289	328	9	1	17,1	151	189	10	25	38,9	132	156	
9	7	40	55,1	307	353	8	57	29,0	288	326	9	1	19,0	152	190	10	25	43,1	132	156	
10	7	41	1,8	307	353	8	57	46,5	282	320	9	1	25,7	158	196	10	26	0,1	132	156	
11	7	41	2,3	307	353	8	57	48,1	281	320	9	1	26,1	159	197	10	26	1,5	132	156	
12	7	41	13,6	307	353	8	58	21,6	270	309	9	1	33,1	170	207	10	26	29,8	133	156	
13	7	40	44,2	307	353	8	57	3,1	296	335	9	1	4,2	144	182	10	25	14,1	132	156	
14	7	40	49,6	307	353	8	57	15,9	291	330	9	1	11,4	148	187	10	25	28,2	132	156	
15	7	41	0,7	307	353	8	57	44,3	282	320	9	1	23,2	158	196	10	25	56,5	132	156	
16	7	41	15,9	307	353	8	58	30,8	267	305	9	1	31,5	173	211	10	26	34,6	133	156	
17	7	40	44,8	307	353	8	57	4,7	294	333	9	1	4,1	145	183	10	25	14,7	132	156	
18	7	40	50,2	307	353	8	57	17,7	290	328	9	1	11,0	150	188	10	25	28,8	132	156	
19	7	40	51,9	307	353	8	57	21,8	288	327	9	1	13,0	151	189	10	25	33,0	132	156	
20	7	40	57,9	307	353	8	57	37,6	283	321	9	1	19,3	157	195	10	25	48,6	132	156	
21	7	40	39,4	307	353	8	56	52,7	298	337	9	0	55,6	142	180	10	24	59,8	132	156	
22	7	41	1,9	307	353	8	57	49,4	278	317	9	1	21,0	162	200	10	25	57,6	133	156	
23	7	41	11,4	307	353	8	58	18,8	269	307	9	1	25,9	171	209	10	26	21,6	133	156	
24	7	40	47,6	307	353	8	57	12,0	290	329	9	1	5,6	150	188	10	25	20,1	132	156	
25	7	40	50,8	307	353	8	57	20,2	287	326	9	1	9,4	153	191	10	25	28,6	132	156	
26	7	40	51,9	307	353	8	57	23,0	286	325	9	1	10,6	153	192	10	25	31,4	132	156	
27	7	40	53,0	307	353	8	57	25,9	285	324	9	1	11,7	154	193	10	25	34,2	132	156	
28	7	40	55,2	307	353	8	57	31,7	283	322	9	1	13,9	156	195	10	25	39,9	132	156	
29	7	40	58,0	307	353	8	57	39,3	281	319	9	1	16,3	159	197	10	25	46,9	132	156	
30	7	41	4,1	307	353	8	57	57,1	275	313	9	1	20,7	165	203	10	26	2,4	133	156	
31	7	40	49,2	307	353	8	57	16,6	287	326	9	1	6,4	152	190	10	25	23,6	132	156	
32	7	40	57,5	307	353	8	57	38,7	280	319	9	1	14,3	160	198	10	25	44,7	132	156	
33	7	40	58,6	307	353	8	57	41,8	279	317	9	1	15,2	161	199	10	25	47,5	132	156	
34	7	40	59,7	307	353	8	57	45,0	278	316	9	1	16,1	162	200	10	25	50,3	132	156	
35	7	40	45,5	307	353	8	57	7,6	290	328	9	1	0,8	150	188	10	25	12,9	132	156	
36	7	40	49,3	307	353	8	57	17,2	286	325	9	1	5,1	153	191	10	25	22,8	132	156	
37	7	40	57,0	307	353	8	57	38,1	279	318	9	1	12,3	160	198	10	25	42,5	132	156	
38	7	40	59,2	307	353	8	57	44,5	277	316	9	1	14,0	162	200	10	25	48,1	133	156	
39	7	40	43,9	307	353	8	57	4,1	290	329	9	0	57,8	149	188	10	25	7,9	132	156	
40	7	41	0,9	307	353	8	57	50,6	274	313	9	1	13,3	165	203	10	25	51,5	133	156	
41	7	41	9,9	307	353	8	58	19,9	265	303	9	1	16,3	175	213	10	26	14,0	133	156	
42	7	40	40,2	307	353	8	56	55,4	292	331	9	0	52,0	147	186	10	24	57,3	132	156	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	g	h	a					
										o	'	o	'	h
1	+40	22	+ 2	29	Canalejas del Arroyo....	3	44,8	8	59	9,7	90,4	0,965	29	306
2	+40	22	+ 2	24	Canaveras.....	3	40,1	8	59	14,7	90,4	0,964	30	306
3	+40	22	+ 2	16	Albalate de las Nogueras	3	31,3	8	59	22,7	90,4	0,963	30	306
4	+40	23	+ 2	31	Castejon.....	3	44,6	8	59	7,4	90,4	0,965	29	306
5	+40	23	+ 2	8	Castillejo-Sierra.....	3	17,7	8	59	30,5	90,4	0,961	30	306
6	+40	24	+ 2	38	Canaveruelas.....	3	48,6	8	59	0,2	90,4	0,966	29	306
7	+40	24	+ 2	19	Villaconejos de Trabaque	3	29,5	8	59	19,1	90,4	0,962	30	306
8	+40	24	+ 2	13	La Frontera.....	3	21,6	8	59	25,2	90,4	0,961	30	306
9	+40	24	+ 2	8	Fresneda de la Sierra....	3	14,3	8	59	30,2	90,4	0,960	30	306
10	+40	25	+ 2	37	Alcohuja.....	3	45,8	8	59	0,9	90,4	0,965	29	306
11	+40	25	+ 1	55	Los Perales.....	2	46,3	8	59	43,0	90,5	0,957	30	307
12	+40	25	+ 1	54	El Perchel.....	2	44,1	8	59	44,0	90,5	0,957	30	307
13	+40	26	+ 2	24	San Pedro Palmiches....	3	30,0	8	59	13,6	90,4	0,962	29	306
14	+40	26	+ 2	4	Poyatos.....	2	59,9	8	59	33,6	90,4	0,959	30	306
15	+40	26	+ 1	57	El Molino.....	2	45,9	8	59	40,7	90,5	0,957	30	307
16	+40	26	+ 1	57	El Puntal.....	2	45,9	8	59	40,7	90,5	0,957	30	307
17	+40	26	+ 1	56	Collado.....	2	43,6	8	59	41,7	90,5	0,957	30	307
18	+40	26	+ 1	56	La Cueva.....	2	43,6	8	59	41,7	90,5	0,957	30	307
19	+40	27	+ 2	29	Villar del Infantado....	3	33,2	8	59	8,3	90,4	0,963	29	306
20	+40	27	+ 2	18	Priego.....	3	19,1	8	59	19,3	90,4	0,961	30	306
21	+40	27	+ 2	15	Canamares.....	3	14,7	8	59	22,3	90,4	0,960	30	306
22	+40	27	+ 1	58	Las Chorretas.....	2	43,2	8	59	39,4	90,5	0,957	30	307
23	+40	27	+ 1	57	Eustaquios.....	2	40,9	8	59	40,4	90,5	0,957	30	307
24	+40	27	+ 1	57	Gregoriete.....	2	40,9	8	59	40,4	90,5	0,957	30	307
25	+40	27	+ 1	57	Los Demetrios.....	2	40,9	8	59	40,4	90,5	0,957	30	307
26	+40	27	+ 1	56	El Tio Miguelete.....	2	38,5	8	59	41,4	90,5	0,957	30	307
27	+40	29	+ 2	25	Albendea.....	3	22,6	8	59	11,7	90,4	0,961	29	306
28	+40	29	+ 2	10	Fuertescusa.....	2	58,6	8	59	26,7	90,4	0,958	30	306
29	+40	30	+ 2	31	Salmeroncillos de Abajo.	3	27,5	8	59	5,5	90,4	0,962	29	306
30	+40	30	+ 2	26	Valdeolivas.....	3	20,8	8	59	10,4	90,4	0,961	29	306
31	+40	30	+ 2	2	Santa Maria del Val....	2	36,9	8	59	34,5	90,4	0,957	30	307
32	+40	31	+ 2	32	Salmeroncillos de Arriba	3	25,8	8	59	4,2	90,4	0,962	29	306
33	+40	31	+ 2	23	Arandilla del Arroyo....	3	13,1	8	59	13,1	90,4	0,960	29	306
34	+40	31	+ 2	11	Canizares.....	2	51,8	8	59	25,1	90,4	0,958	30	306
35	+40	32	+ 2	1	Lagunaseca.....	2	22,9	8	59	34,9	90,4	0,956	30	307
36	+40	33	+ 2	20	Alcantud.....	3	0,4	8	59	15,6	90,4	0,959	29	306
37	+40	33	+ 2	14	Santa Cristina.....	2	48,7	8	59	21,6	90,4	0,958	30	306
38	+40	33	+ 2	4	El Tobar.....	2	25,0	8	59	31,6	90,4	0,956	30	307
39	+40	33	+ 2	1	Masegosa.....	2	16,5	8	59	34,6	90,4	0,955	30	307
40	+40	34	+ 2	4	Beteta.....	2	18,8	8	59	31,3	90,4	0,955	30	307
41	+40	35	+ 2	23	Vindel.....	2	57,6	8	59	12,0	90,4	0,958	29	306
42	+40	35	+ 2	2	Cueva del Hierro.....	2	5,7	8	59	33,0	90,4	0,954	30	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	40	48,8	307	353	8	57	17,2	285	323	9	1	2,0	155	193	10	25	19,7	132	156
2	7	40	51,6	307	353	8	57	24,6	282	321	9	1	4,7	157	196	10	25	26,8	132	156
3	7	40	56,0	307	353	8	57	37,0	278	317	9	1	8,3	162	200	10	25	38,0	132	156
4	7	40	47,8	307	353	8	57	15,1	284	323	9	0	59,6	155	193	10	25	16,1	132	156
5	7	41	0,5	307	353	8	57	51,5	273	311	9	1	9,2	167	205	10	25	48,4	133	156
6	7	40	44,0	307	353	8	57	5,8	287	325	9	0	54,4	153	191	10	25	5,5	132	156
7	7	40	54,4	307	353	8	57	34,3	277	316	9	1	3,8	162	200	10	25	32,1	132	156
8	7	40	57,7	307	353	8	57	44,2	274	312	9	1	5,9	166	204	10	25	40,6	133	156
9	7	41	0,5	307	353	8	57	52,9	271	310	9	1	7,2	168	206	10	25	47,6	133	156
10	7	40	44,6	307	353	8	57	7,9	285	324	9	0	53,7	154	192	10	25	6,1	132	156
11	7	41	7,9	307	352	8	58	19,7	262	300	9	1	6,0	178	216	10	26	5,0	133	156
12	7	41	8,4	307	352	8	58	21,8	261	299	9	1	5,9	179	216	10	26	6,4	133	156
13	7	40	51,8	307	353	8	57	28,4	278	316	9	0	58,5	162	200	10	25	23,5	132	156
14	7	41	2,9	307	353	8	58	3,5	266	304	9	1	3,4	174	211	10	25	51,5	133	156
15	7	41	6,8	307	352	8	58	17,6	262	300	9	1	3,4	178	216	10	26	1,3	133	156
16	7	41	6,8	307	352	8	58	17,6	262	300	9	1	3,4	178	216	10	26	1,3	133	156
17	7	41	7,4	307	352	8	58	19,7	261	299	9	1	3,4	179	217	10	26	2,7	133	156
18	7	41	7,4	307	352	8	58	19,7	261	299	9	1	3,4	179	217	10	26	2,7	133	156
19	7	40	49,1	307	353	8	57	21,6	279	317	9	0	54,8	161	199	10	25	15,7	132	156
20	7	40	55,1	307	353	8	57	39,6	273	311	9	0	58,7	167	205	10	25	31,1	133	156
21	7	40	56,8	307	353	8	57	44,8	271	310	9	0	59,5	168	206	10	25	35,3	133	156
22	7	41	6,3	307	352	8	58	17,6	261	299	9	1	0,8	179	217	10	25	59,1	133	156
23	7	41	6,8	307	352	8	58	19,8	260	298	9	1	0,7	180	217	10	26	0,5	133	156
24	7	41	6,8	307	352	8	58	19,8	260	298	9	1	0,7	180	217	10	26	0,5	133	156
25	7	41	6,8	307	352	8	58	19,8	260	298	9	1	0,7	180	217	10	26	0,5	133	156
26	7	41	7,4	307	352	8	58	22,0	260	298	9	1	0,5	180	218	10	26	1,9	133	156
27	7	40	51,4	307	353	8	57	30,3	274	313	9	0	52,9	165	203	10	25	19,7	132	156
28	7	40	59,7	307	352	8	57	57,3	266	304	9	0	55,9	174	212	10	25	40,6	133	156
29	7	40	48,2	307	353	8	57	21,6	276	315	9	0	49,1	163	201	10	25	10,5	132	156
30	7	40	50,9	307	353	8	57	29,9	274	312	9	0	50,7	166	204	10	25	17,5	132	156
31	7	41	4,2	307	352	8	58	15,8	259	297	9	0	52,8	181	219	10	25	51,0	133	156
32	7	40	47,7	307	353	8	57	21,2	276	314	9	0	47,0	164	202	10	25	8,3	132	156
33	7	40	52,6	307	353	8	57	36,5	271	309	9	0	49,6	169	207	10	25	20,8	133	156
34	7	40	59,2	307	352	8	57	59,1	264	302	9	0	50,9	176	214	10	25	37,6	133	156
35	7	41	4,9	307	352	8	58	23,3	255	293	9	0	46,2	185	223	10	25	50,7	133	156
36	7	40	54,4	307	352	8	57	45,2	266	305	9	0	45,7	173	211	10	25	23,4	133	156
37	7	40	57,7	307	352	8	57	57,1	263	301	9	0	45,8	177	215	10	25	31,8	133	156
38	7	41	3,3	307	352	8	58	18,9	256	294	9	0	43,9	184	222	10	25	45,7	133	156
39	7	41	5,0	307	352	8	58	26,2	253	291	9	0	42,7	187	224	10	25	49,9	133	156
40	7	41	3,4	306	352	8	58	21,7	254	292	9	0	40,5	186	224	10	25	44,9	133	156
41	7	40	52,9	307	352	8	57	43,1	265	304	9	0	40,7	174	212	10	25	17,6	133	156
42	7	41	4,5	306	352	8	58	30,0	250	288	9	0	35,7	189	227	10	25	46,8	133	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

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	+40	36	+ 2	10	Carrascosa.....	2	23,1	8	59	24,7	90,4	0,955	30	306
2	+40	36	+ 2	4	Valtablado de Beteta	2	5,0	8	59	30,7	90,4	0,954	30	307
3	+40	37	+ 2	16	El Pozuelo.....	2	32,9	8	59	18,5	90,4	0,956	29	306
4	+40	37	+ 2	5	Valsalobre.....	2	0,8	8	59	29,4	90,4	0,954	30	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Cuenca)

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	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′
1	7	41	0,1	306	352	8	58	13,0	255	293	9	0	36,1	185	222	10	25	34,9	133	156
2	7	41	3,5	306	352	8	58	28,1	250	288	9	0	33,0	190	227	10	25	43,2	133	156
3	7	40	56,9	306	352	8	58	1,9	258	296	9	0	34,7	182	220	10	25	25,7	133	156
4	7	41	3,0	306	352	8	58	28,9	249	287	9	0	29,7	191	229	10	25	41,0	133	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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	+40	10	+ 3	2	Algarga.....	4	7,9	8	58	40,3	90,4	0,974	29	305
2	+40	11	+ 2	54	Illana.....	4	8,0	8	58	47,9	90,4	0,975	29	305
3	+40	12	+ 3	2	Maquilon.....	4	8,1	8	58	39,7	90,4	0,975	29	305
4	+40	15	+ 3	2	Driebes.....	4	7,8	8	58	38,9	90,4	0,974	29	305
5	+40	15	+ 3	0	Mazuecos.....	4	7,6	8	58	40,9	90,4	0,974	29	305
6	+40	17	+ 2	59	Almoguera.....	4	6,7	8	58	41,3	90,4	0,973	29	305
7	+40	18	+ 3	0	Albares.....	4	6,4	8	58	40,0	90,4	0,973	29	305
8	+40	18	+ 2	50	Albalate de Zorita.....	4	3,6	8	58	49,9	90,4	0,971	29	306
9	+40	20	+ 3	7	Mondejar.....	4	6,9	8	58	32,6	90,4	0,973	29	305
10	+40	20	+ 3	2	Pozo de Almoguera.....	4	5,8	8	58	37,5	90,4	0,972	29	305
11	+40	20	+ 2	54	Zorita de los Canes.....	4	3,3	8	58	45,4	90,4	0,971	29	305
12	+40	20	+ 2	51	Almonacid de Zorita.....	4	2,1	8	58	48,4	90,4	0,970	29	306
13	+40	21	+ 2	57	Yebra.....	4	3,5	8	58	42,2	90,4	0,971	29	305
14	+40	22	+ 3	5	Fuentenovilla.....	4	5,3	8	58	34,0	90,4	0,972	29	305
15	+40	22	+ 2	49	Bolarque.....	3	58,9	8	58	49,8	90,4	0,969	29	306
16	+40	23	+ 2	51	Sayaton.....	3	58,8	8	58	47,5	90,4	0,969	29	306
17	+40	25	+ 3	3	Escariche.....	4	2,2	8	58	35,2	90,4	0,970	29	305
18	+40	25	+ 3	0	Escopete.....	4	0,9	8	58	38,1	90,4	0,970	29	305
19	+40	25	+ 2	55	Pastrana.....	3	58,4	8	58	43,0	90,4	0,969	29	305
20	+40	26	+ 2	48	Anguix.....	3	52,6	8	58	49,7	90,4	0,967	29	306
21	+40	26	+ 2	41	La Isabela.....	3	47,3	8	58	56,6	90,4	0,966	29	306
22	+40	27	+ 3	6	Loranca de Tajuna.....	4	1,5	8	58	31,7	90,4	0,970	29	305
23	+40	27	+ 3	2	Hontoba.....	3	59,6	8	58	35,6	90,4	0,969	29	305
24	+40	27	+ 2	57	Hueva.....	3	56,9	8	58	40,5	90,4	0,968	29	305
25	+40	27	+ 2	52	Valdeconcha.....	3	53,8	8	58	45,5	90,4	0,967	29	306
26	+40	28	+ 3	10	Pioz.....	4	2,1	8	58	27,5	90,4	0,970	29	305
27	+40	28	+ 2	36	Alcocer.....	3	38,4	8	59	1,0	90,4	0,964	29	306
28	+40	29	+ 3	11	Pozo de Guadalajara.....	4	1,6	8	58	26,2	90,4	0,970	29	305
29	+40	29	+ 3	4	Aranzueque.....	3	58,2	8	58	33,1	90,4	0,969	29	305
30	+40	29	+ 3	1	Renera.....	3	56,5	8	58	36,1	90,4	0,968	29	305
31	+40	29	+ 2	43	Sacedon.....	3	43,0	8	58	53,8	90,4	0,965	29	306
32	+40	29	+ 2	39	Corcoles.....	3	39,1	8	58	57,8	90,4	0,964	29	306
33	+40	30	+ 2	56	Moratilla de los Meleros.....	3	51,7	8	58	40,7	90,4	0,967	29	306
34	+40	30	+ 2	34	Millana.....	3	31,1	8	59	2,5	90,4	0,963	29	306
35	+40	31	+ 3	7	Valdarachas.....	3	57,2	8	58	29,6	90,4	0,968	29	305
36	+40	31	+ 2	48	Aunon.....	3	43,3	8	58	48,3	90,4	0,965	29	306
37	+40	32	+ 3	6	Yebes.....	3	55,3	8	58	30,4	90,4	0,968	29	305
38	+40	32	+ 3	2	Armuna de Tajuna.....	3	52,6	8	58	34,3	90,4	0,967	29	305
39	+40	32	+ 2	59	Fuentelviejo.....	3	50,5	8	58	37,2	90,4	0,966	29	305
40	+40	32	+ 2	53	Fuentelencina.....	3	45,7	8	58	43,1	90,4	0,965	29	306
41	+40	32	+ 2	49	Alhondiga.....	3	42,1	8	58	47,1	90,4	0,965	29	306
42	+40	32	+ 2	40	Tabladillo.....	3	32,8	8	58	56,0	90,4	0,963	29	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	7	40	30,7	308	354	8	56	36,3	312	351	9	0	44,2	127	166	10	24	42,7	132	156				
2	7	40	35,0	307	354	8	56	43,9	307	346	9	0	51,9	132	170	10	24	53,2	132	156				
3	7	40	30,8	308	354	8	56	35,6	310	349	9	0	43,7	129	168	10	24	41,1	132	156				
4	7	40	30,9	307	354	8	56	34,9	307	346	9	0	42,7	132	171	10	24	38,8	132	156				
5	7	40	31,9	307	354	8	56	37,0	306	345	9	0	44,6	133	172	10	24	41,6	132	156				
6	7	40	32,5	307	354	8	56	37,9	304	343	9	0	44,6	136	174	10	24	41,5	132	156				
7	7	40	32,0	307	354	8	56	36,7	303	342	9	0	43,2	136	175	10	24	39,3	132	156				
8	7	40	37,3	307	353	8	56	48,1	299	337	9	0	51,6	141	179	10	24	53,4	132	156				
9	7	40	28,4	307	354	8	56	29,1	304	343	9	0	35,9	135	174	10	24	27,9	132	156				
10	7	40	31,0	307	353	8	56	34,5	302	341	9	0	40,3	137	176	10	24	34,9	132	156				
11	7	40	35,3	307	353	8	56	43,7	298	337	9	0	47,0	141	179	10	24	46,2	132	156				
12	7	40	36,9	307	353	8	56	47,3	297	336	9	0	49,4	142	181	10	24	50,4	132	156				
13	7	40	33,7	307	353	8	56	40,3	299	338	9	0	43,9	141	179	10	24	41,2	132	156				
14	7	40	29,5	307	353	8	56	31,3	301	340	9	0	36,6	138	177	10	24	29,2	132	156				
15	7	40	38,0	307	353	8	56	50,3	294	333	9	0	49,2	145	184	10	24	51,6	132	156				
16	7	40	37,0	307	353	8	56	48,1	294	333	9	0	46,9	145	184	10	24	48,0	132	156				
17	7	40	30,7	307	353	8	56	34,0	297	336	9	0	36,2	142	181	10	24	29,7	132	156				
18	7	40	32,3	307	353	8	56	37,6	296	335	9	0	38,5	143	182	10	24	33,9	132	156				
19	7	40	35,0	307	353	8	56	43,8	294	332	9	0	42,2	146	184	10	24	40,9	132	156				
20	7	40	38,8	307	353	8	56	53,3	289	328	9	0	45,9	150	188	10	24	49,9	132	156				
21	7	40	42,5	307	353	8	57	2,9	286	325	9	0	50,2	153	192	10	24	59,7	132	156				
22	7	40	29,2	307	353	8	56	30,9	296	335	9	0	32,3	143	181	10	24	23,9	132	156				
23	7	40	31,4	307	353	8	56	35,7	295	333	9	0	35,3	145	183	10	24	29,5	132	156				
24	7	40	34,0	307	353	8	56	42,0	292	331	9	0	38,9	147	185	10	24	36,5	132	156				
25	7	40	36,7	307	353	8	56	48,5	290	329	9	0	42,3	149	188	10	24	43,5	132	156				
26	7	40	27,2	307	353	8	56	26,3	297	336	9	0	28,5	142	180	10	24	17,6	132	156				
27	7	40	45,3	307	353	8	57	11,8	281	320	9	0	50,1	158	196	10	25	5,1	132	156				
28	7	40	26,7	307	353	8	56	25,4	296	335	9	0	27,0	143	181	10	24	15,4	132	156				
29	7	40	30,4	307	353	8	56	33,9	293	332	9	0	32,1	146	184	10	24	25,2	132	156				
30	7	40	32,0	307	353	8	56	37,7	292	331	9	0	34,2	147	186	10	24	29,4	132	156				
31	7	40	41,6	307	353	8	57	2,3	284	322	9	0	45,2	156	194	10	24	54,5	132	156				
32	7	40	43,8	307	353	8	57	8,2	282	320	9	0	47,2	158	196	10	25	0,1	132	156				
33	7	40	34,7	307	353	8	56	44,8	289	327	9	0	36,5	151	189	10	24	35,6	132	156				
34	7	40	46,5	307	353	8	57	16,8	278	316	9	0	47,9	161	200	10	25	6,3	132	156				
35	7	40	28,9	307	353	8	56	30,9	293	332	9	0	28,2	147	185	10	24	19,5	132	156				
36	7	40	39,0	307	353	8	56	56,6	284	322	9	0	39,9	156	194	10	24	46,0	132	156				
37	7	40	29,5	307	353	8	56	32,6	291	330	9	0	27,9	148	186	10	24	20,1	132	156				
38	7	40	31,6	307	353	8	56	37,9	289	328	9	0	30,5	150	188	10	24	25,7	132	156				
39	7	40	33,2	307	353	8	56	41,9	288	327	9	0	32,4	151	190	10	24	29,8	132	156				
40	7	40	36,4	307	353	8	56	50,2	285	324	9	0	35,9	154	192	10	24	38,2	132	156				
41	7	40	38,5	307	353	8	56	55,9	283	322	9	0	38,0	156	194	10	24	43,8	132	156				
42	7	40	43,4	307	353	8	57	9,5	279	317	9	0	42,3	161	199	10	24	56,3	132	156				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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	+40	32	+	2 38	Casasana	3 30,4	8 58 58,0	90,4	0,962	29	306	
2	+40	33	+	3 17	Miralcampo	3 60,0	8 58 19,3	90,4	0,969	29	305	
3	+40	33	+	2 57	Tendilla	3 47,1	8 58 38,9	90,4	0,966	29	306	
4	+40	33	+	2 39	Pareja	3 28,9	8 58 56,7	90,4	0,962	29	306	
5	+40	33	+	2 34	Escamilla	3 22,5	8 59 1,7	90,4	0,961	29	306	
6	+40	33	+	2 30	Salmeron	3 16,8	8 59 5,6	90,4	0,961	29	306	
7	+40	34	+	3 16	Azuqueca de Henares	3 58,3	8 58 20,1	90,4	0,969	29	305	
8	+40	34	+	3 15	La Acequilla	3 57,8	8 58 21,0	90,4	0,968	29	305	
9	+40	34	+	3 12	Albolleque	3 56,0	8 58 24,0	90,4	0,968	29	305	
10	+40	34	+	3 4	Horche	3 50,7	8 58 31,8	90,4	0,966	29	305	
11	+40	34	+	2 59	Romanones	3 46,8	8 58 36,7	90,4	0,966	29	305	
12	+40	34	+	2 47	Berninches	3 35,4	8 58 48,5	90,4	0,963	29	306	
13	+40	34	+	2 35	Torronteras	3 20,7	8 59 0,4	90,4	0,961	29	306	
14	+40	34	+	2 26	Castilforte	3 7,0	8 59 9,3	90,4	0,959	29	306	
15	+40	34	+	1 43	Orea	0 25,3	8 59 52,4	90,5	0,951	30	307	
16	+40	35	+	3 18	Villanueva de la Torre	3 58,1	8 58 17,8	90,4	0,969	29	305	
17	+40	35	+	3 13	Ventas de Tierra	3 55,2	8 58 22,7	90,4	0,968	29	305	
18	+40	35	+	3 10	Chiloeches	3 53,3	8 58 25,7	90,4	0,967	29	305	
19	+40	35	+	2 53	Penalver	3 39,3	8 58 42,3	90,4	0,964	29	306	
20	+40	35	+	2 44	Alocen	3 29,4	8 58 51,2	90,4	0,962	29	306	
21	+40	35	+	2 38	Alique	3 21,7	8 58 57,1	90,4	0,961	29	306	
22	+40	35	+	2 36	Hontanillas	3 18,9	8 58 59,1	90,4	0,961	29	306	
23	+40	35	+	1 47	Checa	0 48,8	8 59 48,1	90,5	0,952	30	307	
24	+40	36	+	3 15	Alovera	3 55,0	8 58 20,5	90,4	0,968	29	305	
25	+40	36	+	3 6	Villaflores	3 48,7	8 58 29,3	90,4	0,966	29	305	
26	+40	36	+	3 3	Lupiana	3 46,3	8 58 32,3	90,4	0,965	29	305	
27	+40	36	+	2 45	El Olivar	3 27,8	8 58 50,0	90,4	0,962	29	306	
28	+40	36	+	2 41	Chillaron del Rey	3 22,6	8 58 53,9	90,4	0,961	29	306	
29	+40	36	+	2 32	Villaescusa de Palositos	3 9,4	8 59 2,8	90,4	0,960	29	306	
30	+40	36	+	1 54	Peralejos de las Truchas	1 22,9	8 59 40,8	90,5	0,952	30	307	
31	+40	36	+	1 50	Chequilla	0 56,0	8 59 44,8	90,5	0,952	30	307	
32	+40	37	+	3 17	Quer	3 54,8	8 58 18,3	90,4	0,968	29	305	
33	+40	37	+	3 12	La Acena	3 51,4	8 58 23,2	90,4	0,967	29	305	
34	+40	37	+	3 7	El Sotillo	3 47,6	8 58 28,1	90,4	0,966	29	305	
35	+40	37	+	2 57	Valfermoso de Tajuna	3 38,6	8 58 37,9	90,4	0,964	29	306	
36	+40	37	+	2 53	Irueste	3 34,4	8 58 41,8	90,4	0,963	29	306	
37	+40	37	+	2 40	Mantiel	3 18,1	8 58 54,6	90,4	0,961	29	306	
38	+40	37	+	2 38	Cereceda	3 15,1	8 58 56,6	90,4	0,960	29	306	
39	+40	37	+	2 27	Peralveche	2 56,6	8 59 7,5	90,4	0,958	29	306	
40	+40	37	+	2 20	El Recuenco	2 42,3	8 59 14,5	90,4	0,957	29	306	
41	+40	38	+	3 19	Valdeaveruelo	3 54,5	8 58 16,1	90,4	0,967	29	305	
42	+40	38	+	3 16	Valbueno	3 52,6	8 58 19,0	90,4	0,967	29	305	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	44,5	307	353	8	57	12,6	278	316	9	0	43,1	162	200	10	24	59,1	132	156
2	7	40	23,8	307	353	8	56	19,3	295	334	9	0	19,3	144	182	10	24	4,0	132	156
3	7	40	34,3	307	353	8	56	45,3	286	325	9	0	32,4	153	192	10	24	31,8	132	156
4	7	40	44,0	307	353	8	57	12,2	277	316	9	0	41,0	162	201	10	24	56,9	132	156
5	7	40	46,7	307	353	8	57	20,3	274	313	9	0	42,8	165	203	10	25	3,9	132	156
6	7	40	48,9	307	353	8	57	27,1	272	311	9	0	43,9	167	205	10	25	9,5	132	156
7	7	40	24,4	307	353	8	56	20,8	294	332	9	0	19,1	146	184	10	24	4,6	132	156
8	7	40	24,9	307	353	8	56	22,1	293	332	9	0	19,8	146	184	10	24	6,0	132	156
9	7	40	26,5	307	353	8	56	25,9	292	331	9	0	21,9	147	186	10	24	10,2	132	156
10	7	40	30,7	307	353	8	56	36,3	288	327	9	0	27,1	151	189	10	24	21,3	132	156
11	7	40	33,3	307	353	8	56	43,2	286	324	9	0	30,0	153	192	10	24	28,3	132	156
12	7	40	39,7	307	353	8	57	0,7	280	318	9	0	36,1	159	198	10	24	45,0	132	156
13	7	40	46,2	307	353	8	57	19,9	274	312	9	0	40,6	166	204	10	25	1,7	132	156
14	7	40	51,1	307	352	8	57	35,7	269	307	9	0	42,7	171	209	10	25	14,2	133	156
15	7	41	15,3	306	352	8	59	39,6	226	264	9	0	4,9	214	252	10	26	14,1	133	156
16	7	40	23,4	307	353	8	56	18,7	293	332	9	0	16,8	146	184	10	24	1,1	132	156
17	7	40	26,0	307	353	8	56	25,0	291	330	9	0	20,3	148	186	10	24	8,0	132	156
18	7	40	27,6	307	353	8	56	28,9	290	329	9	0	22,2	149	188	10	24	12,2	132	156
19	7	40	36,6	307	353	8	56	52,6	282	320	9	0	31,9	158	196	10	24	35,9	132	156
20	7	40	41,4	307	353	8	57	6,4	277	316	9	0	35,8	162	200	10	24	48,4	132	156
21	7	40	44,7	307	353	8	57	16,2	274	313	9	0	37,9	165	203	10	24	56,7	132	156
22	7	40	45,8	307	352	8	57	19,6	273	311	9	0	38,5	166	205	10	24	59,5	132	156
23	7	41	13,0	306	352	8	59	23,5	231	269	9	0	12,3	209	246	10	26	7,7	133	156
24	7	40	25,0	307	353	8	56	22,9	291	330	9	0	17,9	148	186	10	24	4,5	132	156
25	7	40	29,8	307	353	8	56	34,9	287	326	9	0	23,6	152	191	10	24	17,0	132	156
26	7	40	31,4	307	353	8	56	39,0	285	324	9	0	25,3	154	192	10	24	21,2	132	156
27	7	40	41,0	307	353	8	57	6,0	277	315	9	0	33,7	163	201	10	24	46,2	132	156
28	7	40	43,1	307	353	8	57	12,5	274	313	9	0	35,1	165	203	10	24	51,8	132	156
29	7	40	48,0	307	352	8	57	28,0	269	308	9	0	37,4	170	208	10	25	4,3	133	156
30	7	41	9,1	306	352	8	58	59,1	239	277	9	0	22,0	200	238	10	25	57,1	133	156
31	7	41	11,4	306	352	8	59	16,6	233	271	9	0	12,6	207	245	10	26	2,7	133	156
32	7	40	24,1	307	353	8	56	20,9	291	330	9	0	15,6	148	187	10	24	1,0	132	156
33	7	40	26,7	307	353	8	56	27,4	289	327	9	0	18,8	151	189	10	24	7,9	132	156
34	7	40	29,3	307	353	8	56	34,2	286	325	9	0	21,8	153	191	10	24	14,9	132	156
35	7	40	34,6	307	353	8	56	48,5	281	320	9	0	27,1	158	196	10	24	28,7	132	156
36	7	40	36,7	307	353	8	56	54,5	279	318	9	0	28,9	160	198	10	24	34,3	132	156
37	7	40	43,7	307	352	8	57	15,5	273	311	9	0	33,6	167	205	10	24	52,3	132	156
38	7	40	44,8	307	352	8	57	18,9	272	310	9	0	34,1	168	206	10	24	55,1	132	156
39	7	40	50,8	307	352	8	57	39,1	265	303	9	0	35,7	174	212	10	25	10,4	133	156
40	7	40	54,7	307	352	8	57	53,2	261	299	9	0	35,5	179	217	10	25	20,1	133	156
41	7	40	23,1	307	353	8	56	18,8	291	330	9	0	13,3	148	187	10	23	57,4	132	156
42	7	40	24,7	307	353	8	56	22,7	289	328	9	0	15,3	150	188	10	24	1,6	132	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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	+40	38	+ 3	14	Cabanillas del Campo	3	51,2	8	58	21,0	90,4	0,967	29	305
2	+40	38	+ 3	11	La Estacion	3	48,9	8	58	23,9	90,4	0,966	29	305
3	+40	38	+ 3	10	Guadalajara	3	48,2	8	58	24,9	90,4	0,966	29	305
4	+40	38	+ 3	7	Iriepal	3	45,7	8	58	27,8	90,4	0,965	29	305
5	+40	38	+ 2	51	Yelamos de Abajo	3	29,5	8	58	43,5	90,4	0,962	29	306
6	+40	38	+ 2	50	Yelamos de Arriba	3	28,3	8	58	44,5	90,4	0,962	29	306
7	+40	38	+ 2	49	San Andres del Rey	3	27,0	8	58	45,5	90,4	0,962	29	306
8	+40	38	+ 2	45	Budia	3	21,8	8	58	49,4	90,4	0,961	29	306
9	+40	38	+ 2	43	Duron	3	19,1	8	58	51,4	90,4	0,961	29	306
10	+40	38	+ 2	35	La Puerta	3	6,8	8	58	59,3	90,4	0,959	29	306
11	+40	38	+ 2	2	Poveda de la Sierra	1	40,3	8	59	32,2	90,4	0,953	30	307
12	+40	38	+ 1	52	Megina	0	28,6	8	59	42,2	90,5	0,951	30	307
13	+40	39	+ 3	20	Torrejon del Rey	3	53,7	8	58	14,9	90,4	0,967	29	305
14	+40	39	+ 3	7	Taracena	3	43,7	8	58	27,6	90,4	0,965	29	305
15	+40	39	+ 3	3	Centenera	3	39,9	8	58	31,5	90,4	0,964	29	305
16	+40	39	+ 2	55	Tomellosa	3	31,5	8	58	39,3	90,4	0,963	29	306
17	+40	39	+ 2	53	Balconete	3	29,1	8	58	41,3	90,4	0,962	29	306
18	+40	39	+ 2	34	Viana de Mondejar	3	1,1	8	59	0,0	90,4	0,959	29	306
19	+40	40	+ 3	12	Marchamalo	3	46,0	8	58	22,4	90,4	0,965	29	305
20	+40	40	+ 2	58	Valdeavellano	3	32,2	8	58	36,1	90,4	0,963	29	306
21	+40	40	+ 2	24	Arbeteta	2	35,9	8	59	9,7	90,4	0,956	29	306
22	+40	40	+ 2	4	Penalen	1	28,8	8	59	29,6	90,4	0,953	30	307
23	+40	41	+ 3	5	Valdenoches	3	37,3	8	58	29,0	90,4	0,964	29	305
24	+40	41	+ 3	3	Aldeanueva de Guadalajara	3	35,2	8	58	31,0	90,4	0,963	29	305
25	+40	41	+ 2	55	Archilla	3	25,9	8	58	38,8	90,4	0,962	29	306
26	+40	41	+ 2	52	Romancos	3	22,0	8	58	41,8	90,4	0,961	29	306
27	+40	41	+ 2	48	Membribe	3	16,4	8	58	45,7	90,4	0,960	29	306
28	+40	41	+ 2	44	Valdelagua	3	10,3	8	58	49,6	90,4	0,960	29	306
29	+40	41	+ 2	41	Gualda	3	5,4	8	58	52,6	90,4	0,959	29	306
30	+40	41	+ 2	32	Azanon	2	48,6	8	59	1,5	90,4	0,957	29	306
31	+40	41	+ 2	28	Morillejo	2	39,9	8	59	5,4	90,4	0,957	29	306
32	+40	41	+ 2	15	Villanueva de Alcoron	2	4,3	8	59	18,3	90,4	0,954	29	306
33	+40	42	+ 3	26	El Casar de Talamanca	3	52,9	8	58	8,3	90,4	0,967	29	305
34	+40	42	+ 3	20	Galapagos	3	48,6	8	58	14,2	90,4	0,966	29	305
35	+40	42	+ 3	10	El Canal	3	39,9	8	58	23,9	90,4	0,964	29	305
36	+40	42	+ 2	58	Caspuenas	3	26,7	8	58	35,6	90,4	0,962	29	306
37	+40	42	+ 2	35	Trillo	2	50,1	8	58	58,2	90,4	0,958	29	306
38	+40	43	+ 3	16	Usanos	3	43,3	8	58	17,8	90,4	0,965	29	305
39	+40	43	+ 3	8	Tortola de Henares	3	35,5	8	58	25,6	90,4	0,963	29	305
40	+40	43	+ 3	1	Valdegrudas	3	27,6	8	58	32,4	90,4	0,962	29	305
41	+40	43	+ 2	51	Santa Clara	3	14,0	8	58	42,2	90,4	0,960	29	306
42	+40	43	+ 2	46	Castilmimbres	3	6,1	8	58	47,1	90,4	0,959	29	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	25,7	307	353	8	56	25,3	288	327	9	0	16,5	151	189	10	24	4,4	132	156
2	7	40	27,3	307	353	8	56	29,4	287	326	9	0	18,3	152	190	10	24	8,5	132	156
3	7	40	27,8	307	353	8	56	30,7	286	325	9	0	18,9	153	191	10	24	9,9	132	156
4	7	40	29,4	307	353	8	56	34,9	285	324	9	0	20,6	154	192	10	24	14,1	132	156
5	7	40	37,9	307	353	8	56	58,7	277	316	9	0	28,2	162	200	10	24	36,3	132	156
6	7	40	38,4	307	353	8	57	0,3	277	315	9	0	28,5	163	201	10	24	37,7	132	156
7	7	40	38,9	307	353	8	57	1,9	276	315	9	0	28,9	163	201	10	24	39,1	132	156
8	7	40	41,1	307	352	8	57	8,4	274	313	9	0	30,2	165	203	10	24	44,6	132	156
9	7	40	42,2	307	352	8	57	11,7	273	311	9	0	30,8	166	204	10	24	47,4	132	156
10	7	40	46,5	307	352	8	57	25,8	269	307	9	0	32,6	171	209	10	24	58,5	133	156
11	7	41	4,8	306	352	8	58	41,8	244	282	9	0	22,2	196	234	10	25	44,3	133	156
12	7	41	10,4	306	352	8	59	27,7	227	264	8	59	56,3	213	251	10	25	58,2	133	156
13	7	40	22,6	307	353	8	56	18,0	290	329	9	0	11,7	149	187	10	23	55,3	132	156
14	7	40	29,4	307	353	8	56	35,6	284	323	9	0	19,3	155	193	10	24	13,3	132	156
15	7	40	31,6	307	353	8	56	41,4	282	321	9	0	21,4	157	195	10	24	18,9	132	156
16	7	40	35,8	307	353	8	56	53,5	278	317	9	0	25,0	161	199	10	24	30,0	132	156
17	7	40	36,9	307	353	8	56	56,6	277	316	9	0	25,7	162	200	10	24	32,7	132	156
18	7	40	47,1	307	352	8	57	29,3	267	305	9	0	30,5	173	211	10	24	59,1	133	156
19	7	40	26,9	307	353	8	56	29,4	285	324	9	0	15,3	154	192	10	24	5,6	132	156
20	7	40	34,3	307	353	8	56	49,9	278	317	9	0	22,1	161	199	10	24	25,0	132	156
21	7	40	52,7	306	352	8	57	51,6	259	297	9	0	27,5	181	219	10	25	12,1	133	156
22	7	41	3,8	306	352	8	58	45,0	241	279	9	0	13,8	199	237	10	25	39,9	133	156
23	7	40	30,6	307	353	8	56	40,3	281	319	9	0	17,6	158	197	10	24	14,5	132	156
24	7	40	31,7	307	353	8	56	43,3	280	318	9	0	18,5	159	198	10	24	17,3	132	156
25	7	40	36,0	307	352	8	56	55,8	276	314	9	0	21,6	164	202	10	24	28,4	132	156
26	7	40	37,6	307	352	8	57	0,7	274	313	9	0	22,6	165	203	10	24	32,5	132	156
27	7	40	39,7	307	352	8	57	7,4	272	310	9	0	23,8	167	205	10	24	38,1	132	156
28	7	40	41,9	307	352	8	57	14,4	270	308	9	0	24,6	170	208	10	24	43,6	132	156
29	7	40	43,5	307	352	8	57	19,8	268	306	9	0	25,1	171	209	10	24	47,8	132	156
30	7	40	48,4	306	352	8	57	37,0	262	301	9	0	25,6	177	215	10	25	0,2	133	156
31	7	40	50,6	306	352	8	57	45,3	260	298	9	0	25,2	180	218	10	25	5,8	133	156
32	7	40	57,7	306	352	8	58	16,0	250	288	9	0	20,3	190	228	10	25	23,8	133	156
33	7	40	19,7	307	353	8	56	11,8	290	328	9	0	4,7	149	188	10	23	44,7	132	156
34	7	40	22,9	307	353	8	56	19,8	287	326	9	0	8,4	152	191	10	23	53,0	132	156
35	7	40	28,1	307	353	8	56	33,8	282	321	9	0	13,8	157	195	10	24	6,9	132	156
36	7	40	34,4	307	352	8	56	52,1	276	315	9	0	18,9	163	201	10	24	23,5	132	156
37	7	40	46,8	306	352	8	57	33,1	263	301	9	0	23,1	176	214	10	24	55,3	133	156
38	7	40	25,0	307	353	8	56	26,0	284	323	9	0	9,4	155	194	10	23	57,8	132	156
39	7	40	29,2	307	353	8	56	37,7	280	319	9	0	13,3	159	197	10	24	8,9	132	156
40	7	40	32,9	307	352	8	56	48,5	276	315	9	0	16,1	163	201	10	24	18,5	132	156
41	7	40	38,2	307	352	8	57	5,1	271	310	9	0	19,1	168	206	10	24	32,4	132	156
42	7	40	40,9	307	352	8	57	14,0	268	307	9	0	20,0	171	209	10	24	39,3	132	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	g	h	a
	o	'	o	'							
1	+40	43	+	2 45	Picazo	3 4,4	8 58 48,1	90,4	0,959	29	306
2	+40	43	+	2 43	Henche	3 0,9	8 58 50,1	90,4	0,959	29	306
3	+40	43	+	2 24	Valtablado del Rio	2 18,2	8 59 8,9	90,4	0,955	29	306
4	+40	44	+	3 13	Berjafel	3 38,3	8 58 20,5	90,4	0,964	29	305
5	+40	44	+	3 10	Fontanar	3 35,2	8 58 23,4	90,4	0,963	29	305
6	+40	44	+	2 56	Valdesaz	3 17,9	8 58 37,1	90,4	0,961	29	306
7	+40	44	+	2 50	Pajares	3 8,8	8 58 42,9	90,4	0,960	29	306
8	+40	44	+	2 37	Gargoles de Abajo	2 44,7	8 58 55,7	90,4	0,957	29	306
9	+40	44	+	2 34	Sotoca de Tajo	2 38,0	8 58 58,7	90,4	0,957	29	306
10	+40	44	+	2 28	Carrascosa de Tajo	2 23,0	8 59 4,6	90,4	0,955	29	306
11	+40	44	+	2 18	Armallones	1 50,9	8 59 14,5	90,4	0,954	29	306
12	+40	45	+	3 15	Monte Fresno	3 37,9	8 58 18,3	90,4	0,964	29	305
13	+40	45	+	3 10	Yunquera de Henares	3 32,6	8 58 23,1	90,4	0,963	29	305
14	+40	45	+	3 5	Ciruelas	3 26,8	8 58 28,0	90,4	0,962	29	305
15	+40	45	+	3 2	Torija	3 22,9	8 58 30,9	90,4	0,961	29	305
16	+40	45	+	2 57	Fuentes de la Alcarria	3 16,0	8 58 35,8	90,4	0,960	29	306
17	+40	45	+	2 52	Brihuega	3 8,4	8 58 40,7	90,4	0,959	29	306
18	+40	45	+	2 49	Malacuera	3 3,4	8 58 43,7	90,4	0,959	29	306
19	+40	45	+	2 42	Solanillos del Extremo	2 50,4	8 58 50,6	90,4	0,958	29	306
20	+40	45	+	2 38	Gargoles de Arriba	2 41,9	8 58 54,5	90,4	0,957	29	306
21	+40	45	+	2 35	Ruguilla	2 35,1	8 58 57,5	90,4	0,956	29	306
22	+40	45	+	2 32	Huetos	2 27,6	8 59 0,4	90,4	0,956	29	306
23	+40	45	+	2 27	Oter	2 13,7	8 59 5,4	90,4	0,955	29	306
24	+40	46	+	3 25	Mesones	3 45,0	8 58 8,3	90,4	0,965	29	305
25	+40	46	+	3 23	Valdenuno-Fernandez	3 43,3	8 58 10,3	90,4	0,965	29	305
26	+40	46	+	3 4	Canizar	3 22,5	8 58 28,7	90,4	0,961	29	305
27	+40	46	+	3 2	Rebollosa de Hita	3 19,8	8 58 30,7	90,4	0,961	29	305
28	+40	46	+	2 44	Olmeda del Extremo	2 49,8	8 58 48,3	90,4	0,958	29	306
29	+40	46	+	2 24	Ocentejo	1 56,5	8 59 8,1	90,4	0,954	29	306
30	+40	46	+	2 12	Zaorejas	0 53,9	8 59 20,0	90,4	0,952	29	306
31	+40	47	+	3 18	Fuentelahiguera de Albatages	3 36,2	8 58 14,9	90,4	0,963	29	305
32	+40	47	+	3 15	Malaga del Fresno	3 33,0	8 58 17,8	90,4	0,963	29	305
33	+40	47	+	3 0	Trijueque	3 13,6	8 58 32,4	90,4	0,960	29	306
34	+40	47	+	2 50	Villaviciosa de Tajuna	2 56,9	8 58 42,2	90,4	0,958	29	306
35	+40	47	+	2 37	Cifuentes	2 28,8	8 58 55,0	90,4	0,956	29	306
36	+40	48	+	3 21	Vinuelas	3 36,9	8 58 11,7	90,4	0,963	29	305
37	+40	48	+	3 10	Mohernando	3 24,2	8 58 22,4	90,4	0,961	29	305
38	+40	48	+	3 7	Palacio de Heras	3 20,3	8 58 25,3	90,4	0,961	29	305
39	+40	48	+	3 6	Heras	3 18,9	8 58 26,3	90,4	0,961	29	305
40	+40	48	+	3 5	Torre del Burgo	3 17,5	8 58 27,3	90,4	0,961	29	305
41	+40	48	+	2 45	Barriopedro	2 42,2	8 58 46,8	90,4	0,957	29	306
42	+40	48	+	2 35	Val de San Garcia	2 17,2	8 58 56,7	90,4	0,955	29	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	41,5	307	352	8	57	15,8	268	306	9	0	20,2	172	210	10	24	40,7	132	156
2	7	40	42,5	307	352	8	57	19,5	266	305	9	0	20,4	173	211	10	24	43,4	132	156
3	7	40	52,9	306	352	8	57	59,6	254	292	9	0	17,8	186	224	10	25	9,7	133	156
4	7	40	26,7	307	353	8	56	31,2	281	320	9	0	9,5	158	196	10	24	1,2	132	156
5	7	40	28,2	307	352	8	56	35,7	280	318	9	0	10,9	159	198	10	24	5,3	132	156
6	7	40	35,7	307	352	8	56	58,0	273	311	9	0	15,9	167	205	10	24	24,7	132	156
7	7	40	38,9	307	352	8	57	8,4	269	308	9	0	17,2	170	208	10	24	33,0	132	156
8	7	40	45,9	306	352	8	57	33,2	261	300	9	0	18,0	178	216	10	24	50,9	133	156
9	7	40	47,5	306	352	8	57	39,5	259	298	9	0	17,6	180	218	10	24	55,1	133	156
10	7	40	50,8	306	352	8	57	52,9	255	293	9	0	16,0	185	222	10	25	3,4	133	156
11	7	40	56,3	306	352	8	58	18,9	246	284	9	0	9,8	193	231	10	25	17,2	133	156
12	7	40	25,7	307	353	8	56	29,2	281	320	9	0	7,2	158	196	10	23	57,7	132	156
13	7	40	28,3	307	352	8	56	36,7	279	317	9	0	9,4	160	199	10	24	4,6	132	156
14	7	40	31,0	307	352	8	56	44,5	276	315	9	0	11,3	163	201	10	24	11,5	132	156
15	7	40	32,5	307	352	8	56	49,4	274	313	9	0	12,3	165	203	10	24	15,6	132	156
16	7	40	35,2	307	352	8	56	57,7	272	310	9	0	13,7	167	205	10	24	22,5	132	156
17	7	40	37,9	307	352	8	57	6,4	269	307	9	0	14,8	170	208	10	24	29,4	132	156
18	7	40	39,5	306	352	8	57	11,9	267	306	9	0	15,2	172	210	10	24	33,6	132	156
19	7	40	43,3	306	352	8	57	25,2	263	301	9	0	15,6	176	214	10	24	43,2	133	156
20	7	40	45,4	306	352	8	57	33,4	260	299	9	0	15,3	179	217	10	24	48,7	133	156
21	7	40	47,1	306	352	8	57	39,8	258	297	9	0	14,8	181	219	10	24	52,9	133	156
22	7	40	48,7	306	352	8	57	46,4	256	294	9	0	14,1	183	221	10	24	57,0	133	156
23	7	40	51,4	306	352	8	57	58,3	252	290	9	0	12,1	187	225	10	25	3,9	133	156
24	7	40	20,6	307	353	8	56	15,8	285	324	9	0	0,8	154	193	10	23	43,1	132	156
25	7	40	21,6	307	353	8	56	18,6	284	323	9	0	1,8	155	194	10	23	45,9	132	156
26	7	40	31,6	307	352	8	56	47,4	274	313	9	0	9,9	165	203	10	24	12,1	132	156
27	7	40	32,6	307	352	8	56	50,7	273	312	9	0	10,5	166	204	10	24	14,8	132	156
28	7	40	42,3	306	352	8	57	23,3	263	301	9	0	13,1	176	214	10	24	39,7	133	156
29	7	40	53,2	306	352	8	58	9,6	248	286	9	0	6,1	192	230	10	25	7,3	133	156
30	7	40	59,8	306	352	8	58	52,8	232	270	8	59	46,7	207	245	10	25	23,8	133	156
31	7	40	24,3	307	352	8	56	26,7	280	319	9	0	2,9	159	197	10	23	52,0	132	156
32	7	40	25,9	307	352	8	56	31,2	279	317	9	0	4,2	160	199	10	23	56,1	132	156
33	7	40	33,8	307	352	8	56	55,5	271	309	9	0	9,1	168	206	10	24	16,8	132	156
34	7	40	39,1	306	352	8	57	13,6	265	304	9	0	10,5	174	212	10	24	30,6	132	156
35	7	40	46,1	306	352	8	57	40,4	257	295	9	0	9,2	183	221	10	24	48,5	133	156
36	7	40	22,8	307	352	8	56	23,2	281	319	9	0	0,1	158	197	10	23	47,1	132	156
37	7	40	28,6	307	352	8	56	40,2	275	314	9	0	4,4	164	202	10	24	2,3	132	156
38	7	40	30,1	307	352	8	56	45,1	273	312	9	0	5,4	166	204	10	24	6,4	132	156
39	7	40	30,7	307	352	8	56	46,7	273	311	9	0	5,6	166	204	10	24	7,8	132	156
40	7	40	31,2	307	352	8	56	48,4	272	311	9	0	5,9	167	205	10	24	9,2	132	156
41	7	40	41,9	306	352	8	57	25,6	260	299	9	0	7,8	179	217	10	24	36,7	133	156
42	7	40	47,3	306	352	8	57	47,9	253	291	9	0	5,1	186	224	10	24	50,5	133	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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>			
	o	'	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o	
1	+40	48	+ 2	17	Huertapelayo	0	58,2	8	59	14,5	90,4	0,952	29	306
2	+40	49	+ 3	24	El Cubillo de Uceda.....	3	37,5	8	58	8,6	90,4	0,964	28	305
3	+40	49	+ 3	21	Villaseca de Uceda.....	3	34,4	8	58	11,5	90,4	0,963	29	305
4	+40	49	+ 3	15	Malaguilla	3	27,6	8	58	17,3	90,4	0,962	29	305
5	+40	49	+ 3	9	Humanes	3	19,8	8	58	23,1	90,4	0,961	29	305
6	+40	49	+ 3	5	Taragudo	3	14,1	8	58	27,0	90,4	0,960	29	305
7	+40	49	+ 3	3	Hita	3	11,1	8	58	29,0	90,4	0,960	29	305
8	+40	49	+ 3	0	Valdearenas.....	3	6,3	8	58	31,9	90,4	0,959	29	306
9	+40	49	+ 2	57	Muduex	3	1,2	8	58	34,8	90,4	0,959	29	306
10	+40	49	+ 2	47	Yela	2	41,6	8	58	44,6	90,4	0,957	29	306
11	+40	49	+ 2	43	Valderrebollo	2	32,3	8	58	48,5	90,4	0,956	29	306
12	+40	49	+ 2	40	Moranchel.....	2	24,7	8	58	51,5	90,4	0,955	29	306
13	+40	49	+ 2	29	Canredondo.....	1	49,8	8	59	2,3	90,4	0,953	29	306
14	+40	49	+ 2	22	Canales del Ducado.....	1	16,9	8	59	9,2	90,4	0,952	29	306
15	+40	50	+ 3	28	Uceda	3	39,1	8	58	4,5	90,4	0,964	28	305
16	+40	50	+ 3	22	Casa de Uceda.....	3	32,9	8	58	10,3	90,4	0,963	29	305
17	+40	50	+ 2	55	Utande	2	53,3	8	58	36,5	90,4	0,958	29	306
18	+40	50	+ 2	54	Gajanejos.....	2	51,4	8	58	37,5	90,4	0,958	29	306
19	+40	50	+ 2	41	Masegoso de Tajuna.....	2	21,3	8	58	50,3	90,4	0,955	29	306
20	+40	50	+ 2	25	Sacecorbo.....	1	21,1	8	59	6,0	90,4	0,952	29	306
21	+40	51	+ 3	14	Robledillo de Mohernando	3	20,3	8	58	17,8	90,4	0,961	29	305
22	+40	51	+ 3	10	Razbona	3	14,6	8	58	21,7	90,4	0,960	29	305
23	+40	51	+ 3	6	Alarilla	3	8,5	8	58	25,6	90,4	0,959	29	305
24	+40	51	+ 2	46	Hontanares	2	28,4	8	58	45,1	90,4	0,956	29	306
25	+40	51	+ 2	44	Cogollor	2	23,2	8	58	47,1	90,4	0,955	29	306
26	+40	51	+ 2	32	Torrecaudadilla	1	43,6	8	58	58,9	90,4	0,953	29	306
27	+40	52	+ 3	17	Matarrubia	3	21,2	8	58	14,7	90,4	0,961	29	305
28	+40	52	+ 3	7	Cerezo de Mohernando...	3	6,4	8	58	24,4	90,4	0,959	29	305
29	+40	52	+ 3	5	Valdeancheta	3	3,0	8	58	26,3	90,4	0,959	29	305
30	+40	52	+ 3	3	Copernal.....	2	59,5	8	58	28,2	90,4	0,958	29	306
31	+40	52	+ 2	59	Padilla de Hita.....	2	52,1	8	58	32,1	90,4	0,958	29	306
32	+40	52	+ 2	57	Casas de San Galindo....	2	48,1	8	58	34,1	90,4	0,957	29	306
33	+40	52	+ 2	53	Valfermoso de las Monjas	2	39,6	8	58	38,0	90,4	0,957	29	306
34	+40	52	+ 2	50	Ledanca	2	32,6	8	58	40,9	90,4	0,956	29	306
35	+40	52	+ 2	44	Alaminos	2	16,9	8	58	46,8	90,4	0,955	29	306
36	+40	52	+ 2	40	Las Inviernas	2	4,6	8	58	50,7	90,4	0,954	29	306
37	+40	53	+ 3	13	Puebla de Belena	3	12,1	8	58	18,3	90,4	0,960	29	305
38	+40	53	+ 2	56	Miralrio	2	41,1	8	58	34,8	90,4	0,957	29	306
39	+40	53	+ 2	49	Argecilla	2	24,3	8	58	41,7	90,4	0,955	29	306
40	+40	53	+ 2	38	El Sotillo	1	49,5	8	58	52,4	90,4	0,953	29	306
41	+40	54	+ 3	24	Alpedrete de la Sierra....	3	24,1	8	58	7,4	90,4	0,961	28	305
42	+40	54	+ 3	23	Valdepenas de la Sierra ..	3	22,9	8	58	8,4	90,4	0,961	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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	7	40	57,2	306	352	8	58	45,2	233	271	8	59	43,4	206	244	10	25	15,3	133	156			
2	7	40	21,3	307	352	8	56	19,7	281	320	8	59	57,3	158	196	10	23	42,3	132	156			
3	7	40	22,9	307	352	8	56	24,2	279	318	8	59	58,6	160	198	10	23	46,4	132	156			
4	7	40	26,0	307	352	8	56	33,4	276	315	9	0	1,0	163	201	10	23	54,6	132	156			
5	7	40	29,2	307	352	8	56	43,1	273	312	9	0	2,9	166	204	10	24	2,9	132	156			
6	7	40	31,3	306	352	8	56	49,8	271	310	9	0	4,0	168	206	10	24	8,4	132	156			
7	7	40	32,3	306	352	8	56	53,3	270	308	9	0	4,4	169	207	10	24	11,1	132	156			
8	7	40	33,9	306	352	8	56	58,6	268	307	9	0	4,9	171	209	10	24	15,3	132	156			
9	7	40	35,5	306	352	8	57	4,1	267	305	9	0	5,3	173	211	10	24	19,4	132	156			
10	7	40	40,9	306	352	8	57	23,7	260	299	9	0	5,3	179	217	10	24	33,2	133	156			
11	7	40	43,1	306	352	8	57	32,2	258	296	9	0	4,6	182	220	10	24	38,7	133	156			
12	7	40	44,7	306	352	8	57	39,0	255	294	9	0	3,7	184	222	10	24	42,8	133	156			
13	7	40	50,7	306	352	8	58	7,2	246	284	8	59	57,0	193	231	10	24	57,9	133	156			
14	7	40	54,5	306	352	8	58	30,6	238	276	8	59	47,5	202	240	10	25	7,6	133	156			
15	7	40	19,4	307	352	8	56	14,8	282	320	8	59	54,0	157	196	10	23	36,0	132	156			
16	7	40	22,5	307	352	8	56	23,7	279	317	8	59	56,7	160	199	10	23	44,2	132	156			
17	7	40	36,7	306	352	8	57	9,7	264	302	9	0	3,1	175	213	10	24	21,4	132	156			
18	7	40	37,2	306	352	8	57	11,7	263	302	9	0	3,1	176	214	10	24	22,7	132	156			
19	7	40	44,2	306	352	8	57	39,5	254	293	9	0	0,7	185	223	10	24	40,6	133	156			
20	7	40	53,0	306	352	8	58	25,3	239	277	8	59	46,4	201	238	10	25	2,6	133	156			
21	7	40	26,7	306	352	8	56	37,5	273	312	8	59	57,8	166	204	10	23	54,5	132	156			
22	7	40	28,8	306	352	8	56	44,2	271	310	8	59	58,9	168	206	10	23	60,0	132	156			
23	7	40	30,9	306	352	8	56	51,2	269	308	8	59	59,7	170	208	10	24	5,5	132	156			
24	7	40	41,6	306	352	8	57	30,7	256	295	8	59	59,1	183	221	10	24	33,0	133	156			
25	7	40	42,7	306	352	8	57	35,3	255	293	8	59	58,5	184	222	10	24	35,7	133	156			
26	7	40	49,2	306	352	8	58	6,8	244	282	8	59	50,5	195	233	10	24	52,2	133	156			
27	7	40	25,2	306	352	8	56	34,0	274	312	8	59	55,1	165	203	10	23	49,6	132	156			
28	7	40	30,5	306	352	8	56	51,0	268	307	8	59	57,4	171	209	10	24	3,3	132	156			
29	7	40	31,6	306	352	8	56	54,7	267	306	8	59	57,7	172	210	10	24	6,1	132	156			
30	7	40	32,6	306	352	8	56	58,3	266	304	8	59	57,9	173	211	10	24	8,8	132	156			
31	7	40	34,7	306	352	8	57	5,9	264	302	8	59	58,1	176	214	10	24	14,3	132	156			
32	7	40	35,8	306	352	8	57	9,9	262	301	8	59	58,0	177	215	10	24	17,1	132	156			
33	7	40	38,0	306	352	8	57	18,1	260	298	8	59	57,6	180	218	10	24	22,6	133	156			
34	7	40	39,6	306	352	8	57	24,5	258	296	8	59	57,1	182	220	10	24	26,7	133	156			
35	7	40	42,8	306	352	8	57	38,2	253	291	8	59	55,1	186	224	10	24	34,9	133	156			
36	7	40	45,0	306	352	8	57	48,2	250	288	8	59	52,9	190	227	10	24	40,4	133	156			
37	7	40	27,4	306	352	8	56	42,1	270	309	8	59	54,2	169	207	10	23	54,3	132	156			
38	7	40	36,4	306	352	8	57	14,1	260	298	8	59	55,2	179	217	10	24	17,7	133	156			
39	7	40	40,2	306	352	8	57	29,4	255	293	8	59	53,6	184	222	10	24	27,3	133	156			
40	7	40	46,1	306	352	8	57	57,5	246	284	8	59	47,0	194	231	10	24	42,4	133	156			
41	7	40	21,8	306	352	8	56	25,2	275	314	8	59	49,4	164	202	10	23	38,5	132	157			
42	7	40	22,3	306	352	8	56	26,8	274	313	8	59	49,7	164	203	10	23	39,9	132	157			

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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	+40	54	+ 3	9	Torrebelena	3	1,9	8	58	21,9	90,4	0,959	29	305
2	+40	54	+ 3	7	Montarron	2	58,4	8	58	23,9	90,4	0,958	29	305
3	+40	54	+ 3	4	Espinosa de Henares	2	52,8	8	58	26,8	90,4	0,958	29	306
4	+40	54	+ 3	1	Carrascosa de Henaves	2	46,8	8	58	29,7	90,4	0,957	29	306
5	+40	54	+ 2	55	Villanueva de Argecilla	2	33,6	8	58	35,6	90,4	0,956	29	306
6	+40	54	+ 2	46	Almadrones	2	9,2	8	58	44,3	90,4	0,954	29	306
7	+40	54	+ 2	35	Torrecaudrada de los Valles	1	26,1	8	58	55,1	90,4	0,952	29	306
8	+40	54	+ 2	29	Abanades	0	44,2	8	59	1,0	90,4	0,951	29	306
9	+40	55	+ 3	11	Belena de Sorbe	3	1,3	8	58	19,8	90,4	0,959	29	305
10	+40	55	+ 3	9	Aleas	2	57,8	8	58	21,7	90,4	0,958	29	305
11	+40	55	+ 3	6	Fuencemillan	2	52,2	8	58	24,6	90,4	0,958	29	305
12	+40	55	+ 2	31	Renales	0	41,3	8	58	58,8	90,4	0,951	29	306
13	+40	56	+ 3	21	Tortuero	3	13,6	8	58	9,9	90,4	0,960	28	305
14	+40	56	+ 3	18	Puebla de Valles	3	9,0	8	58	12,7	90,4	0,959	28	305
15	+40	56	+ 3	14	La Mierla	3	2,5	8	58	16,6	90,4	0,959	29	305
16	+40	56	+ 2	53	Bujalaro	2	16,3	8	58	37,0	90,4	0,955	29	306
17	+40	56	+ 2	50	Matillas	2	7,3	8	58	39,9	90,4	0,954	29	306
18	+40	56	+ 2	47	Castejon de Henares	1	57,3	8	58	42,9	90,4	0,954	29	306
19	+40	56	+ 2	43	Mirabueno	1	42,0	8	58	46,8	90,4	0,953	29	306
20	+40	56	+ 2	36	Navalpotro	1	5,0	8	58	53,6	90,4	0,952	29	306
21	+40	57	+ 3	19	Valdesotos	3	6,9	8	58	11,6	90,4	0,959	28	305
22	+40	57	+ 3	5	Cogolludo	2	40,5	8	58	25,1	90,4	0,957	29	306
23	+40	57	+ 2	59	Membrillera	2	26,3	8	58	30,9	90,4	0,956	29	306
24	+40	57	+ 2	56	Castilblanco de Henares	2	18,3	8	58	33,8	90,4	0,955	29	306
25	+40	57	+ 2	48	Villaseca de Henares	1	52,7	8	58	41,7	90,4	0,954	29	306
26	+40	57	+ 2	45	Mandayona	1	40,8	8	58	44,6	90,4	0,953	29	306
27	+40	58	+ 3	16	Retiendas	2	57,8	8	58	14,2	90,4	0,958	28	305
28	+40	58	+ 3	7	Arbancon	2	39,8	8	58	22,9	90,4	0,957	29	305
29	+40	58	+ 2	54	Jirueque	2	5,4	8	58	35,6	90,4	0,954	29	306
30	+40	58	+ 2	43	Aragosa	1	20,1	8	58	46,3	90,4	0,952	29	306
31	+40	58	+ 2	40	Algora	1	1,0	8	58	49,2	90,4	0,952	29	306
32	+40	59	+ 3	11	Muriel	2	43,4	8	58	18,8	90,4	0,957	29	305
33	+40	59	+ 3	9	Jocar	2	39,1	8	58	20,8	90,4	0,957	29	305
34	+40	59	+ 3	6	Monasterio	2	32,2	8	58	23,7	90,4	0,956	29	306
35	+40	59	+ 2	56	Medranda	2	4,4	8	58	33,4	90,4	0,954	29	306
36	+40	59	+ 2	53	Cendejas del Padrastró	1	54,2	8	58	36,3	90,4	0,954	29	306
37	+40	59	+ 2	52	Cendejas de en Medio	1	50,4	8	58	37,3	90,4	0,953	29	306
38	+40	59	+ 2	51	Cendejas de la Torre	1	46,6	8	58	38,2	90,4	0,953	29	306
39	+41	0	+ 3	15	Tamajon	2	46,9	8	58	14,7	90,4	0,957	28	305
40	+41	0	+ 3	4	Veguillas	2	21,2	8	58	25,4	90,4	0,955	29	306
41	+41	0	+ 3	2	San Andres del Congosto	2	15,6	8	58	27,3	90,4	0,955	29	306
42	+41	0	+ 2	59	La Toba	2	6,6	8	58	30,2	90,4	0,954	29	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	29,6	306	352	8	56	50,8	267	305	8	59	52,8	172	210	10	23	59,1	132	156
2	7	40	30,7	306	352	8	56	54,5	266	304	8	59	52,9	174	212	10	24	1,8	132	156
3	7	40	32,3	306	352	8	57	0,2	264	302	8	59	53,1	175	213	10	24	5,9	132	156
4	7	40	33,9	306	352	8	57	6,1	262	300	8	59	53,0	177	215	10	24	10,0	132	156
5	7	40	37,1	306	352	8	57	18,6	258	296	8	59	52,2	181	219	10	24	18,2	133	156
6	7	40	41,9	306	352	8	57	39,6	251	289	8	59	48,8	188	226	10	24	30,6	133	156
7	7	40	47,9	306	352	8	58	11,9	240	278	8	59	38,0	199	237	10	24	45,7	133	156
8	7	40	51,2	306	352	8	58	38,7	230	268	8	59	22,9	209	247	10	24	53,9	133	156
9	7	40	28,7	306	352	8	56	49,0	267	305	8	59	50,3	172	211	10	23	55,5	132	156
10	7	40	29,7	306	352	8	56	52,7	265	304	8	59	50,5	174	212	10	23	58,3	132	156
11	7	40	31,3	306	352	8	56	58,4	264	302	8	59	50,6	176	214	10	24	2,4	132	156
12	7	40	50,2	306	352	8	58	37,9	229	267	8	59	19,3	210	248	10	24	50,4	133	156
13	7	40	23,5	306	352	8	56	32,9	271	309	8	59	46,5	168	206	10	23	41,1	132	157
14	7	40	25,1	306	352	8	56	38,1	269	308	8	59	47,1	170	208	10	23	45,2	132	157
15	7	40	27,2	306	352	8	56	45,2	267	305	8	59	47,7	172	210	10	23	50,7	132	156
16	7	40	38,3	306	352	8	57	28,7	253	291	8	59	45,0	186	224	10	24	19,4	133	156
17	7	40	40,0	306	352	8	57	36,1	250	289	8	59	43,4	189	227	10	24	23,5	133	156
18	7	40	41,6	306	352	8	57	44,0	248	286	8	59	41,4	191	229	10	24	27,6	133	156
19	7	40	43,7	306	352	8	57	55,6	244	282	8	59	37,6	195	233	10	24	33,1	133	156
20	7	40	47,5	306	352	8	58	21,0	235	273	8	59	25,9	204	242	10	24	42,7	133	156
21	7	40	24,7	306	352	8	56	38,0	268	307	8	59	44,9	171	209	10	23	43,1	132	157
22	7	40	32,0	306	352	8	57	4,7	260	298	8	59	45,2	179	217	10	24	2,2	132	156
23	7	40	35,2	306	352	8	57	17,6	256	294	8	59	43,9	183	221	10	24	10,4	133	156
24	7	40	36,8	306	352	8	57	24,5	253	292	8	59	42,8	186	224	10	24	14,5	133	156
25	7	40	41,1	306	352	8	57	45,1	247	285	8	59	37,8	193	231	10	24	25,5	133	156
26	7	40	42,7	306	352	8	57	54,0	244	282	8	59	34,8	196	234	10	24	29,6	133	156
27	7	40	26,3	306	352	8	56	45,2	265	304	8	59	43,0	174	212	10	23	46,4	132	157
28	7	40	31,1	306	352	8	57	2,9	260	298	8	59	42,7	179	217	10	23	58,7	132	156
29	7	40	38,0	306	352	8	57	32,7	250	288	8	59	38,1	189	227	10	24	16,5	133	156
30	7	40	43,9	306	352	8	58	6,0	238	277	8	59	26,1	201	239	10	24	31,5	133	156
31	7	40	45,6	306	352	8	58	18,5	234	272	8	59	19,5	205	243	10	24	35,6	133	156
32	7	40	29,1	306	352	8	56	56,9	261	299	8	59	40,4	178	216	10	23	52,5	132	157
33	7	40	30,1	306	352	8	57	1,0	259	298	8	59	40,2	180	218	10	23	55,2	132	157
34	7	40	31,7	306	352	8	57	7,4	257	296	8	59	39,6	182	220	10	23	59,3	132	157
35	7	40	37,0	306	352	8	57	31,0	250	288	8	59	35,4	189	227	10	24	13,0	133	156
36	7	40	38,6	306	352	8	57	39,0	247	285	8	59	33,2	192	230	10	24	17,1	133	156
37	7	40	39,2	306	352	8	57	41,9	246	284	8	59	32,3	193	231	10	24	18,4	133	156
38	7	40	39,7	306	352	8	57	44,8	245	283	8	59	31,3	194	232	10	24	19,8	133	156
39	7	40	27,1	306	352	8	56	51,1	262	300	8	59	38,0	177	215	10	23	46,3	132	157
40	7	40	32,9	306	352	8	57	14,6	254	293	8	59	35,8	185	223	10	24	1,3	133	157
41	7	40	33,9	306	352	8	57	19,3	253	291	8	59	34,9	186	224	10	24	4,0	133	156
42	7	40	35,5	306	352	8	57	26,7	250	289	8	59	33,4	189	227	10	24	8,1	133	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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	+41	0	+ 2	46	Baides	1	10,8	8	58	42,9	90,4	0,952	29	306
2	+41	1	+ 3	20	La Vereda	2	52,1	8	58	9,7	90,4	0,958	28	305
3	+41	1	+ 3	8	Santotis	2	25,6	8	58	21,3	90,4	0,955	29	305
4	+41	1	+ 3	1	Alcorlo	2	5,6	8	58	28,0	90,4	0,954	29	306
5	+41	1	+ 2	56	Pinilla de Jadraque	1	48,1	8	58	32,9	90,4	0,953	29	306
6	+41	1	+ 2	53	Torremocha de Jadraque	1	35,6	8	58	35,8	90,4	0,953	29	306
7	+41	1	+ 2	51	Negredo	1	26,1	8	58	37,8	90,4	0,952	29	306
8	+41	1	+ 2	46	Viana de Jadraque	0	54,2	8	58	42,6	90,4	0,951	29	306
9	+41	2	+ 3	24	La Vihuela	2	55,2	8	58	5,6	90,4	0,958	28	305
10	+41	2	+ 3	18	El Vado	2	43,4	8	58	11,4	90,4	0,957	28	305
11	+41	2	+ 3	5	Robredarcas	2	10,8	8	58	23,9	90,4	0,954	29	306
12	+41	2	+ 2	59	Congostrina	1	50,8	8	58	29,7	90,4	0,953	29	306
13	+41	3	+ 3	20	Matallana	2	42,7	8	58	9,2	90,4	0,957	28	305
14	+41	3	+ 3	13	Almiruete	2	26,5	8	58	16,0	90,4	0,956	28	305
15	+41	3	+ 3	7	Semillas	2	9,9	8	58	21,8	90,4	0,954	29	306
16	+41	3	+ 2	54	Palmares de Jadraque	1	17,5	8	58	34,4	90,4	0,952	29	306
17	+41	3	+ 2	48	Huermeces del Cerro	0	23,4	8	58	40,2	90,4	0,951	29	306
18	+41	4	+ 3	19	Roblelacasa	2	35,3	8	58	10,0	90,4	0,956	28	305
19	+41	4	+ 3	18	El Espinar	2	33,0	8	58	10,9	90,4	0,956	28	305
20	+41	4	+ 3	17	Campillejo	2	30,6	8	58	11,9	90,4	0,956	28	305
21	+41	4	+ 3	6	Las Cabezadas	1	59,2	8	58	22,5	90,4	0,954	29	306
22	+41	4	+ 3	2	Zarzueta de Jadraque	1	44,4	8	58	26,4	90,4	0,953	29	306
23	+41	5	+ 3	23	Colmenar de la Sierra	2	39,0	8	58	5,9	90,4	0,956	28	305
24	+41	5	+ 3	22	Corralejo	2	36,8	8	58	6,8	90,4	0,956	28	305
25	+41	5	+ 3	19	Campillo de Ranas	2	29,8	8	58	9,7	90,4	0,956	28	305
26	+41	5	+ 3	12	Palancares	2	10,9	8	58	16,5	90,4	0,954	28	305
27	+41	5	+ 3	8	La Nava de Jadraque	1	58,1	8	58	20,3	90,4	0,954	29	306
28	+41	5	+ 3	0	Hiendelaencina	1	24,9	8	58	28,1	90,4	0,952	29	306
29	+41	6	+ 3	28	El Cardoso de la Sierra	2	44,7	8	58	0,9	90,4	0,957	28	305
30	+41	6	+ 3	19	Robleluengo	2	23,9	8	58	9,5	90,4	0,955	28	305
31	+41	6	+ 3	7	Arroyo de las Fraguas	1	45,9	8	58	21,1	90,4	0,953	29	306
32	+41	6	+ 3	5	Navas de Jadraque	1	37,6	8	58	23,0	90,4	0,953	29	306
33	+41	6	+ 3	1	Villares de Jadraque	1	17,9	8	58	26,9	90,4	0,952	29	306
34	+41	7	+ 3	24	Bocigano	2	30,5	8	58	4,5	90,4	0,956	28	305
35	+41	7	+ 3	23	Cabida	2	28,1	8	58	5,4	90,4	0,956	28	305
36	+41	7	+ 3	18	Majaelrayo	2	14,8	8	58	10,2	90,4	0,955	28	305
37	+41	7	+ 3	14	Valverde de los Arroyos	2	2,6	8	58	14,1	90,4	0,954	28	305
38	+41	7	+ 2	57	Robledo de Corpes	0	19,1	8	58	30,5	90,4	0,951	29	306
39	+41	8	+ 3	23	Penalba de la Sierra	2	22,1	8	58	5,2	90,4	0,955	28	305
40	+41	8	+ 3	13	Zarzueta de Galve	1	51,0	8	58	14,8	90,4	0,953	28	305
41	+41	8	+ 3	10	Umbralejo	1	39,1	8	58	17,7	90,4	0,953	28	305
42	+41	8	+ 3	7	El Ordial	1	25,2	8	58	20,6	90,4	0,952	29	306

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	42,5	306	352	8	58	7,3	236	274	8	59	18,1	203	241	10	24	25,9	133	156
2	7	40	24,6	306	352	8	56	43,5	263	302	8	59	35,6	175	214	10	23	38,7	132	157
3	7	40	30,9	306	352	8	57	8,3	255	294	8	59	33,9	184	222	10	23	55,1	133	157
4	7	40	34,6	306	352	8	57	25,0	250	288	8	59	30,7	189	227	10	24	4,6	133	157
5	7	40	37,3	306	352	8	57	38,6	245	284	8	59	26,8	194	232	10	24	11,4	133	156
6	7	40	38,9	306	352	8	57	47,8	242	280	8	59	23,4	197	235	10	24	15,5	133	156
7	7	40	39,9	306	352	8	57	54,5	240	278	8	59	20,6	199	237	10	24	18,2	133	156
8	7	40	42,6	306	351	8	58	15,3	232	270	8	59	9,5	207	245	10	24	25,1	133	156
9	7	40	22,6	306	352	8	56	37,8	264	303	8	59	33,1	174	213	10	23	32,5	132	157
10	7	40	25,7	306	352	8	56	49,5	261	299	8	59	32,9	178	216	10	23	40,7	132	157
11	7	40	32,6	306	352	8	57	18,3	251	290	8	59	29,2	188	226	10	23	58,4	133	157
12	7	40	35,8	306	352	8	57	34,2	246	284	8	59	24,9	193	231	10	24	6,6	133	157
13	7	40	24,8	306	352	8	56	47,7	260	299	8	59	30,4	178	217	10	23	37,2	132	157
14	7	40	28,5	306	352	8	57	2,6	256	294	8	59	29,0	183	221	10	23	46,7	132	157
15	7	40	31,6	306	352	8	57	16,6	251	289	8	59	26,5	188	226	10	23	54,9	133	157
16	7	40	38,5	306	351	8	57	55,4	238	276	8	59	12,9	201	239	10	24	12,6	133	156
17	7	40	41,8	306	351	8	58	28,3	225	263	8	58	51,7	214	252	10	24	20,8	133	156
18	7	40	25,4	306	352	8	56	52,1	258	297	8	59	27,4	181	219	10	23	37,8	132	157
19	7	40	25,9	306	352	8	56	54,3	258	296	8	59	27,2	181	219	10	23	39,1	132	157
20	7	40	26,5	306	352	8	56	56,4	257	295	8	59	27,0	182	220	10	23	40,5	132	157
21	7	40	32,3	306	352	8	57	22,7	248	287	8	59	21,9	191	229	10	23	55,5	133	157
22	7	40	34,4	306	352	8	57	34,0	244	283	8	59	18,4	195	233	10	24	0,9	133	157
23	7	40	23,4	306	352	8	56	46,2	259	298	8	59	25,2	179	218	10	23	31,6	132	157
24	7	40	24,0	306	352	8	56	48,3	259	297	8	59	25,1	180	218	10	23	33,0	132	157
25	7	40	25,5	306	352	8	56	54,7	257	295	8	59	24,4	182	220	10	23	37,0	132	157
26	7	40	29,2	306	352	8	57	10,8	251	290	8	59	21,7	188	226	10	23	46,5	133	157
27	7	40	31,3	306	352	8	57	21,1	248	286	8	59	19,2	191	229	10	23	52,0	133	157
28	7	40	35,6	306	351	8	57	45,4	240	278	8	59	10,3	200	237	10	24	2,9	133	157
29	7	40	21,0	306	352	8	56	38,4	261	300	8	59	23,1	178	216	10	23	24,1	132	157
30	7	40	25,6	306	352	8	56	57,4	255	293	8	59	21,3	184	222	10	23	36,3	132	157
31	7	40	32,0	306	351	8	57	27,9	245	283	8	59	13,8	194	232	10	23	52,6	133	157
32	7	40	33,0	306	351	8	57	34,0	243	281	8	59	11,6	196	234	10	23	55,3	133	157
33	7	40	35,1	306	351	8	57	47,7	238	276	8	59	5,6	201	239	10	24	0,7	133	157
34	7	40	23,1	306	352	8	56	49,1	257	295	8	59	19,6	182	220	10	23	28,7	132	157
35	7	40	23,7	306	352	8	56	51,2	256	295	8	59	19,3	183	221	10	23	30,1	132	157
36	7	40	26,3	306	352	8	57	2,7	252	291	8	59	17,5	186	225	10	23	36,9	132	157
37	7	40	28,4	306	352	8	57	12,6	249	287	8	59	15,2	190	228	10	23	42,3	133	157
38	7	40	37,4	306	351	8	58	20,7	224	262	8	58	39,9	215	253	10	24	5,4	133	157
39	7	40	23,8	306	352	8	56	54,0	254	293	8	59	16,1	184	223	10	23	29,3	132	157
40	7	40	29,0	306	351	8	57	19,1	246	284	8	59	10,2	193	231	10	23	42,9	133	157
41	7	40	30,6	306	351	8	57	28,0	243	281	8	59	7,1	196	234	10	23	47,0	133	157
42	7	40	32,2	306	351	8	57	37,8	240	278	8	59	3,0	199	237	10	23	51,0	133	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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	+41	8	+ 3	4	Bustares.....	1	8,0	8	58	23,5	90,4	0,952	29	306
2	+41	8	+ 3	1	Gascuena de Bornova.	0	43,8	8	58	26,4	90,4	0,951	29	306
3	+41	9	+ 3	10	La Huerce.....	1	28,6	8	58	17,5	90,4	0,952	28	306
4	+41	10	+ 3	11	Valdepinillos.....	1	21,8	8	58	16,3	90,4	0,952	28	305
5	+41	10	+ 3	6	Aldeanueva de Atienza	0	47,5	8	58	21,1	90,4	0,951	29	306
6	+41	13	+ 3	11	Galve de Sorbe.....	0	21,4	8	58	15,6	90,4	0,951	28	306
7	+41	14	+ 3	14	Cantalojas.....	0	32,7	8	58	12,5	90,4	0,951	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Guadalajara)

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	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′
1	7	40	33,8	306	351	8	57	49,3	235	274	8	58	57,3	204	242	10	23	55,1	133	157
2	7	40	35,4	306	351	8	58	4,3	230	268	8	58	48,1	209	247	10	23	59,2	133	157
3	7	40	30,7	306	351	8	57	33,0	240	279	8	59	1,6	199	237	10	23	46,2	133	157
4	7	40	30,3	306	351	8	57	35,2	239	277	8	58	57,0	200	238	10	23	44,1	133	157
5	7	40	33,0	306	351	8	57	57,2	231	269	8	58	44,7	208	246	10	23	50,9	133	157
6	7	40	30,7	306	351	8	58	4,7	224	262	8	58	26,1	215	253	10	23	41,8	133	157
7	7	40	29,2	306	351	8	57	56,0	227	265	8	58	28,7	212	250	10	23	37,0	133	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+42 21	+ 8 36	Puentesampayo.....	4 4,6	8 53 19,3	90,2	0,974	24	300
2	+42 29	+ 9 0	Isla de Salvora.....	4 4,3	8 52 59,9	90,1	0,974	23	300
3	+42 31	+ 9 1	Couso.....	4 4,4	8 52 59,1	90,1	0,975	23	300
4	+42 32	+ 9 3	Grana.....	4 4,4	8 52 57,4	90,1	0,975	23	300
5	+42 32	+ 9 2	Liboy.....	4 4,4	8 52 58,2	90,1	0,975	23	300
6	+42 32	+ 9 1	Montevijan.....	4 4,4	8 52 59,0	90,1	0,974	23	300
7	+42 32	+ 9 0	Castineiras.....	4 4,4	8 52 59,8	90,1	0,974	23	300
8	+42 33	+ 9 1	Vijan.....	4 4,3	8 52 59,0	90,1	0,974	23	300
9	+42 33	+ 9 0	Carreira.....	4 4,2	8 52 59,8	90,1	0,974	23	300
10	+42 33	+ 9 0	Santa Eugenia.....	4 4,2	8 52 59,8	90,1	0,974	23	300
11	+42 33	+ 8 59	Martin.....	4 4,2	8 53 0,6	90,1	0,974	23	300
12	+42 34	+ 9 5	Corrubedo.....	4 4,3	8 52 55,8	90,1	0,974	23	300
13	+42 34	+ 9 0	Dean Pequeno.....	4 4,0	8 52 59,8	90,1	0,973	23	300
14	+42 35	+ 9 4	Teira.....	4 4,1	8 52 56,6	90,1	0,973	23	300
15	+42 35	+ 9 3	Olveira.....	4 4,0	8 52 57,4	90,1	0,973	23	300
16	+42 35	+ 9 1	Boucinas.....	4 3,8	8 52 59,0	90,1	0,973	23	300
17	+42 35	+ 9 1	Muinos.....	4 3,8	8 52 59,0	90,1	0,973	23	300
18	+42 35	+ 9 0	Artes.....	4 3,7	8 52 59,8	90,1	0,973	23	300
19	+42 35	+ 8 59	Carballal.....	4 3,6	8 53 0,6	90,1	0,973	23	300
20	+42 35	+ 8 57	Palmeira.....	4 3,4	8 53 2,2	90,1	0,972	23	300
21	+42 35	+ 8 56	Arcos.....	4 3,3	8 53 3,0	90,1	0,972	23	300
22	+42 36	+ 9 2	Bretal.....	4 3,6	8 52 58,2	90,1	0,973	23	300
23	+42 36	+ 9 0	Crucero.....	4 3,4	8 52 59,8	90,1	0,972	23	300
24	+42 36	+ 9 0	Oleiros.....	4 3,4	8 52 59,8	90,1	0,972	23	300
25	+42 36	+ 9 0	Sobrido.....	4 3,4	8 52 59,8	90,1	0,972	23	300
26	+42 36	+ 8 58	Carballa.....	4 3,1	8 53 1,4	90,1	0,972	23	300
27	+42 36	+ 8 57	Gandara.....	4 3,0	8 53 2,2	90,1	0,972	23	300
28	+42 36	+ 8 57	Mirandela.....	4 3,0	8 53 2,2	90,1	0,972	23	300
29	+42 36	+ 8 56	Puebla del Caraminal	4 2,8	8 53 3,0	90,1	0,972	23	300
30	+42 36	+ 8 55	Cabio.....	4 2,6	8 53 3,8	90,1	0,972	23	300
31	+42 36	+ 8 55	Jobre.....	4 2,6	8 53 3,8	90,1	0,972	23	300
32	+42 36	+ 8 53	Chazo.....	4 2,3	8 53 5,4	90,2	0,971	23	300
33	+42 37	+ 9 4	Serans.....	4 3,5	8 52 56,6	90,1	0,973	23	300
34	+42 37	+ 9 3	Basonas.....	4 3,4	8 52 57,4	90,1	0,972	23	300
35	+42 37	+ 9 2	Alboreda.....	4 3,2	8 52 58,2	90,1	0,972	23	300
36	+42 37	+ 9 1	Carballosa.....	4 3,1	8 52 59,0	90,1	0,972	23	300
37	+42 37	+ 9 1	Muro.....	4 3,1	8 52 59,0	90,1	0,972	23	300
38	+42 37	+ 9 0	Molinos.....	4 2,9	8 52 59,8	90,1	0,972	23	300
39	+42 37	+ 8 58	San Mamed.....	4 2,6	8 53 1,4	90,1	0,972	23	300
40	+42 37	+ 8 57	Hogo.....	4 2,4	8 53 2,2	90,1	0,972	23	300
41	+42 37	+ 8 57	Leson.....	4 2,4	8 53 2,2	90,1	0,972	23	300
42	+42 37	+ 8 55	Lomba.....	4 2,1	8 53 3,8	90,1	0,971	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	16,6	306	351	8	51	17,0	309	350	8	55	21,6	126	166	10	15	57,2	130	158
2	7	38	9,6	306	351	8	50	57,7	310	350	8	55	2,0	126	166	10	15	23,8	130	159
3	7	38	9,6	306	351	8	50	56,8	308	348	8	55	1,2	128	167	10	15	21,7	130	159
4	7	38	9,1	306	351	8	50	55,2	308	348	8	54	59,6	128	168	10	15	18,8	130	159
5	7	38	9,5	306	351	8	50	56,0	307	347	8	55	0,4	128	168	10	15	20,1	130	159
6	7	38	9,9	306	351	8	50	56,8	307	347	8	55	1,2	129	168	10	15	21,3	130	159
7	7	38	10,2	306	351	8	50	57,6	306	347	8	55	2,0	129	169	10	15	22,5	130	159
8	7	38	10,1	306	351	8	50	56,8	306	346	8	55	1,1	130	169	10	15	20,9	130	159
9	7	38	10,4	306	351	8	50	57,6	305	346	8	55	1,9	130	170	10	15	22,1	130	159
10	7	38	10,4	306	351	8	50	57,6	305	346	8	55	1,9	130	170	10	15	22,1	130	159
11	7	38	10,8	306	351	8	50	58,5	305	345	8	55	2,7	130	170	10	15	23,3	130	159
12	7	38	8,9	306	351	8	50	53,6	306	346	8	54	57,9	129	169	10	15	15,5	130	159
13	7	38	10,7	306	351	8	50	57,7	304	345	8	55	1,8	131	171	10	15	21,7	130	159
14	7	38	9,5	306	351	8	50	54,5	305	345	8	54	58,6	131	170	10	15	16,3	130	159
15	7	38	9,8	306	351	8	50	55,4	304	345	8	54	59,4	131	171	10	15	17,5	130	159
16	7	38	10,5	306	351	8	50	57,0	304	344	8	55	0,9	132	171	10	15	20,0	130	159
17	7	38	10,5	306	351	8	50	57,0	304	344	8	55	0,9	132	171	10	15	20,0	130	159
18	7	38	10,9	306	351	8	50	57,9	303	344	8	55	1,6	132	172	10	15	21,2	130	159
19	7	38	11,3	306	351	8	50	58,7	303	343	8	55	2,4	132	172	10	15	22,5	130	159
20	7	38	12,0	306	351	8	51	0,4	302	343	8	55	3,8	133	173	10	15	24,9	130	159
21	7	38	12,3	306	351	8	51	1,3	302	342	8	55	4,6	133	173	10	15	26,2	130	159
22	7	38	10,4	306	351	8	50	56,3	303	343	8	54	60,0	132	172	10	15	18,3	130	159
23	7	38	11,1	306	351	8	50	58,0	302	343	8	55	1,4	133	173	10	15	20,8	130	159
24	7	38	11,1	306	351	8	50	58,0	302	343	8	55	1,4	133	173	10	15	20,8	130	159
25	7	38	11,1	306	351	8	50	58,0	302	343	8	55	1,4	133	173	10	15	20,8	130	159
26	7	38	11,8	306	351	8	50	59,8	302	342	8	55	2,9	134	173	10	15	23,3	130	159
27	7	38	12,2	306	351	8	51	0,6	301	341	8	55	3,6	134	174	10	15	24,5	130	159
28	7	38	12,2	306	351	8	51	0,6	301	341	8	55	3,6	134	174	10	15	24,5	130	159
29	7	38	12,6	306	351	8	51	1,5	301	341	8	55	4,3	134	174	10	15	25,7	130	159
30	7	38	12,9	306	351	8	51	2,4	301	341	8	55	5,0	135	174	10	15	26,9	130	159
31	7	38	12,9	306	351	8	51	2,4	301	341	8	55	5,0	135	174	10	15	26,9	130	159
32	7	38	13,7	306	351	8	51	4,2	300	340	8	55	6,4	135	175	10	15	29,4	130	159
33	7	38	9,9	306	351	8	50	54,8	303	343	8	54	58,3	133	172	10	15	15,5	130	159
34	7	38	10,3	306	351	8	50	55,7	302	343	8	54	59,0	133	173	10	15	16,7	130	159
35	7	38	10,6	306	351	8	50	56,5	302	342	8	54	59,8	133	173	10	15	17,9	130	159
36	7	38	11,0	306	351	8	50	57,4	302	342	8	55	0,5	134	173	10	15	19,1	130	159
37	7	38	11,0	306	351	8	50	57,4	302	342	8	55	0,5	134	173	10	15	19,1	130	159
38	7	38	11,4	306	351	8	50	58,3	301	342	8	55	1,2	134	174	10	15	20,4	130	159
39	7	38	12,1	306	351	8	51	0,0	301	341	8	55	2,6	135	174	10	15	22,8	130	159
40	7	38	12,4	305	351	8	51	0,9	300	340	8	55	3,3	135	175	10	15	24,1	130	159
41	7	38	12,4	305	351	8	51	0,9	300	340	8	55	3,3	135	175	10	15	24,1	130	159
42	7	38	13,2	305	351	8	51	2,7	300	340	8	55	4,7	136	175	10	15	26,5	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	37	+ 8	54	Cesar	4	1,8	8	53	4,6	90,1	0,971	23	300
2	+42	37	+ 8	54	Esteiro	4	1,8	8	53	4,6	90,1	0,971	23	300
3	+42	37	+ 8	53	Castro	4	1,6	8	53	5,4	90,2	0,971	23	300
4	+42	37	+ 8	53	Pesqueira	4	1,6	8	53	5,4	90,2	0,971	23	300
5	+42	38	+ 9	2	Carballido	4	2,8	8	52	58,2	90,1	0,972	23	300
6	+42	38	+ 9	2	Juno	4	2,8	8	52	58,2	90,1	0,972	23	300
7	+42	38	+ 9	0	Balteiro	4	2,4	8	52	59,8	90,1	0,972	23	300
8	+42	38	+ 8	57	Rego	4	1,8	8	53	2,2	90,1	0,971	23	300
9	+42	38	+ 8	56	Aldeavella	4	1,6	8	53	3,0	90,1	0,971	23	300
10	+42	38	+ 8	55	Escarabote	4	1,4	8	53	3,8	90,1	0,971	23	300
11	+42	38	+ 8	55	Lampon	4	1,4	8	53	3,8	90,1	0,971	23	300
12	+42	38	+ 8	55	Postmarcos	4	1,4	8	53	3,8	90,1	0,971	23	300
13	+42	38	+ 8	54	Magdalena	4	1,2	8	53	4,6	90,1	0,971	23	300
14	+42	38	+ 8	53	Trinanes	4	0,9	8	53	5,4	90,1	0,970	23	300
15	+42	39	+ 9	2	Caamano	4	2,2	8	52	58,2	90,1	0,971	23	300
16	+42	39	+ 9	2	Pozo Negro	4	2,2	8	52	58,2	90,1	0,971	23	300
17	+42	39	+ 9	2	Zapatal	4	2,2	8	52	58,2	90,1	0,971	23	300
18	+42	39	+ 9	1	Esparrelle	4	2,0	8	52	59,0	90,1	0,971	23	300
19	+42	39	+ 9	0	Cabrais	4	1,8	8	52	59,8	90,1	0,971	23	300
20	+42	39	+ 8	59	Trabes	4	1,6	8	53	0,6	90,1	0,971	23	300
21	+42	39	+ 8	55	Montana	4	0,7	8	53	3,8	90,1	0,970	23	300
22	+42	39	+ 8	54	Boiro	4	0,4	8	53	4,6	90,1	0,970	23	300
23	+42	39	+ 8	54	Bolina	4	0,4	8	53	4,6	90,1	0,970	23	300
24	+42	39	+ 8	54	Escobias	4	0,4	8	53	4,6	90,1	0,970	23	300
25	+42	39	+ 8	54	Rosadelas	4	0,4	8	53	4,6	90,1	0,970	23	300
26	+42	39	+ 8	54	Tenencia	4	0,4	8	53	4,6	90,1	0,970	23	300
27	+42	39	+ 8	53	Abanqueiro	4	0,1	8	53	5,4	90,1	0,970	23	300
28	+42	39	+ 8	53	Brion	4	0,1	8	53	5,4	90,1	0,970	23	300
29	+42	39	+ 8	51	Ferreiros	3	59,6	8	53	6,9	90,2	0,970	23	300
30	+42	39	+ 8	49	Rianjo	3	58,9	8	53	8,5	90,2	0,969	23	300
31	+42	39	+ 8	47	Leiro	3	58,3	8	53	10,1	90,2	0,969	23	300
32	+42	40	+ 9	2	Tarrio	4	1,6	8	52	58,2	90,1	0,971	23	300
33	+42	40	+ 8	58	Injerto de Abajo	4	0,7	8	53	1,4	90,1	0,970	23	300
34	+42	40	+ 8	58	Injerto de Arriba	4	0,7	8	53	1,4	90,1	0,970	23	300
35	+42	40	+ 8	58	Ribasieira	4	0,7	8	53	1,4	90,1	0,970	23	300
36	+42	40	+ 8	54	Pazos	3	59,6	8	53	4,6	90,1	0,970	23	300
37	+42	40	+ 8	54	Runes	3	59,6	8	53	4,6	90,1	0,970	23	300
38	+42	40	+ 8	53	Teano	3	59,3	8	53	5,3	90,1	0,970	23	300
39	+42	40	+ 8	52	Cespon	3	59,0	8	53	6,1	90,1	0,969	23	300
40	+42	40	+ 8	52	Nine	3	59,0	8	53	6,1	90,1	0,969	23	300
41	+42	40	+ 8	51	Taragona	3	58,6	8	53	6,9	90,2	0,969	23	300
42	+42	40	+ 8	45	Isorna	3	56,5	8	53	11,7	90,2	0,968	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	13,5	305	351	8	51	3,6	299	339	8	55	5,4	136	176	10	15	27,7	130	159
2	7	38	13,5	305	351	8	51	3,6	299	339	8	55	5,4	136	176	10	15	27,7	130	159
3	7	38	13,9	305	351	8	51	4,5	299	339	8	55	6,1	136	176	10	15	29,0	130	159
4	7	38	13,9	305	351	8	51	4,5	299	339	8	55	6,1	136	176	10	15	29,0	130	159
5	7	38	10,9	305	351	8	50	56,8	301	341	8	54	59,5	134	174	10	15	17,5	130	159
6	7	38	10,9	305	351	8	50	56,8	301	341	8	54	59,5	134	174	10	15	17,5	130	159
7	7	38	11,6	305	351	8	50	58,5	300	340	8	55	0,9	135	175	10	15	19,9	130	159
8	7	38	12,7	305	351	8	51	1,2	299	339	8	55	3,0	136	176	10	15	23,6	130	159
9	7	38	13,0	305	351	8	51	2,1	299	339	8	55	3,7	136	176	10	15	24,8	130	159
10	7	38	13,4	305	351	8	51	3,0	299	339	8	55	4,4	137	176	10	15	26,1	130	159
11	7	38	13,4	305	351	8	51	3,0	299	339	8	55	4,4	137	176	10	15	26,1	130	159
12	7	38	13,4	305	351	8	51	3,0	299	339	8	55	4,4	137	176	10	15	26,1	130	159
13	7	38	13,8	305	351	8	51	3,9	298	338	8	55	5,1	137	177	10	15	27,3	130	159
14	7	38	14,1	305	351	8	51	4,8	298	338	8	55	5,8	137	177	10	15	28,5	130	159
15	7	38	11,1	305	351	8	50	57,0	300	340	8	54	59,2	135	175	10	15	17,0	130	159
16	7	38	11,1	305	351	8	50	57,0	300	340	8	54	59,2	135	175	10	15	17,0	130	159
17	7	38	11,1	305	351	8	50	57,0	300	340	8	54	59,2	135	175	10	15	17,0	130	159
18	7	38	11,5	305	351	8	50	57,9	300	340	8	54	59,9	136	175	10	15	18,3	130	159
19	7	38	11,8	305	351	8	50	58,8	299	339	8	55	0,6	136	176	10	15	19,5	130	159
20	7	38	12,2	305	351	8	50	59,7	299	339	8	55	1,3	136	176	10	15	20,7	130	159
21	7	38	13,6	305	351	8	51	3,4	298	338	8	55	4,0	138	177	10	15	25,6	130	159
22	7	38	14,0	305	351	8	51	4,3	297	337	8	55	4,7	138	178	10	15	26,9	130	159
23	7	38	14,0	305	351	8	51	4,3	297	337	8	55	4,7	138	178	10	15	26,9	130	159
24	7	38	14,0	305	351	8	51	4,3	297	337	8	55	4,7	138	178	10	15	26,9	130	159
25	7	38	14,0	305	351	8	51	4,3	297	337	8	55	4,7	138	178	10	15	26,9	130	159
26	7	38	14,0	305	351	8	51	4,3	297	337	8	55	4,7	138	178	10	15	26,9	130	159
27	7	38	14,4	305	351	8	51	5,2	297	337	8	55	5,4	139	178	10	15	28,1	130	159
28	7	38	14,4	305	351	8	51	5,2	297	337	8	55	5,4	139	178	10	15	28,1	130	159
29	7	38	15,1	305	351	8	51	7,1	296	336	8	55	6,7	139	179	10	15	30,5	130	159
30	7	38	15,8	305	351	8	51	9,0	295	335	8	55	7,9	140	180	10	15	33,0	130	159
31	7	38	16,5	305	351	8	51	10,9	295	335	8	55	9,2	141	180	10	15	35,5	130	159
32	7	38	11,3	305	351	8	50	57,3	299	339	8	54	58,9	136	176	10	15	16,6	130	159
33	7	38	12,8	305	351	8	51	1,0	298	338	8	55	1,6	138	177	10	15	21,5	130	159
34	7	38	12,8	305	351	8	51	1,0	298	338	8	55	1,6	138	177	10	15	21,5	130	159
35	7	38	12,8	305	351	8	51	1,0	298	338	8	55	1,6	138	177	10	15	21,5	130	159
36	7	38	14,2	305	351	8	51	4,7	296	336	8	55	4,3	139	179	10	15	26,4	130	159
37	7	38	14,2	305	351	8	51	4,7	296	336	8	55	4,3	139	179	10	15	26,4	130	159
38	7	38	14,6	305	351	8	51	5,6	296	336	8	55	4,9	140	179	10	15	27,7	130	159
39	7	38	15,0	305	351	8	51	6,6	295	336	8	55	5,6	140	180	10	15	28,9	130	159
40	7	38	15,0	305	351	8	51	6,6	295	336	8	55	5,6	140	180	10	15	28,9	130	159
41	7	38	15,3	305	351	8	51	7,6	295	335	8	55	6,2	140	180	10	15	30,1	130	159
42	7	38	17,5	305	351	8	51	13,4	293	333	8	55	9,9	142	182	10	15	37,5	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+42	41	+ 9	2	Queiruga...	4	0,9	8	52	58,2	90,1	0,970	23	300
2	+42	41	+ 9	1	Goltar	4	0,7	8	52	59,0	90,1	0,970	23	300
3	+42	41	+ 8	58	Orellan	3	59,8	8	53	1,4	90,1	0,970	23	300
4	+42	41	+ 8	58	Pousacarro .	3	59,8	8	53	1,4	90,1	0,970	23	300
5	+42	41	+ 8	54	Acuncheira .	3	58,6	8	53	4,5	90,1	0,969	23	300
6	+42	41	+ 8	54	Mieites.....	3	58,6	8	53	4,5	90,1	0,969	23	300
7	+42	41	+ 8	53	Lourino	3	58,3	8	53	5,3	90,1	0,969	23	300
8	+42	41	+ 8	52	Cuvide.....	3	58,0	8	53	6,1	90,1	0,969	23	300
9	+42	41	+ 8	47	Asados.....	3	56,1	8	53	10,1	90,2	0,968	23	300
10	+42	42	+ 9	2	Barona.....	4	0,1	8	52	58,2	90,1	0,970	23	300
11	+42	42	+ 9	1	Penas.....	3	59,8	8	52	59,0	90,1	0,970	23	300
12	+42	42	+ 9	1	Tarrio.....	3	59,8	8	52	59,0	90,1	0,970	23	300
13	+42	42	+ 9	1	Vilar.....	3	59,8	8	52	59,0	90,1	0,970	23	300
14	+42	42	+ 8	56	Noceda	3	58,3	8	53	3,0	90,1	0,969	23	300
15	+42	42	+ 8	54	Cadarnajo .	3	57,6	8	53	4,5	90,1	0,969	23	300
16	+42	42	+ 8	54	Cures.....	3	57,6	8	53	4,5	90,1	0,969	23	300
17	+42	42	+ 8	52	Bealo.....	3	56,9	8	53	6,1	90,1	0,969	23	300
18	+42	42	+ 8	52	Candosa ...	3	56,9	8	53	6,1	90,1	0,969	23	300
19	+42	42	+ 8	48	Arano.....	3	55,3	8	53	9,3	90,2	0,968	23	300
20	+42	43	+ 9	0	Son.....	3	58,6	8	52	59,8	90,1	0,969	23	300
21	+42	43	+ 8	58	Castrallon..	3	58,0	8	53	1,4	90,1	0,969	23	300
22	+42	43	+ 8	57	Calo.....	3	57,6	8	53	2,2	90,1	0,969	23	300
23	+42	43	+ 8	54	Macenda...	3	56,5	8	53	4,5	90,1	0,968	23	300
24	+42	43	+ 8	54	Moimenta..	3	56,5	8	53	4,5	90,1	0,968	23	300
25	+42	43	+ 8	51	Millon.....	3	55,4	8	53	6,9	90,1	0,968	23	300
26	+42	43	+ 8	43	Laino.....	3	51,7	8	53	13,3	90,2	0,967	23	300
27	+42	43	+ 8	42	Tallos.....	3	51,2	8	53	14,1	90,2	0,967	23	300
28	+42	43	+ 8	41	Dodro.....	3	50,7	8	53	14,9	90,2	0,966	23	300
29	+42	44	+ 8	59	Noal.....	3	57,3	8	53	0,6	90,1	0,969	23	300
30	+42	44	+ 8	58	Nebra.....	3	56,9	8	53	1,4	90,1	0,969	23	300
31	+42	44	+ 8	57	Quintans...	3	56,6	8	53	2,2	90,1	0,968	23	300
32	+42	44	+ 8	57	Resua.....	3	56,6	8	53	2,2	90,1	0,968	23	300
33	+42	44	+ 8	54	Barreira....	3	55,4	8	53	4,5	90,1	0,968	23	300
34	+42	44	+ 8	54	Guiende....	3	55,4	8	53	4,5	90,1	0,968	23	300
35	+42	44	+ 8	51	Fruime.....	3	54,1	8	53	6,9	90,1	0,967	23	300
36	+42	44	+ 8	43	Laino.....	3	50,2	8	53	13,3	90,2	0,966	23	300
37	+42	44	+ 8	43	Manselle...	3	50,2	8	53	13,3	90,2	0,966	23	300
38	+42	44	+ 8	40	Padron.....	3	48,6	8	53	15,7	90,2	0,966	23	300
39	+42	44	+ 8	37	Herbon....	3	46,8	8	53	18,1	90,2	0,965	23	300
40	+42	45	+ 8	58	Mantono...	3	55,8	8	53	1,4	90,1	0,968	23	300
41	+42	45	+ 8	57	Beneso.....	3	55,4	8	53	2,2	90,1	0,968	23	300
42	+42	45	+ 8	57	Goyanes...	3	55,4	8	53	2,2	90,1	0,968	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	
1	7	38	11,6	305	351	8	50	57,7	298	338	8	54	58,6	137	177	10	15	16,2	130	159	
2	7	38	11,9	305	351	8	50	58,6	298	338	8	54	59,2	138	177	10	15	17,4	130	159	
3	7	38	13,0	305	351	8	51	1,4	297	337	8	55	1,2	139	178	10	15	21,1	130	159	
4	7	38	13,0	305	351	8	51	1,4	297	337	8	55	1,2	139	178	10	15	21,1	130	159	
5	7	38	14,5	305	351	8	51	5,2	295	335	8	55	3,8	140	180	10	15	26,0	130	159	
6	7	38	14,5	305	351	8	51	5,2	295	335	8	55	3,8	140	180	10	15	26,0	130	159	
7	7	38	14,8	305	351	8	51	6,1	295	335	8	55	4,4	141	180	10	15	27,2	130	159	
8	7	38	15,2	305	351	8	51	7,1	294	334	8	55	5,1	141	181	10	15	28,4	130	159	
9	7	38	17,0	305	351	8	51	12,0	293	333	8	55	8,1	143	182	10	15	34,6	130	159	
10	7	38	11,8	305	351	8	50	58,1	297	337	8	54	58,2	138	178	10	15	15,8	130	159	
11	7	38	12,2	305	351	8	50	59,0	297	337	8	54	58,8	139	178	10	15	17,0	130	159	
12	7	38	12,2	305	351	8	50	59,0	297	337	8	54	58,8	139	178	10	15	17,0	130	159	
13	7	38	12,2	305	351	8	50	59,0	297	337	8	54	58,8	139	178	10	15	17,0	130	159	
14	7	38	14,0	305	351	8	51	3,7	295	335	8	55	2,0	141	180	10	15	23,1	130	159	
15	7	38	14,7	305	351	8	51	5,7	294	334	8	55	3,3	141	181	10	15	25,5	130	159	
16	7	38	14,7	305	351	8	51	5,7	294	334	8	55	3,3	141	181	10	15	25,5	130	159	
17	7	38	15,4	305	351	8	51	7,6	293	333	8	55	4,5	142	182	10	15	28,0	130	159	
18	7	38	15,4	305	351	8	51	7,6	293	333	8	55	4,5	142	182	10	15	28,0	130	159	
19	7	38	16,9	305	351	8	51	11,6	292	332	8	55	6,9	143	183	10	15	32,9	130	159	
20	7	38	12,8	305	351	8	51	0,4	295	335	8	54	59,0	140	180	10	15	17,8	130	159	
21	7	38	13,5	305	351	8	51	2,3	294	335	8	55	0,3	141	180	10	15	20,2	130	159	
22	7	38	13,9	305	351	8	51	3,3	294	334	8	55	0,9	141	181	10	15	21,4	130	159	
23	7	38	14,9	305	351	8	51	6,2	293	333	8	55	2,7	142	182	10	15	25,1	130	159	
24	7	38	14,9	305	351	8	51	6,2	293	333	8	55	2,7	142	182	10	15	25,1	130	159	
25	7	38	16,0	305	351	8	51	9,2	292	332	8	55	4,5	143	183	10	15	28,8	130	159	
26	7	38	19,0	305	351	8	51	17,4	289	329	8	55	9,1	146	186	10	15	38,6	130	159	
27	7	38	19,3	305	351	8	51	18,4	289	329	8	55	9,6	147	186	10	15	39,8	130	159	
28	7	38	19,7	305	351	8	51	19,5	288	328	8	55	10,2	147	187	10	15	41,0	130	159	
29	7	38	13,4	305	351	8	51	1,9	294	334	8	54	59,1	142	181	10	15	18,6	130	159	
30	7	38	13,7	305	351	8	51	2,8	293	333	8	54	59,8	142	182	10	15	19,8	130	159	
31	7	38	14,1	305	351	8	51	3,8	293	333	8	55	0,4	142	182	10	15	21,0	130	159	
32	7	38	14,1	305	351	8	51	3,8	293	333	8	55	0,4	142	182	10	15	21,0	130	159	
33	7	38	15,2	305	351	8	51	6,8	292	332	8	55	2,1	143	183	10	15	24,7	130	159	
34	7	38	15,2	305	351	8	51	6,8	292	332	8	55	2,1	143	183	10	15	24,7	130	159	
35	7	38	16,3	305	351	8	51	9,8	291	331	8	55	3,9	144	184	10	15	28,3	130	159	
36	7	38	19,2	305	351	8	51	18,1	288	328	8	55	8,3	147	187	10	15	38,1	130	159	
37	7	38	19,2	305	351	8	51	18,1	288	328	8	55	8,3	147	187	10	15	38,1	130	159	
38	7	38	20,3	305	351	8	51	21,3	287	327	8	55	9,9	149	188	10	15	41,8	130	159	
39	7	38	21,4	305	350	8	51	24,6	286	326	8	55	11,4	150	189	10	15	45,5	130	159	
40	7	38	14,0	305	351	8	51	3,4	292	332	8	54	59,2	143	183	10	15	19,3	130	159	
41	7	38	14,3	305	351	8	51	4,4	292	332	8	54	59,8	143	183	10	15	20,6	130	159	
42	7	38	14,3	305	351	8	51	4,4	292	332	8	54	59,8	143	183	10	15	20,6	130	159	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+42	45	+ 8	57	Silva	3	55,4	8	53	2,2	90,1	0,968	23	300
2	+42	45	+ 8	56	Portosin	3	55,0	8	53	2,9	90,1	0,968	23	300
3	+42	45	+ 8	55	Argellas	3	54,5	8	53	3,7	90,1	0,968	23	300
4	+42	45	+ 8	55	Cambono	3	54,5	8	53	3,7	90,1	0,968	23	300
5	+42	45	+ 8	55	Vilaboa	3	54,5	8	53	3,7	90,1	0,968	23	300
6	+42	45	+ 8	54	Abeijon	3	54,1	8	53	4,5	90,1	0,967	23	300
7	+42	45	+ 8	53	Ces	3	53,7	8	53	5,3	90,1	0,967	23	300
8	+42	45	+ 8	53	Chave	3	53,7	8	53	5,3	90,1	0,967	23	300
9	+42	45	+ 8	53	Filgueira	3	53,7	8	53	5,3	90,1	0,967	23	300
10	+42	45	+ 8	53	Tallara	3	53,7	8	53	5,3	90,1	0,967	23	300
11	+42	45	+ 8	43	Bujan	3	48,6	8	53	13,3	90,2	0,966	23	300
12	+42	45	+ 8	39	Iria	3	46,3	8	53	16,5	90,2	0,965	23	300
13	+42	45	+ 8	36	Carcacia	3	44,4	8	53	18,9	90,2	0,965	23	300
14	+42	45	+ 8	32	Puentevea	3	41,7	8	53	22,1	90,2	0,964	23	300
15	+42	45	+ 8	30	Teo	3	40,3	8	53	23,7	90,2	0,964	24	300
16	+42	45	+ 8	28	Sarandon	3	38,8	8	53	25,3	90,2	0,963	24	301
17	+42	45	+ 8	27	Sarandon	3	38,1	8	53	26,1	90,2	0,963	24	301
18	+42	46	+ 9	5	Gandara	3	57,3	8	52	55,8	90,1	0,969	23	300
19	+42	46	+ 9	5	Louro	3	57,3	8	52	55,8	90,1	0,969	23	300
20	+42	46	+ 8	57	Linteiros	3	54,1	8	53	2,2	90,1	0,967	23	300
21	+42	46	+ 8	56	Minortos	3	53,7	8	53	2,9	90,1	0,967	23	300
22	+42	46	+ 8	55	Argalo	3	53,2	8	53	3,7	90,1	0,967	23	300
23	+42	46	+ 8	55	Baya	3	53,2	8	53	3,7	90,1	0,967	23	300
24	+42	46	+ 8	55	Choura	3	53,2	8	53	3,7	90,1	0,967	23	300
25	+42	46	+ 8	54	Merelle	3	52,8	8	53	4,5	90,1	0,967	23	300
26	+42	46	+ 8	53	Berrimes	3	52,3	8	53	5,3	90,1	0,967	23	300
27	+42	46	+ 8	53	Marracin de Abajo	3	52,3	8	53	5,3	90,1	0,967	23	300
28	+42	46	+ 8	53	Marracin de Arriba	3	52,3	8	53	5,3	90,1	0,967	23	300
29	+42	46	+ 8	42	Dices	3	46,3	8	53	14,1	90,2	0,965	23	300
30	+42	46	+ 8	42	Herbogo	3	46,3	8	53	14,1	90,2	0,965	23	300
31	+42	46	+ 8	42	Rois	3	46,3	8	53	14,1	90,2	0,965	23	300
32	+42	46	+ 8	41	Oin	3	45,7	8	53	14,9	90,2	0,965	23	300
33	+42	46	+ 8	40	Seira	3	45,1	8	53	15,7	90,2	0,965	23	300
34	+42	46	+ 8	35	Rumille	3	41,8	8	53	19,7	90,2	0,964	23	300
35	+42	46	+ 8	30	Trobe	3	38,2	8	53	23,7	90,2	0,963	23	300
36	+42	46	+ 8	27	Merin	3	35,8	8	53	26,1	90,2	0,963	24	301
37	+42	46	+ 8	26	Ribadulla	3	35,0	8	53	26,9	90,2	0,963	24	301
38	+42	47	+ 9	7	Larino	3	56,9	8	52	54,2	90,1	0,969	23	300
39	+42	47	+ 9	5	Tajes	3	56,2	8	52	55,8	90,1	0,968	23	300
40	+42	47	+ 9	5	Ventin	3	56,2	8	52	55,8	90,1	0,968	23	300
41	+42	47	+ 9	4	Serres	3	55,8	8	52	56,6	90,1	0,968	23	300
42	+42	47	+ 9	3	Portugaleta	3	55,4	8	52	57,4	90,1	0,968	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	14,3	305	351	8	51	4,4	292	332	8	54	59,8	143	183	10	15	20,6	130	159
2	7	38	14,7	305	351	8	51	5,4	292	332	8	55	0,4	144	183	10	15	21,8	130	159
3	7	38	15,1	305	351	8	51	6,4	291	331	8	55	0,9	144	184	10	15	23,0	130	159
4	7	38	15,1	305	351	8	51	6,4	291	331	8	55	0,9	144	184	10	15	23,0	130	159
5	7	38	15,1	305	351	8	51	6,4	291	331	8	55	0,9	144	184	10	15	23,0	130	159
6	7	38	15,4	305	351	8	51	7,4	291	331	8	55	1,5	144	184	10	15	24,2	130	159
7	7	38	15,8	305	351	8	51	8,4	291	331	8	55	2,1	145	184	10	15	25,5	130	159
8	7	38	15,8	305	351	8	51	8,4	291	331	8	55	2,1	145	184	10	15	25,5	130	159
9	7	38	15,8	305	351	8	51	8,4	291	331	8	55	2,1	145	184	10	15	25,5	130	159
10	7	38	15,8	305	351	8	51	8,4	291	331	8	55	2,1	145	184	10	15	25,5	130	159
11	7	38	19,5	305	350	8	51	18,9	287	327	8	55	7,5	149	188	10	15	37,7	130	159
12	7	38	20,9	305	350	8	51	23,3	285	325	8	55	9,5	150	190	10	15	42,6	130	159
13	7	38	22,0	305	350	8	51	26,6	284	324	8	55	11,0	151	191	10	15	46,3	130	159
14	7	38	23,5	305	350	8	51	31,2	283	323	8	55	12,9	153	192	10	15	51,2	130	159
15	7	38	24,3	305	350	8	51	33,5	282	322	8	55	13,8	154	193	10	15	53,6	130	159
16	7	38	25,0	305	350	8	51	35,8	281	321	8	55	14,6	154	194	10	15	56,1	130	159
17	7	38	25,4	305	350	8	51	37,0	281	321	8	55	15,1	155	194	10	15	57,3	130	159
18	7	38	11,7	305	351	8	50	57,1	294	334	8	54	54,4	141	181	10	15	10,4	130	159
19	7	38	11,7	305	351	8	50	57,1	294	334	8	54	54,4	141	181	10	15	10,4	130	159
20	7	38	14,6	305	351	8	51	5,0	291	331	8	54	59,1	144	184	10	15	20,1	130	159
21	7	38	14,9	305	351	8	51	6,0	291	331	8	54	59,7	145	184	10	15	21,3	130	159
22	7	38	15,3	305	351	8	51	7,0	290	330	8	55	0,3	145	185	10	15	22,6	130	159
23	7	38	15,3	305	351	8	51	7,0	290	330	8	55	0,3	145	185	10	15	22,6	130	159
24	7	38	15,3	305	351	8	51	7,0	290	330	8	55	0,3	145	185	10	15	22,6	130	159
25	7	38	15,7	305	351	8	51	8,1	290	330	8	55	0,8	145	185	10	15	23,8	130	159
26	7	38	16,0	305	351	8	51	9,1	290	329	8	55	1,4	146	185	10	15	25,0	130	159
27	7	38	16,0	305	351	8	51	9,1	290	329	8	55	1,4	146	185	10	15	25,0	130	159
28	7	38	16,0	305	351	8	51	9,1	290	329	8	55	1,4	146	185	10	15	25,0	130	159
29	7	38	20,1	305	350	8	51	20,8	285	325	8	55	7,2	150	189	10	15	38,5	130	159
30	7	38	20,1	305	350	8	51	20,8	285	325	8	55	7,2	150	189	10	15	38,5	130	159
31	7	38	20,1	305	350	8	51	20,8	285	325	8	55	7,2	150	189	10	15	38,5	130	159
32	7	38	20,4	305	350	8	51	21,9	285	325	8	55	7,7	150	190	10	15	39,7	130	159
33	7	38	20,8	305	350	8	51	23,1	285	325	8	55	8,1	151	190	10	15	40,9	130	159
34	7	38	22,7	305	350	8	51	28,7	283	323	8	55	10,5	153	192	10	15	47,0	130	159
35	7	38	24,5	305	350	8	51	34,5	281	321	8	55	12,7	155	194	10	15	53,2	130	159
36	7	38	25,7	305	350	8	51	38,1	280	319	8	55	13,9	156	195	10	15	56,8	130	159
37	7	38	26,0	305	350	8	51	39,3	279	319	8	55	14,3	156	196	10	15	58,1	130	159
38	7	38	11,2	305	351	8	50	55,7	293	334	8	54	52,6	142	181	10	15	7,5	130	159
39	7	38	11,9	305	351	8	50	57,7	293	333	8	54	53,8	142	182	10	15	9,9	130	159
40	7	38	11,9	305	351	8	50	57,7	293	333	8	54	53,8	142	182	10	15	9,9	130	159
41	7	38	12,3	305	351	8	50	58,6	292	332	8	54	54,4	143	182	10	15	11,2	130	159
42	7	38	12,7	305	351	8	50	59,6	292	332	8	54	55,0	143	183	10	15	12,4	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+42	47	+	9	2	Muros	3	55,0	8	52	58,2	90,1	0,968	23	300
2	+42	47	+	9	0	Tal.	3	54,1	8	52	59,8	90,1	0,967	23	300
3	+42	47	+	8	59	Creo	3	53,7	8	53	0,6	90,1	0,967	23	300
4	+42	47	+	8	58	Mosteiro	3	53,2	8	53	1,4	90,1	0,967	23	300
5	+42	47	+	8	58	Uhia	3	53,2	8	53	1,4	90,1	0,967	23	300
6	+42	47	+	8	56	Boa	3	52,3	8	53	2,9	90,1	0,967	23	300
7	+42	47	+	8	55	Carreira	3	51,8	8	53	3,7	90,1	0,967	23	300
8	+42	47	+	8	55	Obre	3	51,8	8	53	3,7	90,1	0,967	23	300
9	+42	47	+	8	55	Taramancos	3	51,8	8	53	3,7	90,1	0,967	23	300
10	+42	47	+	8	53	Cruído	3	50,8	8	53	5,3	90,1	0,966	23	300
11	+42	47	+	8	53	Noya	3	50,8	8	53	5,3	90,1	0,966	23	300
12	+42	47	+	8	52	Lousame	3	50,3	8	53	6,1	90,1	0,966	23	300
13	+42	47	+	8	48	Vilacova	3	48,1	8	53	9,3	90,1	0,966	23	300
14	+42	47	+	8	43	Lerono	3	45,1	8	53	13,3	90,2	0,965	23	300
15	+42	47	+	8	40	Sorribas	3	43,2	8	53	15,7	90,2	0,964	23	300
16	+42	47	+	8	38	Cruces	3	41,8	8	53	17,3	90,2	0,964	23	300
17	+42	47	+	8	37	Lampay	3	41,2	8	53	18,1	90,2	0,964	23	300
18	+42	47	+	8	33	Raris	3	38,2	8	53	21,3	90,2	0,963	23	300
19	+42	47	+	8	33	Reyes	3	38,2	8	53	21,3	90,2	0,963	23	300
20	+42	47	+	8	32	Luci	3	37,5	8	53	22,1	90,2	0,963	23	300
21	+42	47	+	8	32	Oza	3	37,5	8	53	22,1	90,2	0,963	23	300
22	+42	47	+	8	31	Vilarino	3	36,7	8	53	22,9	90,2	0,963	23	300
23	+42	47	+	8	30	Vaamonde	3	35,9	8	53	23,7	90,2	0,963	23	300
24	+42	47	+	8	28	Vedra	3	34,3	8	53	25,3	90,2	0,963	24	301
25	+42	47	+	8	26	Vilanova	3	32,6	8	53	26,9	90,2	0,962	24	301
26	+42	47	+	8	25	Ribadulla	3	31,7	8	53	27,7	90,2	0,962	24	301
27	+42	47	+	8	24	Caldas	3	30,9	8	53	28,5	90,2	0,962	24	301
28	+42	47	+	8	24	Puente-Ulla	3	30,9	8	53	28,5	90,2	0,962	24	301
29	+42	47	+	8	23	Donas	3	30,0	8	53	29,3	90,2	0,962	24	301
30	+42	47	+	8	22	Sub-Cira	3	29,1	8	53	30,1	90,2	0,962	24	301
31	+42	48	+	9	9	Lira	3	56,6	8	52	52,7	90,1	0,968	23	300
32	+42	48	+	9	8	Minarzo	3	56,2	8	52	53,5	90,1	0,968	23	300
33	+42	48	+	9	8	Sofan	3	56,2	8	52	53,5	90,1	0,968	23	300
34	+42	48	+	9	7	Pazo	3	55,8	8	52	54,3	90,1	0,968	23	300
35	+42	48	+	9	6	Mallou	3	55,4	8	52	55,0	90,1	0,968	23	300
36	+42	48	+	9	5	Badernado	3	55,0	8	52	55,8	90,1	0,968	23	300
37	+42	48	+	9	4	Bano	3	54,6	8	52	56,6	90,1	0,968	23	300
38	+42	48	+	9	2	Abelleira	3	53,7	8	52	58,2	90,1	0,967	23	300
39	+42	48	+	9	1	Bornalle	3	53,3	8	52	59,0	90,1	0,967	23	300
40	+42	48	+	8	59	Solleiros	3	52,3	8	53	0,6	90,1	0,967	23	300
41	+42	48	+	8	57	Ribera	3	51,4	8	53	2,2	90,1	0,967	23	300
42	+42	48	+	8	57	Siavo	3	51,4	8	53	2,2	90,1	0,967	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	13,0	305	351	8	51	0,6	292	332	8	54	55,6	144	183	10	15	13,6	130	159
2	7	38	13,7	305	351	8	51	2,6	291	331	8	54	56,8	144	184	10	15	16,0	130	159
3	7	38	14,1	305	351	8	51	3,6	291	331	8	54	57,3	145	184	10	15	17,3	130	159
4	7	38	14,5	305	351	8	51	4,7	290	330	8	54	57,9	145	185	10	15	18,5	130	159
5	7	38	14,5	305	351	8	51	4,7	290	330	8	54	57,9	145	185	10	15	18,5	130	159
6	7	38	15,2	305	351	8	51	6,7	290	329	8	54	59,0	146	185	10	15	20,9	130	159
7	7	38	15,6	305	351	8	51	7,7	289	329	8	54	59,6	146	186	10	15	22,1	130	159
8	7	38	15,6	305	351	8	51	7,7	289	329	8	54	59,6	146	186	10	15	22,1	130	159
9	7	38	15,6	305	351	8	51	7,7	289	329	8	54	59,6	146	186	10	15	22,1	130	159
10	7	38	16,3	305	350	8	51	9,8	288	328	8	55	0,7	147	186	10	15	24,6	130	159
11	7	38	16,3	305	350	8	51	9,8	288	328	8	55	0,7	147	186	10	15	24,6	130	159
12	7	38	16,6	305	350	8	51	10,9	288	328	8	55	1,2	147	187	10	15	25,8	130	159
13	7	38	18,1	305	350	8	51	15,2	287	327	8	55	3,3	149	188	10	15	30,7	130	159
14	7	38	19,9	305	350	8	51	20,6	285	325	8	55	5,8	151	190	10	15	36,8	130	159
15	7	38	21,1	305	350	8	51	24,0	284	323	8	55	7,2	152	191	10	15	40,5	130	159
16	7	38	21,8	305	350	8	51	26,3	283	323	8	55	8,1	153	192	10	15	42,9	130	159
17	7	38	22,2	305	350	8	51	27,4	282	322	8	55	8,6	153	192	10	15	44,1	130	159
18	7	38	23,7	305	350	8	51	32,1	281	321	8	55	10,3	155	194	10	15	49,0	130	159
19	7	38	23,7	305	350	8	51	32,1	281	321	8	55	10,3	155	194	10	15	49,0	130	159
20	7	38	24,0	305	350	8	51	33,3	281	320	8	55	10,7	155	194	10	15	50,2	130	159
21	7	38	24,0	305	350	8	51	33,3	281	320	8	55	10,7	155	194	10	15	50,2	130	159
22	7	38	24,4	305	350	8	51	34,4	280	320	8	55	11,1	155	195	10	15	51,5	130	159
23	7	38	24,8	305	350	8	51	35,6	280	319	8	55	11,5	156	195	10	15	52,7	130	159
24	7	38	25,5	305	350	8	51	38,1	279	319	8	55	12,3	157	196	10	15	55,1	130	159
25	7	38	26,3	305	350	8	51	40,5	278	318	8	55	13,1	157	197	10	15	57,6	130	159
26	7	38	26,7	305	350	8	51	41,7	278	317	8	55	13,5	158	197	10	15	58,8	130	159
27	7	38	27,1	305	350	8	51	43,0	277	317	8	55	13,8	158	198	10	16	0,0	130	159
28	7	38	27,1	305	350	8	51	43,0	277	317	8	55	13,8	158	198	10	16	0,0	130	159
29	7	38	27,4	305	350	8	51	44,2	277	317	8	55	14,2	159	198	10	16	1,3	130	159
30	7	38	27,8	305	350	8	51	45,5	277	316	8	55	14,5	159	198	10	16	2,5	130	159
31	7	38	10,8	305	351	8	50	54,3	293	333	8	54	50,9	142	182	10	15	4,6	130	159
32	7	38	11,1	305	351	8	50	55,3	293	333	8	54	51,5	142	182	10	15	5,9	130	159
33	7	38	11,1	305	351	8	50	55,3	293	333	8	54	51,5	142	182	10	15	5,9	130	159
34	7	38	11,5	305	351	8	50	56,3	292	332	8	54	52,1	143	182	10	15	7,1	130	159
35	7	38	11,8	305	351	8	50	57,3	292	332	8	54	52,7	143	183	10	15	8,3	130	159
36	7	38	12,2	305	351	8	50	58,3	292	332	8	54	53,3	144	183	10	15	9,5	130	159
37	7	38	12,5	305	351	8	50	59,3	291	331	8	54	53,8	144	183	10	15	10,7	130	159
38	7	38	13,3	305	351	8	51	1,3	291	331	8	54	55,0	145	184	10	15	13,2	130	159
39	7	38	13,6	305	351	8	51	2,3	290	330	8	54	55,5	145	185	10	15	14,4	130	159
40	7	38	14,3	305	350	8	51	4,3	290	330	8	54	56,7	146	185	10	15	16,8	130	159
41	7	38	15,1	305	350	8	51	6,4	289	329	8	54	57,8	146	186	10	15	19,3	130	159
42	7	38	15,1	305	350	8	51	6,4	289	329	8	54	57,8	146	186	10	15	19,3	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	48	+ 8	55	Serantes.....	3	50,3	8	53	3,7	90,1	0,966	23	300
2	+42	48	+ 8	55	Tavilo.....	3	50,3	8	53	3,7	90,1	0,966	23	300
3	+42	48	+ 8	54	Barquina.....	3	49,8	8	53	4,5	90,1	0,966	23	300
4	+42	48	+ 8	54	Barro.....	3	49,8	8	53	4,5	90,1	0,966	23	300
5	+42	48	+ 8	53	Bejeres.....	3	49,3	8	53	5,3	90,1	0,966	23	300
6	+42	48	+ 8	53	Sampayo.....	3	49,3	8	53	5,3	90,1	0,966	23	300
7	+42	48	+ 8	52	Albariza.....	3	48,7	8	53	6,1	90,1	0,966	23	300
8	+42	48	+ 8	49	Lesende.....	3	47,0	8	53	8,5	90,1	0,965	23	300
9	+42	48	+ 8	45	Hermedelo.....	3	44,6	8	53	11,7	90,2	0,965	23	300
10	+42	48	+ 8	44	Aguasantas.....	3	43,9	8	53	12,5	90,2	0,965	23	300
11	+42	48	+ 8	42	Costa.....	3	42,6	8	53	14,1	90,2	0,964	23	300
12	+42	48	+ 8	39	Ribasar.....	3	40,5	8	53	16,5	90,2	0,964	23	300
13	+42	48	+ 8	34	Luou.....	3	36,8	8	53	20,5	90,2	0,963	23	300
14	+42	48	+ 8	32	Ramalloza.....	3	35,2	8	53	22,1	90,2	0,963	23	300
15	+42	48	+ 8	30	Illobre.....	3	33,5	8	53	23,7	90,2	0,962	23	300
16	+42	48	+ 8	29	Sales.....	3	32,7	8	53	24,5	90,2	0,962	23	301
17	+42	48	+ 8	28	Lestedo.....	3	31,8	8	53	25,3	90,2	0,962	24	301
18	+42	48	+ 8	27	Pazos.....	3	31,0	8	53	26,1	90,2	0,962	24	301
19	+42	48	+ 8	26	Granja.....	3	30,1	8	53	26,9	90,2	0,962	24	301
20	+42	48	+ 8	24	Codeso.....	3	28,3	8	53	28,5	90,2	0,962	24	301
21	+42	48	+ 8	23	Pousada.....	3	27,3	8	53	29,3	90,2	0,961	24	301
22	+42	48	+ 8	21	Oural.....	3	25,4	8	53	30,9	90,2	0,961	24	301
23	+42	48	+ 8	20	Ledesma.....	3	24,4	8	53	31,7	90,2	0,961	24	301
24	+42	49	+ 9	7	Maceiras.....	3	54,6	8	52	54,3	90,1	0,968	23	300
25	+42	49	+ 9	7	Vilar.....	3	54,6	8	52	54,3	90,1	0,968	23	300
26	+42	49	+ 9	4	Sestayo.....	3	53,3	8	52	56,6	90,1	0,967	23	300
27	+42	49	+ 9	3	Fondo.....	3	52,8	8	52	57,4	90,1	0,967	23	300
28	+42	49	+ 9	2	Leston de Abajo	3	52,3	8	52	58,2	90,1	0,967	23	300
29	+42	49	+ 9	2	Leston de Arriba	3	52,3	8	52	58,2	90,1	0,967	23	300
30	+42	49	+ 9	2	Pando.....	3	52,3	8	52	58,2	90,1	0,967	23	300
31	+42	49	+ 9	2	San Julian.....	3	52,3	8	52	58,2	90,1	0,967	23	300
32	+42	49	+ 8	58	Lestelle.....	3	50,4	8	53	1,4	90,1	0,966	23	300
33	+42	49	+ 8	57	Catasueiro.....	3	49,8	8	53	2,2	90,1	0,966	23	300
34	+42	49	+ 8	57	Major.....	3	49,8	8	53	2,2	90,1	0,966	23	300
35	+42	49	+ 8	55	Bendimon.....	3	48,7	8	53	3,7	90,1	0,966	23	300
36	+42	49	+ 8	55	Outeiro.....	3	48,7	8	53	3,7	90,1	0,966	23	300
37	+42	49	+ 8	55	Rates.....	3	48,7	8	53	3,7	90,1	0,966	23	300
38	+42	49	+ 8	55	Viro.....	3	48,7	8	53	3,7	90,1	0,966	23	300
39	+42	49	+ 8	54	Ceilan.....	3	48,2	8	53	4,5	90,1	0,966	23	300
40	+42	49	+ 8	53	Agrelo.....	3	47,6	8	53	5,3	90,1	0,966	23	300
41	+42	49	+ 8	53	Orro.....	3	47,6	8	53	5,3	90,1	0,966	23	300
42	+42	49	+ 8	52	Linayo.....	3	47,0	8	53	6,1	90,1	0,965	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	7	38	15,8	305	350	8	51	8,5	288	328	8	54	58,8	147	187	10	15	21,7	130	159
2	7	38	15,8	305	350	8	51	8,5	288	328	8	54	58,8	147	187	10	15	21,7	130	159
3	7	38	16,2	305	350	8	51	9,6	288	328	8	54	59,4	148	187	10	15	22,9	130	159
4	7	38	16,2	305	350	8	51	9,6	288	328	8	54	59,4	148	187	10	15	22,9	130	159
5	7	38	16,5	305	350	8	51	10,6	287	327	8	54	59,9	148	188	10	15	24,1	130	159
6	7	38	16,5	305	350	8	51	10,6	287	327	8	54	59,9	148	188	10	15	24,1	130	159
7	7	38	16,9	305	350	8	51	11,7	287	327	8	55	0,4	148	188	10	15	25,4	130	159
8	7	38	18,0	305	350	8	51	14,9	286	326	8	55	1,9	150	189	10	15	29,0	130	159
9	7	38	19,5	305	350	8	51	19,3	284	324	8	55	3,9	151	190	10	15	33,9	130	159
10	7	38	19,8	305	350	8	51	20,4	284	324	8	55	4,4	151	191	10	15	35,1	130	159
11	7	38	20,6	305	350	8	51	22,7	283	323	8	55	5,3	152	192	10	15	37,6	130	159
12	7	38	21,7	305	350	8	51	26,1	282	322	8	55	6,6	153	193	10	15	41,2	130	159
13	7	38	23,5	305	350	8	51	32,0	280	320	8	55	8,8	155	195	10	15	47,3	130	159
14	7	38	24,3	305	350	8	51	34,4	279	319	8	55	9,6	156	196	10	15	49,8	130	159
15	7	38	25,0	305	350	8	51	36,8	279	318	8	55	10,4	157	196	10	15	52,2	130	159
16	7	38	25,4	305	350	8	51	38,0	278	318	8	55	10,7	157	197	10	15	53,5	130	159
17	7	38	25,8	305	350	8	51	39,3	278	317	8	55	11,1	158	197	10	15	54,7	130	159
18	7	38	26,2	305	350	8	51	40,5	277	317	8	55	11,5	158	198	10	15	55,9	130	159
19	7	38	26,5	305	350	8	51	41,7	277	317	8	55	11,8	159	198	10	15	57,1	130	159
20	7	38	27,3	305	350	8	51	44,3	276	316	8	55	12,5	160	199	10	15	59,6	130	159
21	7	38	27,7	305	350	8	51	45,5	276	315	8	55	12,9	160	199	10	16	0,8	131	159
22	7	38	28,4	305	350	8	51	48,1	275	315	8	55	13,5	161	200	10	16	3,3	131	159
23	7	38	28,8	305	350	8	51	49,4	274	314	8	55	13,8	161	200	10	16	4,5	131	159
24	7	38	11,7	305	351	8	50	56,9	291	331	8	54	51,5	144	183	10	15	6,6	130	159
25	7	38	11,7	305	351	8	50	56,9	291	331	8	54	51,5	144	183	10	15	6,6	130	159
26	7	38	12,8	305	350	8	50	59,9	290	330	8	54	53,2	145	185	10	15	10,3	130	159
27	7	38	13,2	305	350	8	51	0,9	290	330	8	54	53,7	145	185	10	15	11,5	130	159
28	7	38	13,5	305	350	8	51	2,0	290	330	8	54	54,3	146	185	10	15	12,7	130	159
29	7	38	13,5	305	350	8	51	2,0	290	330	8	54	54,3	146	185	10	15	12,7	130	159
30	7	38	13,5	305	350	8	51	2,0	290	330	8	54	54,3	146	185	10	15	12,7	130	159
31	7	38	13,5	305	350	8	51	2,0	290	330	8	54	54,3	146	185	10	15	12,7	130	159
32	7	38	15,0	305	350	8	51	6,1	288	328	8	54	56,5	147	187	10	15	17,6	130	159
33	7	38	15,3	305	350	8	51	7,2	288	328	8	54	57,0	148	187	10	15	18,8	130	159
34	7	38	15,3	305	350	8	51	7,2	288	328	8	54	57,0	148	187	10	15	18,8	130	159
35	7	38	16,0	305	350	8	51	9,3	287	327	8	54	58,0	148	188	10	15	21,3	130	159
36	7	38	16,0	305	350	8	51	9,3	287	327	8	54	58,0	148	188	10	15	21,3	130	159
37	7	38	16,0	305	350	8	51	9,3	287	327	8	54	58,0	148	188	10	15	21,3	130	159
38	7	38	16,0	305	350	8	51	9,3	287	327	8	54	58,0	148	188	10	15	21,3	130	159
39	7	38	16,4	305	350	8	51	10,4	287	327	8	54	58,5	149	188	10	15	22,5	130	159
40	7	38	16,8	305	350	8	51	11,4	286	326	8	54	59,1	149	189	10	15	23,7	130	159
41	7	38	16,8	305	350	8	51	11,4	286	326	8	54	59,1	149	189	10	15	23,7	130	159
42	7	38	17,1	305	350	8	51	12,5	286	326	8	54	59,6	149	189	10	15	24,9	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	g	h	a					
										o	'	o	'	h
1	+42	49	+ 8	52	Roo de Abajo.....	3	47,0	8	53	6,1	90,1	0,965	23	300
2	+42	49	+ 8	49	Tojos Outos.....	3	45,2	8	53	8,5	90,1	0,965	23	300
3	+42	49	+ 8	40	Bastavales.....	3	39,1	8	53	15,7	90,2	0,964	23	300
4	+42	49	+ 8	33	Recesende.....	3	33,6	8	53	21,3	90,2	0,962	23	300
5	+42	49	+ 8	30	Sales.....	3	31,1	8	53	23,7	90,2	0,962	23	300
6	+42	49	+ 8	27	Quian.....	3	28,4	8	53	26,1	90,2	0,962	24	301
7	+42	49	+ 8	25	Boqueijon.....	3	26,5	8	53	27,7	90,2	0,961	24	301
8	+42	49	+ 8	23	Vilar.....	3	24,5	8	53	29,3	90,2	0,961	24	301
9	+42	50	+ 9	6	Frean.....	3	52,8	8	52	55,1	90,1	0,967	23	300
10	+42	50	+ 9	6	Noutigos.....	3	52,8	8	52	55,1	90,1	0,967	23	300
11	+42	50	+ 9	5	Pedrafigueira.....	3	52,3	8	52	55,8	90,1	0,967	23	300
12	+42	50	+ 9	4	Carnota.....	3	51,9	8	52	56,6	90,1	0,967	23	300
13	+42	50	+ 9	2	Torea.....	3	50,9	8	52	58,2	90,1	0,966	23	300
14	+42	50	+ 9	2	Vistavos.....	3	50,9	8	52	58,2	90,1	0,966	23	300
15	+42	50	+ 8	59	Silvosa.....	3	49,3	8	53	0,6	90,1	0,966	23	300
16	+42	50	+ 8	57	Outon.....	3	48,2	8	53	2,2	90,1	0,966	23	300
17	+42	50	+ 8	56	Brion de Abajo.....	3	47,7	8	53	3,0	90,1	0,966	23	300
18	+42	50	+ 8	56	Brion de Arriba.....	3	47,7	8	53	3,0	90,1	0,966	23	300
19	+42	50	+ 8	56	Cures.....	3	47,7	8	53	3,0	90,1	0,966	23	300
20	+42	50	+ 8	56	Roo de Abajo.....	3	47,7	8	53	3,0	90,1	0,966	23	300
21	+42	50	+ 8	56	Roo de Arriba.....	3	47,7	8	53	3,0	90,1	0,966	23	300
22	+42	50	+ 8	54	Taras.....	3	46,5	8	53	4,5	90,1	0,965	23	300
23	+42	50	+ 8	53	Cando.....	3	45,9	8	53	5,3	90,1	0,965	23	300
24	+42	50	+ 8	53	Filgueiro.....	3	45,9	8	53	5,3	90,1	0,965	23	300
25	+42	50	+ 8	53	Puente de Don Alonso	3	45,9	8	53	5,3	90,1	0,965	23	300
26	+42	50	+ 8	44	Calle.....	3	39,9	8	53	12,5	90,2	0,964	23	300
27	+42	50	+ 8	44	Urdilde.....	3	39,9	8	53	12,5	90,2	0,964	23	300
28	+42	50	+ 8	40	Soutillos.....	3	36,9	8	53	15,7	90,2	0,963	23	300
29	+42	50	+ 8	39	Bastavales.....	3	36,1	8	53	16,5	90,2	0,963	23	300
30	+42	50	+ 8	35	Calo.....	3	32,9	8	53	19,7	90,2	0,962	23	300
31	+42	50	+ 8	33	Cacheiras.....	3	31,2	8	53	21,3	90,2	0,962	23	300
32	+42	50	+ 8	30	Marrozos.....	3	28,5	8	53	23,7	90,2	0,962	23	301
33	+42	50	+ 8	29	Susana.....	3	27,5	8	53	24,5	90,2	0,961	23	301
34	+42	50	+ 8	28	Sergude.....	3	26,6	8	53	25,3	90,2	0,961	23	301
35	+42	50	+ 8	27	Rodino-Pequeno.....	3	25,6	8	53	26,1	90,2	0,961	23	301
36	+42	50	+ 8	21	Fojanes.....	3	19,5	8	53	30,9	90,2	0,960	24	301
37	+42	50	+ 8	17	Nuevefuentes.....	3	15,1	8	53	34,1	90,2	0,960	24	301
38	+42	50	+ 8	13	Circos.....	3	10,4	8	53	37,3	90,2	0,959	24	301
39	+42	50	+ 8	4	Sanjurjo.....	2	58,4	8	53	44,6	90,2	0,958	24	301
40	+42	50	+ 8	2	Mourazos.....	2	55,5	8	53	46,3	90,2	0,957	24	301
41	+42	51	+ 9	9	Panches.....	3	52,8	8	52	52,7	90,1	0,967	23	300
42	+42	51	+ 9	8	Caldebarcos.....	3	52,4	8	52	53,5	90,1	0,967	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	17,1	305	350	8	51	12,5	286	326	8	54	59,6	149	189	10	15	24,9	130	159
2	7	38	18,2	305	350	8	51	15,8	285	325	8	55	1,0	151	190	10	15	28,6	130	159
3	7	38	21,6	305	350	8	51	26,0	281	321	8	55	5,1	154	194	10	15	39,6	130	159
4	7	38	24,2	305	350	8	51	34,3	279	318	8	55	8,0	157	196	10	15	48,1	130	159
5	7	38	25,3	305	350	8	51	38,0	277	317	8	55	9,1	158	197	10	15	51,8	130	159
6	7	38	26,4	305	350	8	51	41,8	276	316	8	55	10,2	159	199	10	15	55,4	130	159
7	7	38	27,2	305	350	8	51	44,3	275	315	8	55	10,8	160	200	10	15	57,9	130	159
8	7	38	27,9	305	350	8	51	46,9	275	314	8	55	11,5	161	200	10	16	0,3	131	159
9	7	38	12,3	305	350	8	50	58,6	290	330	8	54	51,4	145	185	10	15	7,4	130	159
10	7	38	12,3	305	350	8	50	58,6	290	330	8	54	51,4	145	185	10	15	7,4	130	159
11	7	38	12,7	305	350	8	50	59,6	290	330	8	54	51,9	146	185	10	15	8,6	130	159
12	7	38	13,0	305	350	8	51	0,6	289	329	8	54	52,5	146	186	10	15	9,9	130	159
13	7	38	13,8	305	350	8	51	2,7	289	328	8	54	53,6	147	186	10	15	12,3	130	159
14	7	38	13,8	305	350	8	51	2,7	289	328	8	54	53,6	147	186	10	15	12,3	130	159
15	7	38	14,8	305	350	8	51	5,8	287	327	8	54	55,2	148	187	10	15	15,9	130	159
16	7	38	15,6	305	350	8	51	8,0	287	327	8	54	56,2	149	188	10	15	18,4	130	159
17	7	38	15,9	305	350	8	51	9,0	286	326	8	54	56,7	149	189	10	15	19,6	130	159
18	7	38	15,9	305	350	8	51	9,0	286	326	8	54	56,7	149	189	10	15	19,6	130	159
19	7	38	15,9	305	350	8	51	9,0	286	326	8	54	56,7	149	189	10	15	19,6	130	159
20	7	38	15,9	305	350	8	51	9,0	286	326	8	54	56,7	149	189	10	15	19,6	130	159
21	7	38	15,9	305	350	8	51	9,0	286	326	8	54	56,7	149	189	10	15	19,6	130	159
22	7	38	16,7	305	350	8	51	11,2	286	325	8	54	57,7	150	189	10	15	22,0	130	159
23	7	38	17,0	305	350	8	51	12,3	285	325	8	54	58,2	150	190	10	15	23,3	130	159
24	7	38	17,0	305	350	8	51	12,3	285	325	8	54	58,2	150	190	10	15	23,3	130	159
25	7	38	17,0	305	350	8	51	12,3	285	325	8	54	58,2	150	190	10	15	23,3	130	159
26	7	38	20,3	305	350	8	51	22,4	282	322	8	55	2,3	154	193	10	15	34,2	130	159
27	7	38	20,3	305	350	8	51	22,4	282	322	8	55	2,3	154	193	10	15	34,2	130	159
28	7	38	21,8	305	350	8	51	27,1	280	320	8	55	4,0	155	195	10	15	39,1	130	159
29	7	38	22,2	305	350	8	51	28,3	280	320	8	55	4,4	156	195	10	15	40,3	130	159
30	7	38	23,7	305	350	8	51	33,1	278	318	8	55	6,0	157	197	10	15	45,2	130	159
31	7	38	24,4	305	350	8	51	35,6	277	317	8	55	6,7	158	197	10	15	47,6	130	159
32	7	38	25,5	305	350	8	51	39,3	276	316	8	55	7,8	159	199	10	15	51,3	130	159
33	7	38	25,9	305	350	8	51	40,6	276	315	8	55	8,1	160	199	10	15	52,5	130	159
34	7	38	26,3	305	350	8	51	41,9	275	315	8	55	8,5	160	199	10	15	53,8	130	159
35	7	38	26,7	305	350	8	51	43,1	275	315	8	55	8,8	161	200	10	15	55,0	130	159
36	7	38	28,9	305	350	8	51	51,0	272	312	8	55	10,5	163	202	10	16	2,3	131	159
37	7	38	30,5	305	350	8	51	56,4	271	310	8	55	11,5	165	204	10	16	7,2	131	159
38	7	38	32,0	305	350	8	52	2,0	269	308	8	55	12,4	167	206	10	16	12,1	131	159
39	7	38	35,5	305	350	8	52	15,3	265	304	8	55	13,7	171	210	10	16	23,1	131	159
40	7	38	36,3	305	350	8	52	18,4	264	303	8	55	13,9	172	211	10	16	25,6	131	159
41	7	38	11,5	305	350	8	50	56,2	290	330	8	54	49,0	145	185	10	15	3,4	130	159
42	7	38	11,9	305	350	8	50	57,2	290	330	8	54	49,6	146	185	10	15	4,6	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+42	51	+ 9	6	Carnota	3 51,4	8 52	55,1	90,1	0,967	23	300
2	+42	51	+ 9	6	Vilar	3 51,4	8 52	55,1	90,1	0,967	23	300
3	+42	51	+ 9	5	Canedo	3 50,9	8 52	55,9	90,1	0,966	23	300
4	+42	51	+ 9	5	Louredo	3 50,9	8 52	55,9	90,1	0,966	23	300
5	+42	51	+ 9	5	Pineiros	3 50,9	8 52	55,9	90,1	0,966	23	300
6	+42	51	+ 9	2	Cornes	3 49,3	8 52	58,2	90,1	0,966	23	300
7	+42	51	+ 8	59	Esperante	3 47,7	8 53	0,6	90,1	0,966	23	300
8	+42	51	+ 8	59	Terelle	3 47,7	8 53	0,6	90,1	0,966	23	300
9	+42	51	+ 8	58	Lestayo	3 47,1	8 53	1,4	90,1	0,965	23	300
10	+42	51	+ 8	58	Miras	3 47,1	8 53	1,4	90,1	0,965	23	300
11	+42	51	+ 8	57	Carleo de Abajo	3 46,5	8 53	2,2	90,1	0,965	23	300
12	+42	51	+ 8	57	Carleo de Arriba	3 46,5	8 53	2,2	90,1	0,965	23	300
13	+42	51	+ 8	55	Boel	3 45,3	8 53	3,7	90,1	0,965	23	300
14	+42	51	+ 8	55	Entines	3 45,3	8 53	3,7	90,1	0,965	23	300
15	+42	51	+ 8	55	Sierra de Outes	3 45,3	8 53	3,7	90,1	0,965	23	300
16	+42	51	+ 8	54	Gallardo	3 44,7	8 53	4,5	90,1	0,965	23	300
17	+42	51	+ 8	54	Outes	3 44,7	8 53	4,5	90,1	0,965	23	300
18	+42	51	+ 8	52	Cuns	3 43,4	8 53	6,1	90,1	0,964	23	300
19	+42	51	+ 8	47	Cornanda	3 40,0	8 53	10,1	90,1	0,964	23	300
20	+42	51	+ 8	45	Luana	3 38,5	8 53	11,7	90,1	0,963	23	300
21	+42	51	+ 8	43	Boullon	3 37,0	8 53	13,3	90,2	0,963	23	300
22	+42	51	+ 8	40	Angeles	3 34,6	8 53	15,7	90,2	0,963	23	300
23	+42	51	+ 8	38	Ortono	3 33,0	8 53	17,3	90,2	0,962	23	300
24	+42	51	+ 8	37	Bugallido	3 32,1	8 53	18,1	90,2	0,962	23	300
25	+42	51	+ 8	35	Viduido	3 30,4	8 53	19,7	90,2	0,962	23	300
26	+42	51	+ 8	31	Eijo	3 26,7	8 53	22,9	90,2	0,961	23	300
27	+42	51	+ 8	27	Lamas	3 22,8	8 53	26,1	90,2	0,961	23	301
28	+42	51	+ 8	26	Vigo	3 21,8	8 53	26,9	90,2	0,961	24	301
29	+42	51	+ 8	25	Gastrar	3 20,7	8 53	27,7	90,2	0,960	24	301
30	+42	51	+ 8	23	Prevedinos	3 18,6	8 53	29,3	90,2	0,960	24	301
31	+42	51	+ 8	22	Enquerentes	3 17,5	8 53	30,1	90,2	0,960	24	301
32	+42	51	+ 8	21	Fuentes-Rosas	3 16,4	8 53	30,9	90,2	0,960	24	301
33	+42	51	+ 8	20	Ribeira	3 15,3	8 53	31,7	90,2	0,960	24	301
34	+42	51	+ 8	17	Fao	3 11,8	8 53	34,1	90,2	0,959	24	301
35	+42	51	+ 8	16	Cornado	3 10,5	8 53	34,9	90,2	0,959	24	301
36	+42	51	+ 8	14	Calvos de Socamino	3 8,1	8 53	36,5	90,2	0,959	24	301
37	+42	51	+ 8	8	Beigondo	3 0,1	8 53	41,4	90,2	0,958	24	301
38	+42	51	+ 8	6	Ribadulla	2 57,2	8 53	43,0	90,2	0,957	24	301
39	+42	51	+ 8	3	Santiso	2 52,7	8 53	45,4	90,2	0,957	24	301
40	+42	51	+ 8	2	Arcediago	2 51,2	8 53	46,2	90,2	0,957	24	301
41	+42	51	+ 8	2	Rairiz	2 51,2	8 53	46,2	90,2	0,957	24	301
42	+42	52	+ 9	9	Curra	3 51,4	8 52	52,7	90,1	0,967	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	12,6	305	350	8	50	59,3	289	329	8	54	50,7	146	186	10	15	7,0	130	159
2	7	38	12,6	305	350	8	50	59,3	289	329	8	54	50,7	146	186	10	15	7,0	130	159
3	7	38	12,9	305	350	8	51	0,3	289	328	8	54	51,2	147	186	10	15	8,2	130	159
4	7	38	12,9	305	350	8	51	0,3	289	328	8	54	51,2	147	186	10	15	8,2	130	159
5	7	38	12,9	305	350	8	51	0,3	289	328	8	54	51,2	147	186	10	15	8,2	130	159
6	7	38	14,0	305	350	8	51	3,5	287	327	8	54	52,8	148	187	10	15	11,9	130	159
7	7	38	15,1	305	350	8	51	6,7	286	326	8	54	54,3	149	188	10	15	15,5	130	159
8	7	38	15,1	305	350	8	51	6,7	286	326	8	54	54,3	149	188	10	15	15,5	130	159
9	7	38	15,5	305	350	8	51	7,7	286	326	8	54	54,8	149	189	10	15	16,7	130	159
10	7	38	15,5	305	350	8	51	7,7	286	326	8	54	54,8	149	189	10	15	16,7	130	159
11	7	38	15,8	305	350	8	51	8,8	286	325	8	54	55,3	150	189	10	15	17,9	130	159
12	7	38	15,8	305	350	8	51	8,8	286	325	8	54	55,3	150	189	10	15	17,9	130	159
13	7	38	16,6	305	350	8	51	11,0	285	325	8	54	56,3	150	190	10	15	20,4	130	159
14	7	38	16,6	305	350	8	51	11,0	285	325	8	54	56,3	150	190	10	15	20,4	130	159
15	7	38	16,6	305	350	8	51	11,0	285	325	8	54	56,3	150	190	10	15	20,4	130	159
16	7	38	16,9	305	350	8	51	12,1	284	324	8	54	56,8	151	190	10	15	21,6	130	159
17	7	38	16,9	305	350	8	51	12,1	284	324	8	54	56,8	151	190	10	15	21,6	130	159
18	7	38	17,6	305	350	8	51	14,3	284	324	8	54	57,7	152	191	10	15	24,0	130	159
19	7	38	19,5	305	350	8	51	20,0	282	322	8	54	60,0	154	193	10	15	30,1	130	159
20	7	38	20,2	305	350	8	51	22,3	281	321	8	55	0,8	154	194	10	15	32,6	130	159
21	7	38	21,0	305	350	8	51	24,7	280	320	8	55	1,7	155	195	10	15	35,0	130	159
22	7	38	22,1	305	350	8	51	28,3	279	319	8	55	2,9	156	196	10	15	38,6	130	159
23	7	38	22,8	305	350	8	51	30,7	278	318	8	55	3,6	157	197	10	15	41,1	130	159
24	7	38	23,2	305	350	8	51	31,9	278	318	8	55	4,0	158	197	10	15	42,3	130	159
25	7	38	23,9	305	350	8	51	34,4	277	317	8	55	4,7	158	198	10	15	44,7	130	159
26	7	38	25,4	305	350	8	51	39,4	275	315	8	55	6,1	160	199	10	15	49,6	130	159
27	7	38	26,9	305	350	8	51	44,6	274	313	8	55	7,3	162	201	10	15	54,5	131	159
28	7	38	27,3	305	350	8	51	45,9	273	313	8	55	7,6	162	202	10	15	55,7	131	159
29	7	38	27,7	305	350	8	51	47,2	273	313	8	55	7,9	163	202	10	15	57,0	131	159
30	7	38	28,4	305	350	8	51	49,9	272	312	8	55	8,5	164	203	10	15	59,4	131	159
31	7	38	28,8	305	350	8	51	51,2	272	311	8	55	8,7	164	203	10	16	0,6	131	159
32	7	38	29,2	305	350	8	51	52,6	271	311	8	55	9,0	164	204	10	16	1,8	131	159
33	7	38	29,6	305	350	8	51	53,9	271	310	8	55	9,2	165	204	10	16	3,1	131	159
34	7	38	30,7	305	350	8	51	58,1	269	309	8	55	9,9	166	205	10	16	6,7	131	159
35	7	38	31,1	305	350	8	51	59,5	269	308	8	55	10,1	167	206	10	16	8,0	131	159
36	7	38	31,9	305	350	8	52	2,4	268	308	8	55	10,4	168	207	10	16	10,4	131	159
37	7	38	34,2	305	350	8	52	11,2	265	305	8	55	11,3	171	210	10	16	17,8	131	159
38	7	38	35,0	305	350	8	52	14,3	264	304	8	55	11,5	172	211	10	16	20,2	131	159
39	7	38	36,1	305	350	8	52	18,9	263	302	8	55	11,7	173	212	10	16	23,9	131	159
40	7	38	36,5	305	350	8	52	20,5	262	302	8	55	11,7	174	213	10	16	25,1	131	159
41	7	38	36,5	305	350	8	52	20,5	262	302	8	55	11,7	174	213	10	16	25,1	131	159
42	7	38	11,8	305	350	8	50	56,9	289	329	8	54	48,3	146	186	10	15	2,9	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>			
	o	'	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o	
1	+42	52	+ 9	9	Quilmas.....	3	51,4	8	52	52,7	90,1	0,967	23	300
2	+42	52	+ 9	6	Cornido.....	3	49,9	8	52	55,1	90,1	0,966	23	300
3	+42	52	+ 9	4	Cubelo.....	3	48,8	8	52	56,6	90,1	0,966	23	300
4	+42	52	+ 9	4	Gosende.....	3	48,8	8	52	56,6	90,1	0,966	23	300
5	+42	52	+ 9	4	Pajareiras....	3	48,8	8	52	56,6	90,1	0,966	23	300
6	+42	52	+ 9	0	Corrubedo...	3	46,5	8	52	59,8	90,1	0,965	23	300
7	+42	52	+ 9	0	Suevos.....	3	46,5	8	52	59,8	90,1	0,965	23	300
8	+42	52	+ 9	0	Vilar de Costa	3	46,5	8	52	59,8	90,1	0,965	23	300
9	+42	52	+ 8	59	San Cristobal	3	45,9	8	53	0,6	90,1	0,965	23	300
10	+42	52	+ 8	58	Viladomonte..	3	45,3	8	53	1,4	90,1	0,965	23	300
11	+42	52	+ 8	57	Loyos.....	3	44,7	8	53	2,2	90,1	0,965	23	300
12	+42	52	+ 8	56	Lantarou.....	3	44,1	8	53	3,0	90,1	0,965	23	300
13	+42	52	+ 8	55	Entines.....	3	43,4	8	53	3,8	90,1	0,964	23	300
14	+42	52	+ 8	55	Seara.....	3	43,4	8	53	3,8	90,1	0,964	23	300
15	+42	52	+ 8	54	Buiste.....	3	42,8	8	53	4,5	90,1	0,964	23	300
16	+42	52	+ 8	54	Casais.....	3	42,8	8	53	4,5	90,1	0,964	23	300
17	+42	52	+ 8	53	Fornos.....	3	42,1	8	53	5,3	90,1	0,964	23	300
18	+42	52	+ 8	51	Romaris.....	3	40,7	8	53	6,9	90,1	0,964	23	300
19	+42	52	+ 8	49	Lueiro.....	3	39,3	8	53	8,5	90,1	0,964	23	300
20	+42	52	+ 8	45	Viceso.....	3	36,3	8	53	11,7	90,1	0,963	23	300
21	+42	52	+ 8	41	Brion.....	3	33,0	8	53	14,9	90,2	0,962	23	300
22	+42	52	+ 8	41	Perros.....	3	33,0	8	53	14,9	90,2	0,962	23	300
23	+42	52	+ 8	35	Larano.....	3	27,8	8	53	19,7	90,2	0,961	23	300
24	+42	52	+ 8	33	Conjo.....	3	25,9	8	53	21,3	90,2	0,961	23	300
25	+42	52	+ 8	30	Arines.....	3	22,9	8	53	23,7	90,2	0,961	23	301
26	+42	52	+ 8	25	Loureda.....	3	17,7	8	53	27,7	90,2	0,960	24	301
27	+42	52	+ 8	20	Lojo.....	3	11,9	8	53	31,7	90,2	0,959	24	301
28	+42	52	+ 8	17	Touro.....	3	8,2	8	53	34,1	90,2	0,959	24	301
29	+42	52	+ 8	16	Andeade.....	3	7,0	8	53	34,9	90,2	0,959	24	301
30	+42	52	+ 8	14	Beseno.....	3	4,4	8	53	36,5	90,2	0,958	24	301
31	+42	52	+ 8	14	Turces.....	3	4,4	8	53	36,5	90,2	0,958	24	301
32	+42	52	+ 8	13	Branza.....	3	3,0	8	53	37,3	90,2	0,958	24	301
33	+42	52	+ 8	12	Dombodan...	3	1,7	8	53	38,1	90,2	0,958	24	301
34	+42	52	+ 8	11	Tronceda.....	3	0,3	8	53	38,9	90,2	0,958	24	301
35	+42	52	+ 8	9	Vinos.....	2	57,5	8	53	40,6	90,2	0,957	24	301
36	+42	52	+ 8	7	Visantona....	2	54,5	8	53	42,2	90,2	0,957	24	301
37	+42	52	+ 8	5	Pezobre.....	2	51,4	8	53	43,8	90,2	0,957	24	301
38	+42	52	+ 8	4	Belmil.....	2	49,9	8	53	44,6	90,2	0,957	24	301
39	+42	52	+ 8	3	Novela.....	2	48,3	8	53	45,4	90,2	0,957	24	301
40	+42	52	+ 8	2	Pezobres.....	2	46,6	8	53	46,2	90,2	0,956	24	301
41	+42	52	+ 8	2	Quinzan.....	2	46,6	8	53	46,2	90,2	0,956	24	301
42	+42	52	+ 8	2	Serantes.....	2	46,6	8	53	46,2	90,2	0,956	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	11,8	305	350	8	50	56,9	289	329	8	54	48,3	146	186	10	15	2,9	130	159
2	7	38	12,8	305	350	8	51	0,1	288	328	8	54	49,9	147	187	10	15	6,6	130	159
3	7	38	13,6	305	350	8	51	2,2	287	327	8	54	51,0	148	188	10	15	9,0	130	159
4	7	38	13,6	305	350	8	51	2,2	287	327	8	54	51,0	148	188	10	15	9,0	130	159
5	7	38	13,6	305	350	8	51	2,2	287	327	8	54	51,0	148	188	10	15	9,0	130	159
6	7	38	15,0	305	350	8	51	6,4	286	326	8	54	53,0	150	189	10	15	13,9	130	159
7	7	38	15,0	305	350	8	51	6,4	286	326	8	54	53,0	150	189	10	15	13,9	130	159
8	7	38	15,0	305	350	8	51	6,4	286	326	8	54	53,0	150	189	10	15	13,9	130	159
9	7	38	15,4	305	350	8	51	7,5	285	325	8	54	53,5	150	190	10	15	15,1	130	159
10	7	38	15,7	305	350	8	51	8,6	285	325	8	54	54,0	150	190	10	15	16,3	130	159
11	7	38	16,1	305	350	8	51	9,7	285	324	8	54	54,4	151	190	10	15	17,5	130	159
12	7	38	16,4	305	350	8	51	10,8	284	324	8	54	54,9	151	191	10	15	18,7	130	159
13	7	38	16,8	305	350	8	51	11,9	284	324	8	54	55,4	152	191	10	15	19,9	130	159
14	7	38	16,8	305	350	8	51	11,9	284	324	8	54	55,4	152	191	10	15	19,9	130	159
15	7	38	17,2	305	350	8	51	13,1	283	323	8	54	55,8	152	191	10	15	21,2	130	159
16	7	38	17,2	305	350	8	51	13,1	283	323	8	54	55,8	152	191	10	15	21,2	130	159
17	7	38	17,5	305	350	8	51	14,2	283	323	8	54	56,3	152	192	10	15	22,4	130	159
18	7	38	18,3	305	350	8	51	16,5	282	322	8	54	57,2	153	193	10	15	24,8	130	159
19	7	38	19,0	305	350	8	51	18,8	281	321	8	54	58,1	154	193	10	15	27,2	130	159
20	7	38	20,5	305	350	8	51	23,4	280	320	8	54	59,7	156	195	10	15	32,1	130	159
21	7	38	22,0	305	350	8	51	28,2	278	318	8	55	1,3	157	197	10	15	37,0	130	159
22	7	38	22,0	305	350	8	51	28,2	278	318	8	55	1,3	157	197	10	15	37,0	130	159
23	7	38	24,2	305	350	8	51	35,7	276	316	8	55	3,4	160	199	10	15	44,3	130	159
24	7	38	24,9	305	350	8	51	38,2	275	315	8	55	4,1	160	200	10	15	46,7	130	159
25	7	38	26,1	305	350	8	51	42,1	274	313	8	55	5,0	162	201	10	15	50,4	130	159
26	7	38	27,9	305	350	8	51	48,7	272	311	8	55	6,4	164	203	10	15	56,5	131	159
27	7	38	29,8	305	350	8	51	55,6	269	309	8	55	7,5	166	205	10	16	2,6	131	159
28	7	38	31,0	305	350	8	51	59,8	268	308	8	55	8,1	168	207	10	16	6,3	131	159
29	7	38	31,4	305	350	8	52	1,3	268	307	8	55	8,3	168	207	10	16	7,5	131	159
30	7	38	32,1	305	350	8	52	4,2	267	306	8	55	8,6	169	208	10	16	9,9	131	159
31	7	38	32,1	305	350	8	52	4,2	267	306	8	55	8,6	169	208	10	16	9,9	131	159
32	7	38	32,5	305	350	8	52	5,7	266	306	8	55	8,7	169	209	10	16	11,2	131	159
33	7	38	32,9	305	350	8	52	7,2	266	305	8	55	8,8	170	209	10	16	12,4	131	159
34	7	38	33,3	305	350	8	52	8,7	265	305	8	55	9,0	170	210	10	16	13,6	131	159
35	7	38	34,1	305	350	8	52	11,7	264	304	8	55	9,1	171	211	10	16	16,0	131	159
36	7	38	34,8	305	350	8	52	14,8	263	303	8	55	9,3	172	212	10	16	18,5	131	159
37	7	38	35,6	305	350	8	52	17,9	262	302	8	55	9,4	173	213	10	16	20,9	131	159
38	7	38	36,0	305	350	8	52	19,5	262	301	8	55	9,4	174	213	10	16	22,2	131	159
39	7	38	36,4	305	350	8	52	21,1	261	301	8	55	9,4	175	214	10	16	23,4	131	159
40	7	38	36,8	305	350	8	52	22,8	261	300	8	55	9,4	175	214	10	16	24,6	131	159
41	7	38	36,8	305	350	8	52	22,8	261	300	8	55	9,4	175	214	10	16	24,6	131	159
42	7	38	36,8	305	350	8	52	22,8	261	300	8	55	9,4	175	214	10	16	24,6	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+42	52	+ 8	1	2	45,0	8	53	47,0	90,2	0,956	24	301
2	+42	52	+ 8	1	2	45,0	8	53	47,0	90,2	0,956	24	301
3	+42	53	+ 9	4	3	47,1	8	52	56,7	90,1	0,965	23	300
4	+42	53	+ 9	4	3	47,1	8	52	56,7	90,1	0,965	23	300
5	+42	53	+ 9	1	3	45,4	8	52	59,0	90,1	0,965	23	300
6	+42	53	+ 8	58	3	43,5	8	53	1,4	90,1	0,964	23	300
7	+42	53	+ 8	58	3	43,5	8	53	1,4	90,1	0,964	23	300
8	+42	53	+ 8	58	3	43,5	8	53	1,4	90,1	0,964	23	300
9	+42	53	+ 8	57	3	42,8	8	53	2,2	90,1	0,964	23	300
10	+42	53	+ 8	56	3	42,1	8	53	3,0	90,1	0,964	23	300
11	+42	53	+ 8	56	3	42,1	8	53	3,0	90,1	0,964	23	300
12	+42	53	+ 8	55	3	41,5	8	53	3,8	90,1	0,964	23	300
13	+42	53	+ 8	55	3	41,5	8	53	3,8	90,1	0,964	23	300
14	+42	53	+ 8	54	3	40,8	8	53	4,5	90,1	0,964	23	300
15	+42	53	+ 8	53	3	40,1	8	53	5,3	90,1	0,964	23	300
16	+42	53	+ 8	53	3	40,1	8	53	5,3	90,1	0,964	23	300
17	+42	53	+ 8	52	3	39,3	8	53	6,1	90,1	0,964	23	300
18	+42	53	+ 8	47	3	35,6	8	53	10,1	90,1	0,963	23	300
19	+42	53	+ 8	44	3	33,1	8	53	12,5	90,1	0,962	23	300
20	+42	53	+ 8	42	3	31,4	8	53	14,1	90,2	0,962	23	300
21	+42	53	+ 8	41	3	30,6	8	53	14,9	90,2	0,962	23	300
22	+42	53	+ 8	38	3	27,9	8	53	17,3	90,2	0,961	23	300
23	+42	53	+ 8	36	3	26,0	8	53	18,9	90,2	0,961	23	300
24	+42	53	+ 8	33	3	23,0	8	53	21,2	90,2	0,961	23	300
25	+42	53	+ 8	28	3	17,8	8	53	25,2	90,2	0,960	23	301
26	+42	53	+ 8	24	3	13,3	8	53	28,5	90,2	0,959	24	301
27	+42	53	+ 8	22	3	10,9	8	53	30,1	90,2	0,959	24	301
28	+42	53	+ 8	19	3	7,2	8	53	32,5	90,2	0,959	24	301
29	+42	53	+ 8	16	3	3,2	8	53	34,9	90,2	0,958	24	301
30	+42	53	+ 8	10	2	54,8	8	53	39,7	90,2	0,957	24	301
31	+42	53	+ 8	9	2	53,2	8	53	40,5	90,2	0,957	24	301
32	+42	53	+ 8	3	2	43,6	8	53	45,4	90,2	0,956	24	301
33	+42	53	+ 8	2	2	41,9	8	53	46,2	90,2	0,956	24	301
34	+42	53	+ 8	0	2	38,3	8	53	47,8	90,2	0,956	24	301
35	+42	53	+ 7	58	2	34,6	8	53	49,5	90,2	0,955	24	301
36	+42	54	+ 9	16	3	51,9	8	52	47,2	90,1	0,967	23	300
37	+42	54	+ 9	15	3	51,4	8	52	48,0	90,1	0,967	23	300
38	+42	54	+ 9	8	3	47,7	8	52	53,5	90,1	0,966	23	300
39	+42	54	+ 9	7	3	47,2	8	52	54,3	90,1	0,965	23	300
40	+42	54	+ 9	6	3	46,6	8	52	55,1	90,1	0,965	23	300
41	+42	54	+ 9	5	3	46,0	8	52	55,9	90,1	0,965	23	300
42	+42	54	+ 9	5	3	46,0	8	52	55,9	90,1	0,965	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	37,2	305	350	8	52	24,4	260	300	8	55	9,4	176	215	10	16	25,8	131	159
2	7	38	37,2	305	350	8	52	24,4	260	300	8	55	9,4	176	215	10	16	25,8	131	159
3	7	38	13,8	305	350	8	51	3,0	286	326	8	54	50,1	149	189	10	15	8,6	130	159
4	7	38	13,8	305	350	8	51	3,0	286	326	8	54	50,1	149	189	10	15	8,6	130	159
5	7	38	14,9	305	350	8	51	6,3	285	325	8	54	51,6	150	190	10	15	12,2	130	159
6	7	38	16,0	305	350	8	51	9,6	284	324	8	54	53,0	152	191	10	15	15,9	130	159
7	7	38	16,0	305	350	8	51	9,6	284	324	8	54	53,0	152	191	10	15	15,9	130	159
8	7	38	16,0	305	350	8	51	9,6	284	324	8	54	53,0	152	191	10	15	15,9	130	159
9	7	38	16,3	305	350	8	51	10,7	283	323	8	54	53,5	152	191	10	15	17,1	130	159
10	7	38	16,7	305	350	8	51	11,8	283	323	8	54	54,0	152	192	10	15	18,3	130	159
11	7	38	16,7	305	350	8	51	11,8	283	323	8	54	54,0	152	192	10	15	18,3	130	159
12	7	38	17,1	305	350	8	51	12,9	283	322	8	54	54,4	153	192	10	15	19,5	130	159
13	7	38	17,1	305	350	8	51	12,9	283	322	8	54	54,4	153	192	10	15	19,5	130	159
14	7	38	17,4	305	350	8	51	14,1	282	322	8	54	54,8	153	193	10	15	20,7	130	159
15	7	38	17,8	305	350	8	51	15,2	282	322	8	54	55,3	153	193	10	15	21,9	130	159
16	7	38	17,8	305	350	8	51	15,2	282	322	8	54	55,3	153	193	10	15	21,9	130	159
17	7	38	18,2	305	350	8	51	16,4	282	321	8	54	55,7	154	193	10	15	23,1	130	159
18	7	38	20,0	305	350	8	51	22,2	280	319	8	54	57,8	156	195	10	15	29,2	130	159
19	7	38	21,1	305	350	8	51	25,8	278	318	8	54	58,9	157	196	10	15	32,9	130	159
20	7	38	21,8	305	350	8	51	28,3	278	317	8	54	59,7	158	197	10	15	35,3	130	159
21	7	38	22,2	305	350	8	51	29,5	277	317	8	55	0,0	158	198	10	15	36,5	130	159
22	7	38	23,3	305	350	8	51	33,2	276	316	8	55	1,1	160	199	10	15	40,2	130	159
23	7	38	24,1	305	350	8	51	35,8	275	315	8	55	1,7	160	200	10	15	42,6	130	159
24	7	38	25,2	305	350	8	51	39,6	274	314	8	55	2,7	162	201	10	15	46,3	130	159
25	7	38	27,1	305	350	8	51	46,2	272	311	8	55	4,0	164	203	10	15	52,4	131	159
26	7	38	28,6	305	350	8	51	51,7	270	310	8	55	5,0	166	205	10	15	57,2	131	159
27	7	38	29,3	305	350	8	51	54,5	269	309	8	55	5,4	167	206	10	15	59,7	131	159
28	7	38	30,5	305	350	8	51	58,8	268	307	8	55	5,9	168	207	10	16	3,3	131	159
29	7	38	31,6	305	350	8	52	3,1	266	306	8	55	6,4	169	209	10	16	7,0	131	159
30	7	38	33,9	305	350	8	52	12,2	263	303	8	55	7,0	172	211	10	16	14,3	131	159
31	7	38	34,3	305	350	8	52	13,8	263	302	8	55	7,0	173	212	10	16	15,6	131	159
32	7	38	36,6	305	350	8	52	23,5	260	299	8	55	7,1	176	215	10	16	22,9	131	159
33	7	38	37,0	305	350	8	52	25,1	259	299	8	55	7,0	177	216	10	16	24,1	131	159
34	7	38	37,8	305	350	8	52	28,5	258	298	8	55	6,8	178	217	10	16	26,6	131	159
35	7	38	38,6	305	350	8	52	32,0	257	296	8	55	6,6	179	218	10	16	29,0	131	159
36	7	38	9,8	305	350	8	50	51,2	289	329	8	54	43,1	146	185	10	14	53,6	130	159
37	7	38	10,1	305	350	8	50	52,3	289	329	8	54	43,7	146	186	10	14	54,8	130	159
38	7	38	12,6	305	350	8	50	59,6	286	326	8	54	47,3	149	188	10	15	3,3	130	159
39	7	38	13,0	305	350	8	51	0,6	286	326	8	54	47,8	149	189	10	15	4,5	130	159
40	7	38	13,3	305	350	8	51	1,7	286	326	8	54	48,3	150	189	10	15	5,7	130	159
41	7	38	13,7	305	350	8	51	2,8	285	325	8	54	48,8	150	189	10	15	6,9	130	159
42	7	38	13,7	305	350	8	51	2,8	285	325	8	54	48,8	150	189	10	15	6,9	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+42	54	+	9	4	Figueira.....	3	45,4	8 52 56,7	90,1	0,965	23	300
2	+42	54	+	9	1	Fornis.....	3	43,5	8 52 59,0	90,1	0,964	23	300
3	+42	54	+	9	0	Coiro.....	3	42,8	8 52 59,8	90,1	0,964	23	300
4	+42	54	+	9	0	Las Bouzas.....	3	42,8	8 52 59,8	90,1	0,964	23	300
5	+42	54	+	8	58	Asenso.....	3	41,5	8 53 1,4	90,1	0,964	23	300
6	+42	54	+	8	57	Chacin.....	3	40,8	8 53 2,2	90,1	0,964	23	300
7	+42	54	+	8	54	Cabanamoura.....	3	38,7	8 53 4,6	90,1	0,963	23	300
8	+42	54	+	8	52	Vilar.....	3	37,2	8 53 6,1	90,1	0,963	23	300
9	+42	54	+	8	47	Campelo.....	3	33,2	8 53 10,1	90,1	0,962	23	300
10	+42	54	+	8	46	Gonte.....	3	32,4	8 53 10,9	90,1	0,962	23	300
11	+42	54	+	8	44	Negreira.....	3	30,6	8 53 12,5	90,1	0,962	23	300
12	+42	54	+	8	43	Logrosa.....	3	29,8	8 53 13,3	90,1	0,962	23	300
13	+42	54	+	8	41	Pinor.....	3	27,9	8 53 14,9	90,2	0,961	23	300
14	+42	54	+	8	38	Ames.....	3	25,1	8 53 17,3	90,2	0,961	23	300
15	+42	54	+	8	38	Quintans.....	3	25,1	8 53 17,3	90,2	0,961	23	300
16	+42	54	+	8	35	Figueiras.....	3	22,1	8 53 19,6	90,2	0,961	23	300
17	+42	54	+	8	29	Reboredo.....	3	15,7	8 53 24,4	90,2	0,960	23	301
18	+42	54	+	8	25	Sabugueira.....	3	11,1	8 53 27,6	90,2	0,959	23	301
19	+42	54	+	8	22	Arca.....	3	7,3	8 53 30,1	90,2	0,959	24	301
20	+42	54	+	8	16	Quion.....	2	59,3	8 53 34,9	90,2	0,958	24	301
21	+42	54	+	8	14	Ferreiros.....	2	56,5	8 53 36,5	90,2	0,957	24	301
22	+42	54	+	8	12	Pantinobre.....	2	53,5	8 53 38,1	90,2	0,957	24	301
23	+42	54	+	8	7	Villantime.....	2	45,6	8 53 42,1	90,2	0,956	24	301
24	+42	54	+	8	5	San Roman.....	2	42,2	8 53 43,8	90,2	0,956	24	301
25	+42	54	+	8	4	Varelas.....	2	40,4	8 53 44,6	90,2	0,956	24	301
26	+42	54	+	8	2	Abeancos.....	2	36,8	8 53 46,2	90,2	0,955	24	301
27	+42	54	+	8	0	Furelos.....	2	33,1	8 53 47,8	90,2	0,955	24	301
28	+42	54	+	7	57	Meire.....	2	27,2	8 53 50,3	90,2	0,955	24	301
29	+42	55	+	9	16	San Martin de Arriba	3	50,4	8 52 47,3	90,1	0,966	23	300
30	+42	55	+	9	13	Redonda.....	3	48,8	8 52 49,6	90,1	0,966	23	300
31	+42	55	+	9	9	Gures.....	3	46,6	8 52 52,7	90,1	0,965	23	300
32	+42	55	+	9	8	Ezaro.....	3	46,0	8 52 53,5	90,1	0,965	23	300
33	+42	55	+	9	7	Fieiro.....	3	45,4	8 52 54,3	90,1	0,965	23	300
34	+42	55	+	9	7	Santa Eugenia.....	3	45,4	8 52 54,3	90,1	0,965	23	300
35	+42	55	+	9	6	Arcos.....	3	44,8	8 52 55,1	90,1	0,965	23	300
36	+42	55	+	9	6	Engilde.....	3	44,8	8 52 55,1	90,1	0,965	23	300
37	+42	55	+	9	1	Vilar.....	3	41,5	8 52 59,0	90,1	0,964	23	300
38	+42	55	+	9	0	Beba.....	3	40,8	8 52 59,8	90,1	0,964	23	300
39	+42	55	+	8	59	Godon.....	3	40,1	8 53 0,6	90,1	0,964	23	300
40	+42	55	+	8	59	Insua.....	3	40,1	8 53 0,6	90,1	0,964	23	300
41	+42	55	+	8	58	Val.....	3	39,4	8 53 1,4	90,1	0,964	23	300
42	+42	55	+	8	57	Viojo.....	3	38,7	8 53 2,2	90,1	0,963	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	14,1	305	350	8	51	3,9	285	325	8	54	49,3	150	190	10	15	8,1	130	159
2	7	38	15,1	305	350	8	51	7,2	284	324	8	54	50,7	152	191	10	15	11,8	130	159
3	7	38	15,5	305	350	8	51	8,3	283	323	8	54	51,2	152	191	10	15	13,0	130	159
4	7	38	15,5	305	350	8	51	8,3	283	323	8	54	51,2	152	191	10	15	13,0	130	159
5	7	38	16,2	305	350	8	51	10,6	283	322	8	54	52,1	153	192	10	15	15,4	130	159
6	7	38	16,6	305	350	8	51	11,7	282	322	8	54	52,5	153	193	10	15	16,6	130	159
7	7	38	17,7	305	350	8	51	15,1	281	321	8	54	53,8	154	194	10	15	20,3	130	159
8	7	38	18,4	305	350	8	51	17,5	280	320	8	54	54,6	155	194	10	15	22,7	130	159
9	7	38	20,3	305	350	8	51	23,4	278	318	8	54	56,6	157	196	10	15	28,8	130	159
10	7	38	20,6	305	350	8	51	24,6	278	318	8	54	57,0	157	197	10	15	30,0	130	159
11	7	38	21,4	305	350	8	51	27,1	277	317	8	54	57,7	158	198	10	15	32,4	130	159
12	7	38	21,7	305	350	8	51	28,3	277	317	8	54	58,1	159	198	10	15	33,6	130	159
13	7	38	22,5	305	350	8	51	30,8	276	316	8	54	58,7	159	199	10	15	36,1	130	159
14	7	38	23,6	305	350	8	51	34,6	275	314	8	54	59,7	161	200	10	15	39,7	130	159
15	7	38	23,6	305	350	8	51	34,6	275	314	8	54	59,7	161	200	10	15	39,7	130	159
16	7	38	24,7	305	350	8	51	38,5	274	313	8	55	0,6	162	201	10	15	43,4	130	159
17	7	38	27,0	305	350	8	51	46,5	271	311	8	55	2,2	165	204	10	15	50,7	131	159
18	7	38	28,5	305	350	8	51	52,0	269	309	8	55	3,1	166	206	10	15	55,6	131	159
19	7	38	29,6	305	350	8	51	56,3	268	307	8	55	3,6	168	207	10	15	59,2	131	159
20	7	38	31,9	305	350	8	52	5,1	265	304	8	55	4,4	171	210	10	16	6,5	131	159
21	7	38	32,7	305	350	8	52	8,1	264	303	8	55	4,6	172	211	10	16	9,0	131	159
22	7	38	33,4	305	350	8	52	11,2	263	302	8	55	4,7	173	212	10	16	11,4	131	159
23	7	38	35,4	305	350	8	52	19,2	260	300	8	55	4,8	175	214	10	16	17,5	131	159
24	7	38	36,1	305	350	8	52	22,5	259	299	8	55	4,7	176	216	10	16	20,0	131	159
25	7	38	36,5	305	350	8	52	24,2	259	298	8	55	4,6	177	216	10	16	21,2	131	159
26	7	38	37,3	305	350	8	52	27,6	258	297	8	55	4,5	178	217	10	16	23,6	131	159
27	7	38	38,1	305	350	8	52	31,1	257	296	8	55	4,2	179	218	10	16	26,1	131	159
28	7	38	39,3	305	350	8	52	36,5	255	294	8	55	3,7	181	220	10	16	29,8	131	159
29	7	38	10,0	305	350	8	50	52,0	288	328	8	54	42,4	147	187	10	14	53,2	130	159
30	7	38	11,1	305	350	8	50	55,1	287	327	8	54	44,0	148	188	10	14	56,8	130	159
31	7	38	12,5	305	350	8	50	59,4	286	326	8	54	46,0	150	189	10	15	1,7	130	159
32	7	38	12,9	305	350	8	51	0,4	285	325	8	54	46,5	150	189	10	15	2,9	130	159
33	7	38	13,2	305	350	8	51	1,5	285	325	8	54	46,9	150	190	10	15	4,1	130	159
34	7	38	13,2	305	350	8	51	1,5	285	325	8	54	46,9	150	190	10	15	4,1	130	159
35	7	38	13,6	305	350	8	51	2,6	285	324	8	54	47,4	151	190	10	15	5,3	130	159
36	7	38	13,6	305	350	8	51	2,6	285	324	8	54	47,4	151	190	10	15	5,3	130	159
37	7	38	15,4	305	350	8	51	8,2	283	323	8	54	49,7	153	192	10	15	11,3	130	159
38	7	38	15,8	305	350	8	51	9,3	282	322	8	54	50,2	153	192	10	15	12,6	130	159
39	7	38	16,1	305	350	8	51	10,4	282	322	8	54	50,6	153	193	10	15	13,8	130	159
40	7	38	16,1	305	350	8	51	10,4	282	322	8	54	50,6	153	193	10	15	13,8	130	159
41	7	38	16,5	305	350	8	51	11,6	282	321	8	54	51,0	154	193	10	15	15,0	130	159
42	7	38	16,9	305	350	8	51	12,7	281	321	8	54	51,5	154	194	10	15	16,2	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	55	+ 8	55	Campolongo.....	3	37,2	8	53	3,8	90,1	0,963	23	300
2	+42	55	+ 8	54	La Iglesia.....	3	36,5	8	53	4,6	90,1	0,963	23	300
3	+42	55	+ 8	53	Castelan.....	3	35,7	8	53	5,4	90,1	0,963	23	300
4	+42	55	+ 8	47	Aro.....	3	30,7	8	53	10,1	90,1	0,962	23	300
5	+42	55	+ 8	47	Brono.....	3	30,7	8	53	10,1	90,1	0,962	23	300
6	+42	55	+ 8	46	Zas.....	3	29,8	8	53	10,9	90,1	0,962	23	300
7	+42	55	+ 8	45	Covas.....	3	28,9	8	53	11,7	90,1	0,962	23	300
8	+42	55	+ 8	43	Ceilan.....	3	27,1	8	53	13,3	90,1	0,961	23	300
9	+42	55	+ 8	43	Portor.....	3	27,1	8	53	13,3	90,1	0,961	23	300
10	+42	55	+ 8	41	Lens.....	3	25,2	8	53	14,9	90,2	0,961	23	300
11	+42	55	+ 8	39	Mamoa.....	3	23,2	8	53	16,5	90,2	0,961	23	300
12	+42	55	+ 8	33	Peregrina.....	3	17,0	8	53	21,2	90,2	0,960	23	300
13	+42	55	+ 8	29	Formaris.....	3	12,4	8	53	24,4	90,2	0,959	23	301
14	+42	55	+ 8	26	Carballal.....	3	8,8	8	53	26,8	90,2	0,959	23	301
15	+42	55	+ 8	23	Castrofeito.....	3	5,0	8	53	29,2	90,2	0,958	24	301
16	+42	55	+ 8	19	Cerceda.....	2	59,5	8	53	32,5	90,2	0,958	24	301
17	+42	55	+ 8	14	Ferreiros.....	2	52,2	8	53	36,5	90,2	0,957	24	301
18	+42	55	+ 8	13	Burres.....	2	50,7	8	53	37,3	90,2	0,957	24	301
19	+42	55	+ 8	9	Lema.....	2	44,2	8	53	40,5	90,2	0,956	24	301
20	+42	55	+ 8	6	Castaneda.....	2	39,0	8	53	42,9	90,2	0,956	24	301
21	+42	55	+ 8	5	Boente.....	2	37,2	8	53	43,8	90,2	0,955	24	301
22	+42	55	+ 8	5	Figuroa.....	2	37,2	8	53	43,8	90,2	0,955	24	301
23	+42	55	+ 8	4	Vitiriz.....	2	35,3	8	53	44,6	90,2	0,955	24	301
24	+42	55	+ 8	3	Barreiro.....	2	33,5	8	53	45,4	90,2	0,955	24	301
25	+42	55	+ 8	1	Castro.....	2	29,6	8	53	47,0	90,2	0,955	24	301
26	+42	55	+ 8	1	Sancibrao.....	2	29,6	8	53	47,0	90,2	0,955	24	301
27	+42	55	+ 8	0	Mellid.....	2	27,6	8	53	47,8	90,2	0,955	24	301
28	+42	56	+ 9	17	Duyo.....	3	49,4	8	52	46,5	90,1	0,966	23	300
29	+42	56	+ 9	16	Castro.....	3	48,8	8	52	47,3	90,1	0,966	23	300
30	+42	56	+ 9	16	Duyo.....	3	48,8	8	52	47,3	90,1	0,966	23	300
31	+42	56	+ 9	16	Mallas.....	3	48,8	8	52	47,3	90,1	0,966	23	300
32	+42	56	+ 9	15	Sardineiro de Abajo	3	48,3	8	52	48,1	90,1	0,966	23	300
33	+42	56	+ 9	14	Amarela.....	3	47,7	8	52	48,8	90,1	0,966	23	300
34	+42	56	+ 9	13	Vilar.....	3	47,2	8	52	49,6	90,1	0,965	23	300
35	+42	56	+ 9	12	Oliveira.....	3	46,6	8	52	50,4	90,1	0,965	23	300
36	+42	56	+ 9	12	Quenje.....	3	46,6	8	52	50,4	90,1	0,965	23	300
37	+42	56	+ 9	10	La Ameijenda.....	3	45,4	8	52	52,0	90,1	0,965	23	300
38	+42	56	+ 9	6	San Crimenso.....	3	42,9	8	52	55,1	90,1	0,964	23	300
39	+42	56	+ 9	5	Castrelo.....	3	42,2	8	52	55,9	90,1	0,964	23	300
40	+42	56	+ 9	5	Gian.....	3	42,2	8	52	55,9	90,1	0,964	23	300
41	+42	56	+ 9	4	Vilarcovo.....	3	41,6	8	52	56,7	90,1	0,964	23	300
42	+42	56	+ 9	2	Cives de Abajo....	3	40,2	8	52	58,3	90,1	0,964	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	17,6	305	350	8	51	15,1	280	320	8	54	52,3	155	194	10	15	18,6	130	159
2	7	38	17,9	305	350	8	51	16,2	280	320	8	54	52,7	155	195	10	15	19,8	130	159
3	7	38	18,3	305	350	8	51	17,4	280	319	8	54	53,1	156	195	10	15	21,0	130	159
4	7	38	20,5	305	350	8	51	24,6	277	317	8	54	55,4	158	198	10	15	28,3	130	159
5	7	38	20,5	305	350	8	51	24,6	277	317	8	54	55,4	158	198	10	15	28,3	130	159
6	7	38	20,9	305	350	8	51	25,9	277	317	8	54	55,7	159	198	10	15	29,5	130	159
7	7	38	21,3	305	350	8	51	27,1	276	316	8	54	56,1	159	198	10	15	30,8	130	159
8	7	38	22,0	305	350	8	51	29,6	276	315	8	54	56,7	160	199	10	15	33,2	130	159
9	7	38	22,0	305	350	8	51	29,6	276	315	8	54	56,7	160	199	10	15	33,2	130	159
10	7	38	22,7	305	350	8	51	32,2	275	314	8	54	57,4	161	200	10	15	35,6	130	159
11	7	38	23,5	305	350	8	51	34,7	274	314	8	54	58,0	162	201	10	15	38,1	130	159
12	7	38	25,7	305	350	8	51	42,7	271	311	8	54	59,6	164	203	10	15	45,3	131	159
13	7	38	27,2	305	350	8	51	48,1	270	309	8	55	0,5	166	205	10	15	50,2	131	159
14	7	38	28,3	305	350	8	51	52,3	268	308	8	55	1,1	167	207	10	15	53,9	131	159
15	7	38	29,5	305	350	8	51	56,6	267	306	8	55	1,6	169	208	10	15	57,5	131	159
16	7	38	31,0	305	350	8	52	2,6	265	305	8	55	2,1	171	210	10	16	2,4	131	159
17	7	38	32,9	305	350	8	52	10,2	263	302	8	55	2,5	173	212	10	16	8,5	131	159
18	7	38	33,3	305	350	8	52	11,8	262	301	8	55	2,5	174	213	10	16	9,7	131	159
19	7	38	34,8	305	350	8	52	18,3	260	299	8	55	2,5	176	215	10	16	14,6	131	159
20	7	38	36,0	305	350	8	52	23,3	258	298	8	55	2,3	177	216	10	16	18,3	131	159
21	7	38	36,4	305	350	8	52	25,0	258	297	8	55	2,2	178	217	10	16	19,5	131	159
22	7	38	36,4	305	350	8	52	25,0	258	297	8	55	2,2	178	217	10	16	19,5	131	159
23	7	38	36,8	305	350	8	52	26,7	257	297	8	55	2,1	179	218	10	16	20,7	131	159
24	7	38	37,2	305	350	8	52	28,5	257	296	8	55	1,9	179	218	10	16	21,9	131	159
25	7	38	38,0	305	350	8	52	32,1	256	295	8	55	1,6	180	219	10	16	24,4	131	159
26	7	38	38,0	305	350	8	52	32,1	256	295	8	55	1,6	180	219	10	16	24,4	131	159
27	7	38	38,3	305	350	8	52	33,9	255	294	8	55	1,4	181	220	10	16	25,6	131	159
28	7	38	9,9	305	350	8	50	51,7	287	327	8	54	41,1	148	187	10	14	51,6	130	159
29	7	38	10,3	305	350	8	50	52,8	287	327	8	54	41,6	148	188	10	14	52,8	130	159
30	7	38	10,3	305	350	8	50	52,8	287	327	8	54	41,6	148	188	10	14	52,8	130	159
31	7	38	10,3	305	350	8	50	52,8	287	327	8	54	41,6	148	188	10	14	52,8	130	159
32	7	38	10,7	305	350	8	50	53,8	287	327	8	54	42,1	148	188	10	14	54,0	130	159
33	7	38	11,0	305	350	8	50	54,9	286	326	8	54	42,6	149	188	10	14	55,2	130	159
34	7	38	11,4	305	350	8	50	56,0	286	326	8	54	43,1	149	189	10	14	56,4	130	159
35	7	38	11,7	305	350	8	50	57,0	286	326	8	54	43,6	150	189	10	14	57,6	130	159
36	7	38	11,7	305	350	8	50	57,0	286	326	8	54	43,6	150	189	10	14	57,6	130	159
37	7	38	12,4	305	350	8	50	59,2	285	325	8	54	44,6	150	190	10	15	0,0	130	159
38	7	38	13,9	305	350	8	51	3,6	283	323	8	54	46,5	152	191	10	15	4,9	130	159
39	7	38	14,2	305	350	8	51	4,7	283	323	8	54	46,9	152	192	10	15	6,1	130	159
40	7	38	14,2	305	350	8	51	4,7	283	323	8	54	46,9	152	192	10	15	6,1	130	159
41	7	38	14,6	305	350	8	51	5,8	283	323	8	54	47,4	153	192	10	15	7,3	130	159
42	7	38	15,3	305	350	8	51	8,1	282	322	8	54	48,3	153	193	10	15	9,7	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	56	+ 9	2	Cives de Arriba....	3	40,2	8	52	58,3	90,1	0,964	23	300
2	+42	56	+ 9	1	Choupana	3	39,5	8	52	59,0	90,1	0,964	23	300
3	+42	56	+ 9	0	Vilarino	3	38,7	8	52	59,8	90,1	0,963	23	300
4	+42	56	+ 8	58	Lamasapin.....	3	37,3	8	53	1,4	90,1	0,963	23	300
5	+42	56	+ 8	57	Mazaricos	3	36,5	8	53	2,2	90,1	0,963	23	300
6	+42	56	+ 8	55	Cuina	3	34,9	8	53	3,8	90,1	0,963	23	300
7	+42	56	+ 8	53	Albite	3	33,3	8	53	5,4	90,1	0,962	23	300
8	+42	56	+ 8	53	Pesadoira de Abajo	3	33,3	8	53	5,4	90,1	0,962	23	300
9	+42	56	+ 8	53	Pesadoira de Arriba	3	33,3	8	53	5,4	90,1	0,962	23	300
10	+42	56	+ 8	49	Pena	3	29,9	8	53	8,5	90,1	0,962	23	300
11	+42	56	+ 8	47	Ordoeste	3	28,1	8	53	10,1	90,1	0,961	23	300
12	+42	56	+ 8	46	Barcala	3	27,2	8	53	10,9	90,1	0,961	23	300
13	+42	56	+ 8	44	Barcala	3	25,3	8	53	12,5	90,1	0,961	23	300
14	+42	56	+ 8	42	Monte	3	23,3	8	53	14,1	90,1	0,961	23	300
15	+42	56	+ 8	41	Fiopans	3	22,3	8	53	14,9	90,1	0,961	23	300
16	+42	56	+ 8	40	Oca	3	21,3	8	53	15,7	90,2	0,960	23	300
17	+42	56	+ 8	39	Pineiro	3	20,3	8	53	16,5	90,2	0,960	23	300
18	+42	56	+ 8	39	Tapia	3	20,3	8	53	16,5	90,2	0,960	23	300
19	+42	56	+ 8	36	Amejenda	3	17,1	8	53	18,9	90,2	0,960	23	300
20	+42	56	+ 8	30	Balsoma	3	10,2	8	53	23,6	90,2	0,959	23	301
21	+42	56	+ 8	27	Enfesta	3	6,4	8	53	26,0	90,2	0,958	23	301
22	+42	56	+ 8	20	El Pino.....	2	56,9	8	53	31,7	90,2	0,957	24	301
23	+42	56	+ 8	13	Dodro	2	46,1	8	53	37,3	90,2	0,956	24	301
24	+42	56	+ 8	10	Arzua	2	41,0	8	53	39,7	90,2	0,956	24	301
25	+42	56	+ 8	9	Arzua	2	39,3	8	53	40,5	90,2	0,956	24	301
26	+42	56	+ 8	7	Pena	2	35,7	8	53	42,1	90,2	0,955	24	301
27	+42	56	+ 8	6	Sedor	2	33,8	8	53	42,9	90,2	0,955	24	301
28	+42	56	+ 8	4	Agron	2	29,9	8	53	44,6	90,2	0,955	24	301
29	+42	56	+ 8	3	Zas de Rey	2	27,9	8	53	45,4	90,2	0,955	24	301
30	+42	56	+ 8	1	Angeles.....	2	23,8	8	53	47,0	90,2	0,954	24	301
31	+42	56	+ 7	59	Abeancos.....	2	19,5	8	53	48,6	90,2	0,954	24	301
32	+42	56	+ 7	58	Oleiros	2	17,2	8	53	49,4	90,2	0,954	24	301
33	+42	57	+ 9	16	Bujan	3	47,2	8	52	47,3	90,1	0,965	23	300
34	+42	57	+ 9	16	Denle.....	3	47,2	8	52	47,3	90,1	0,965	23	300
35	+42	57	+ 9	15	Sardineiro	3	46,6	8	52	48,1	90,1	0,965	23	300
36	+42	57	+ 9	14	Estorde.....	3	46,0	8	52	48,9	90,1	0,965	23	300
37	+42	57	+ 9	11	Brens.....	3	44,2	8	52	51,2	90,1	0,965	23	300
38	+42	57	+ 9	11	Corcubion.....	3	44,2	8	52	51,2	90,1	0,965	23	300
39	+42	57	+ 9	10	Berroge.....	3	43,6	8	52	52,0	90,1	0,965	23	300
40	+42	57	+ 9	10	Cee.....	3	43,6	8	52	52,0	90,1	0,965	23	300
41	+42	57	+ 9	10	Raso	3	43,6	8	52	52,0	90,1	0,965	23	300
42	+42	57	+ 9	9	Fadibon.....	3	42,9	8	52	52,8	90,1	0,964	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	15,3	305	350	8	51	8,1	282	322	8	54	48,3	153	193	10	15	9,7	130	159
2	7	38	15,7	305	350	8	51	9,2	282	321	8	54	48,7	154	193	10	15	10,9	130	159
3	7	38	16,0	305	350	8	51	10,4	281	321	8	54	49,1	154	194	10	15	12,1	130	159
4	7	38	16,8	305	350	8	51	12,7	280	320	8	54	49,9	155	194	10	15	14,5	130	159
5	7	38	17,1	305	350	8	51	13,9	280	320	8	54	50,4	155	195	10	15	15,8	130	159
6	7	38	17,8	305	350	8	51	16,2	279	319	8	54	51,1	156	196	10	15	18,2	130	159
7	7	38	18,6	305	350	8	51	18,6	278	318	8	54	51,9	157	196	10	15	20,6	130	159
8	7	38	18,6	305	350	8	51	18,6	278	318	8	54	51,9	157	196	10	15	20,6	130	159
9	7	38	18,6	305	350	8	51	18,6	278	318	8	54	51,9	157	196	10	15	20,6	130	159
10	7	38	20,0	305	350	8	51	23,5	277	317	8	54	53,4	159	198	10	15	25,5	130	159
11	7	38	20,8	305	350	8	51	26,0	276	316	8	54	54,1	159	199	10	15	27,9	130	159
12	7	38	21,1	305	350	8	51	27,2	276	315	8	54	54,4	160	199	10	15	29,1	130	159
13	7	38	21,9	305	350	8	51	29,7	275	315	8	54	55,0	161	200	10	15	31,5	130	159
14	7	38	22,6	305	350	8	51	32,3	274	314	8	54	55,6	161	201	10	15	34,0	130	159
15	7	38	23,0	305	350	8	51	33,6	274	313	8	54	55,9	162	201	10	15	35,2	130	159
16	7	38	23,4	305	350	8	51	34,9	273	313	8	54	56,2	162	202	10	15	36,4	130	159
17	7	38	23,7	305	350	8	51	36,2	273	312	8	54	56,5	163	202	10	15	37,6	130	159
18	7	38	23,7	305	350	8	51	36,2	273	312	8	54	56,5	163	202	10	15	37,6	130	159
19	7	38	24,9	305	350	8	51	40,2	271	311	8	54	57,3	164	203	10	15	41,2	131	159
20	7	38	27,1	305	350	8	51	48,4	269	308	8	54	58,6	167	206	10	15	48,5	131	159
21	7	38	28,2	305	350	8	51	52,7	267	307	8	54	59,1	168	207	10	15	52,2	131	159
22	7	38	30,9	305	350	8	52	3,1	264	304	8	54	60,0	172	211	10	16	0,7	131	159
23	7	38	33,6	305	350	8	52	14,1	261	300	8	55	0,2	175	214	10	16	9,2	131	159
24	7	38	34,7	305	350	8	52	19,0	259	298	8	55	0,1	177	216	10	16	12,9	131	159
25	7	38	35,1	305	350	8	52	20,7	258	298	8	55	0,0	177	216	10	16	14,1	131	159
26	7	38	35,9	305	350	8	52	24,1	257	297	8	54	59,8	178	217	10	16	16,6	131	159
27	7	38	36,3	305	350	8	52	25,9	257	296	8	54	59,7	179	218	10	16	17,8	131	159
28	7	38	37,1	305	350	8	52	29,4	256	295	8	54	59,4	180	219	10	16	20,2	131	159
29	7	38	37,4	305	350	8	52	31,2	255	294	8	54	59,2	181	220	10	16	21,4	131	159
30	7	38	38,2	305	350	8	52	34,9	254	293	8	54	58,7	182	221	10	16	23,9	131	159
31	7	38	39,0	305	350	8	52	38,7	253	292	8	54	58,2	183	222	10	16	26,3	131	159
32	7	38	39,4	305	350	8	52	40,6	252	291	8	54	57,9	184	223	10	16	27,6	131	159
33	7	38	10,6	305	350	8	50	53,6	286	326	8	54	40,8	149	189	10	14	52,3	130	159
34	7	38	10,6	305	350	8	50	53,6	286	326	8	54	40,8	149	189	10	14	52,3	130	159
35	7	38	10,9	305	350	8	50	54,7	286	326	8	54	41,3	149	189	10	14	53,6	130	159
36	7	38	11,3	305	350	8	50	55,8	285	325	8	54	41,8	150	189	10	14	54,8	130	159
37	7	38	12,3	305	350	8	50	59,0	284	324	8	54	43,2	151	191	10	14	58,4	130	159
38	7	38	12,3	305	350	8	50	59,0	284	324	8	54	43,2	151	191	10	14	58,4	130	159
39	7	38	12,7	305	350	8	51	0,1	284	324	8	54	43,7	151	191	10	14	59,6	130	159
40	7	38	12,7	305	350	8	51	0,1	284	324	8	54	43,7	151	191	10	14	59,6	130	159
41	7	38	12,7	305	350	8	51	0,1	284	324	8	54	43,7	151	191	10	14	59,6	130	159
42	7	38	13,0	305	350	8	51	1,2	283	323	8	54	44,1	152	191	10	15	0,8	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse						
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	
	°	'	°	'			h	m	s	%	°	°	
1	+42	57	+ 9	8	Minons	3	42,3	8 52	53,6	90,1	0,964	23	300
2	+42	57	+ 9	5	Covas	3	40,2	8 52	55,9	90,1	0,964	23	300
3	+42	57	+ 9	5	Jestos	3	40,2	8 52	55,9	90,1	0,964	23	300
4	+42	57	+ 9	0	Sanfoga	3	36,5	8 52	59,8	90,1	0,963	23	300
5	+42	57	+ 8	59	Outeiro	3	35,8	8 53	0,6	90,1	0,963	23	300
6	+42	57	+ 8	57	Fojas	3	34,2	8 53	2,2	90,1	0,963	23	300
7	+42	57	+ 8	56	Mamoas	3	33,4	8 53	3,0	90,1	0,962	23	300
8	+42	57	+ 8	55	Eiron	3	32,5	8 53	3,8	90,1	0,962	23	300
9	+42	57	+ 8	55	Maronas	3	32,5	8 53	3,8	90,1	0,962	23	300
10	+42	57	+ 8	51	Bugallido	3	29,1	8 53	6,9	90,1	0,962	23	300
11	+42	57	+ 8	49	Corneira	3	27,3	8 53	8,5	90,1	0,961	23	300
12	+42	57	+ 8	49	Landeira	3	27,3	8 53	8,5	90,1	0,961	23	300
13	+42	57	+ 8	42	Lanas	3	20,4	8 53	14,1	90,1	0,960	23	300
14	+42	57	+ 8	40	Troitosende	3	18,3	8 53	15,7	90,2	0,960	23	300
15	+42	57	+ 8	36	Fecha	3	13,8	8 53	18,9	90,2	0,959	23	300
16	+42	57	+ 8	33	Grijoa	3	10,3	8 53	21,2	90,2	0,959	23	300
17	+42	57	+ 8	30	Berdia	3	6,6	8 53	23,6	90,2	0,958	23	301
18	+42	57	+ 8	29	Nemenzo	3	5,3	8 53	24,4	90,2	0,958	23	301
19	+42	57	+ 8	28	Marantes	3	4,0	8 53	25,2	90,2	0,958	23	301
20	+42	57	+ 8	26	Barciela	3	1,3	8 53	26,8	90,2	0,958	23	301
21	+42	57	+ 8	23	Budino	2	57,1	8 53	29,2	90,2	0,957	23	301
22	+42	57	+ 8	18	Gonzar	2	49,6	8 53	33,3	90,2	0,957	24	301
23	+42	57	+ 8	15	Oines	2	44,7	8 53	35,7	90,2	0,956	24	301
24	+42	57	+ 8	10	Villadavil	2	36,0	8 53	39,7	90,2	0,955	24	301
25	+42	57	+ 8	8	Rendal	2	32,2	8 53	41,3	90,2	0,955	24	301
26	+42	57	+ 8	6	Golan	2	28,3	8 53	42,9	90,2	0,955	24	301
27	+42	57	+ 8	4	Maceda	2	24,2	8 53	44,5	90,2	0,954	24	301
28	+42	57	+ 8	2	Gondollin	2	19,9	8 53	46,2	90,2	0,954	24	301
29	+42	57	+ 8	0	Folladela	2	15,4	8 53	47,8	90,2	0,954	24	301
30	+42	57	+ 7	59	Ordes	2	13,1	8 53	48,6	90,2	0,954	24	301
31	+42	57	+ 7	58	Mangueiro	2	10,7	8 53	49,4	90,2	0,953	24	301
32	+42	57	+ 7	57	Villamor	2	8,2	8 53	50,2	90,2	0,953	24	301
33	+42	57	+ 7	56	Vilouriz	2	5,7	8 53	51,0	90,2	0,953	24	301
34	+42	58	+ 9	15	Padris	3	44,8	8 52	48,1	90,1	0,965	23	300
35	+42	58	+ 9	14	Sembra	3	44,2	8 52	48,9	90,1	0,965	23	300
36	+42	58	+ 9	13	Toba	3	43,6	8 52	49,7	90,1	0,965	23	300
37	+42	58	+ 9	13	Toba de Abajo	3	43,6	8 52	49,7	90,1	0,965	23	300
38	+42	58	+ 9	13	Toba de Arriba	3	43,6	8 52	49,7	90,1	0,965	23	300
39	+42	58	+ 9	12	Lagarteira	3	42,9	8 52	50,4	90,1	0,964	23	300
40	+42	58	+ 9	12	Son	3	42,9	8 52	50,4	90,1	0,964	23	300
41	+42	58	+ 9	9	Carboal	3	40,9	8 52	52,8	90,1	0,964	23	300
42	+42	58	+ 9	8	Busto	3	40,2	8 52	53,6	90,1	0,964	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	13,4	305	350	8	51	2,3	283	323	8	54	44,6	152	192	10	15	2,0	130	159
2	7	38	14,5	305	350	8	51	5,7	282	322	8	54	45,9	153	193	10	15	5,6	130	159
3	7	38	14,5	305	350	8	51	5,7	282	322	8	54	45,9	153	193	10	15	5,6	130	159
4	7	38	16,3	305	350	8	51	11,5	280	320	8	54	48,0	155	195	10	15	11,7	130	159
5	7	38	16,7	305	350	8	51	12,7	280	319	8	54	48,4	156	195	10	15	12,9	130	159
6	7	38	17,4	305	350	8	51	15,0	279	319	8	54	49,2	156	196	10	15	15,3	130	159
7	7	38	17,7	305	350	8	51	16,2	278	318	8	54	49,6	157	196	10	15	16,5	130	159
8	7	38	18,1	305	350	8	51	17,4	278	318	8	54	50,0	157	197	10	15	17,7	130	159
9	7	38	18,1	305	350	8	51	17,4	278	318	8	54	50,0	157	197	10	15	17,7	130	159
10	7	38	19,6	305	350	8	51	22,3	276	316	8	54	51,4	159	198	10	15	22,6	130	159
11	7	38	20,3	305	350	8	51	24,8	276	315	8	54	52,1	160	199	10	15	25,0	130	159
12	7	38	20,3	305	350	8	51	24,8	276	315	8	54	52,1	160	199	10	15	25,0	130	159
13	7	38	22,9	305	350	8	51	33,8	273	312	8	54	54,2	163	202	10	15	33,5	130	159
14	7	38	23,6	305	350	8	51	36,4	272	312	8	54	54,7	164	203	10	15	35,9	130	159
15	7	38	25,1	305	350	8	51	41,8	270	310	8	54	55,7	165	205	10	15	40,8	131	159
16	7	38	26,2	305	350	8	51	46,0	269	308	8	54	56,3	167	206	10	15	44,4	131	159
17	7	38	27,4	305	350	8	51	50,2	267	307	8	54	56,8	168	207	10	15	48,1	131	159
18	7	38	27,7	305	350	8	51	51,7	267	307	8	54	57,0	169	208	10	15	49,3	131	159
19	7	38	28,1	305	350	8	51	53,1	267	306	8	54	57,1	169	208	10	15	50,5	131	159
20	7	38	28,9	305	350	8	51	56,1	266	305	8	54	57,4	170	209	10	15	52,9	131	159
21	7	38	30,0	305	350	8	52	0,6	264	304	8	54	57,7	171	211	10	15	56,6	131	159
22	7	38	31,9	305	350	8	52	8,3	262	301	8	54	57,9	174	213	10	16	2,7	131	159
23	7	38	33,1	305	350	8	52	13,2	260	300	8	54	57,9	176	215	10	16	6,3	131	159
24	7	38	35,0	305	350	8	52	21,6	257	297	8	54	57,5	178	217	10	16	12,4	131	159
25	7	38	35,8	305	350	8	52	25,0	256	296	8	54	57,3	179	219	10	16	14,9	131	159
26	7	38	36,5	305	350	8	52	28,6	255	294	8	54	56,9	181	220	10	16	17,3	131	159
27	7	38	37,3	305	350	8	52	32,3	254	293	8	54	56,5	182	221	10	16	19,7	131	159
28	7	38	38,1	305	350	8	52	36,0	253	292	8	54	55,9	183	222	10	16	22,2	131	159
29	7	38	38,9	305	350	8	52	39,9	251	291	8	54	55,3	184	223	10	16	24,6	131	159
30	7	38	39,3	305	350	8	52	41,9	251	290	8	54	54,9	185	224	10	16	25,8	131	159
31	7	38	39,7	305	350	8	52	43,9	250	289	8	54	54,6	186	225	10	16	27,1	131	159
32	7	38	40,1	305	350	8	52	45,9	250	289	8	54	54,1	186	225	10	16	28,3	131	159
33	7	38	40,5	305	350	8	52	48,0	249	288	8	54	53,7	187	226	10	16	29,5	131	159
34	7	38	11,2	305	350	8	50	55,6	285	324	8	54	40,4	151	190	10	14	53,1	130	159
35	7	38	11,5	305	350	8	50	56,7	284	324	8	54	40,9	151	190	10	14	54,3	130	159
36	7	38	11,9	305	350	8	50	57,8	284	324	8	54	41,4	151	191	10	14	55,5	130	159
37	7	38	11,9	305	350	8	50	57,8	284	324	8	54	41,4	151	191	10	14	55,5	130	159
38	7	38	11,9	305	350	8	50	57,8	284	324	8	54	41,4	151	191	10	14	55,5	130	159
39	7	38	12,2	305	350	8	50	58,9	283	323	8	54	41,8	152	191	10	14	56,8	130	159
40	7	38	12,2	305	350	8	50	58,9	283	323	8	54	41,8	152	191	10	14	56,8	130	159
41	7	38	13,3	305	350	8	51	2,2	282	322	8	54	43,2	153	192	10	15	0,4	130	159
42	7	38	13,7	305	350	8	51	3,4	282	322	8	54	43,6	153	193	10	15	1,6	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+42	58	+	9	7	Bujantes.....	3	39,5	8	52	54,4	90,1	0,964	23	300
2	+42	58	+	9	7	Figueiroa.....	3	39,5	8	52	54,4	90,1	0,964	23	300
3	+42	58	+	9	6	Filgueira.....	3	38,8	8	52	55,1	90,1	0,963	23	300
4	+42	58	+	9	5	Ansean.....	3	38,1	8	52	55,9	90,1	0,963	23	300
5	+42	58	+	9	4	Campelo.....	3	37,3	8	52	56,7	90,1	0,963	23	300
6	+42	58	+	9	3	Coluns.....	3	36,6	8	52	57,5	90,1	0,963	23	300
7	+42	58	+	9	2	Abeleiras.....	3	35,8	8	52	58,3	90,1	0,963	23	300
8	+42	58	+	9	2	Olveiroa.....	3	35,8	8	52	58,3	90,1	0,963	23	300
9	+42	58	+	9	2	Puente-Olveira.....	3	35,8	8	52	58,3	90,1	0,963	23	300
10	+42	58	+	9	0	Busto.....	3	34,2	8	52	59,9	90,1	0,963	23	300
11	+42	58	+	9	0	Corzon.....	3	34,2	8	52	59,9	90,1	0,963	23	300
12	+42	58	+	8	58	Lago.....	3	32,6	8	53	1,4	90,1	0,962	23	300
13	+42	58	+	8	57	Gueima.....	3	31,8	8	53	2,2	90,1	0,962	23	300
14	+42	58	+	8	55	Santa Marina.....	3	30,0	8	53	3,8	90,1	0,962	23	300
15	+42	58	+	8	52	Fontecada.....	3	27,3	8	53	6,2	90,1	0,961	23	300
16	+42	58	+	8	49	La Riba.....	3	24,5	8	53	8,5	90,1	0,961	23	300
17	+42	58	+	8	47	San Salvador.....	3	22,5	8	53	10,1	90,1	0,961	23	300
18	+42	58	+	8	46	La Bana.....	3	21,5	8	53	10,9	90,1	0,960	23	300
19	+42	58	+	8	44	Barro.....	3	19,4	8	53	12,5	90,1	0,960	23	300
20	+42	58	+	8	39	San Roman.....	3	14,0	8	53	16,5	90,2	0,959	23	300
21	+42	58	+	8	38	Portomouro.....	3	12,8	8	53	17,3	90,2	0,959	23	300
22	+42	58	+	8	34	Fecha.....	3	8,0	8	53	20,4	90,2	0,959	23	300
23	+42	58	+	8	32	Chayan.....	3	5,5	8	53	22,0	90,2	0,958	23	301
24	+42	58	+	8	30	Busto.....	3	2,8	8	53	23,6	90,2	0,958	23	301
25	+42	58	+	8	26	Sigueiro.....	2	57,3	8	53	26,8	90,2	0,957	23	301
26	+42	58	+	8	25	Cesar.....	2	55,9	8	53	27,6	90,2	0,957	23	301
27	+42	58	+	8	22	Cardama.....	2	51,4	8	53	30,0	90,2	0,957	23	301
28	+42	58	+	8	21	Senra.....	2	49,8	8	53	30,8	90,2	0,957	24	301
29	+42	58	+	8	13	Calvos de Sobre Camino	2	36,3	8	53	37,3	90,2	0,955	24	301
30	+42	58	+	8	8	Mella.....	2	26,6	8	53	41,3	90,2	0,955	24	301
31	+42	58	+	8	7	Baltar.....	2	24,6	8	53	42,1	90,2	0,954	24	301
32	+42	58	+	8	7	Grobas.....	2	24,6	8	53	42,1	90,2	0,954	24	301
33	+42	58	+	8	5	Carballas.....	2	20,3	8	53	43,7	90,2	0,954	24	301
34	+42	58	+	8	5	Orois.....	2	20,3	8	53	43,7	90,2	0,954	24	301
35	+42	58	+	8	2	Jubial.....	2	13,5	8	53	46,2	90,2	0,954	24	301
36	+42	58	+	8	2	Pedrouzos.....	2	13,5	8	53	46,2	90,2	0,954	24	301
37	+42	58	+	7	59	Monte.....	2	6,2	8	53	48,6	90,2	0,953	24	301
38	+42	58	+	7	57	Monte.....	2	0,9	8	53	50,2	90,2	0,953	24	301
39	+42	59	+	9	15	Canosa.....	3	42,9	8	52	48,1	90,1	0,964	23	300
40	+42	59	+	9	14	Ruibo.....	3	42,3	8	52	48,9	90,1	0,964	23	300
41	+42	59	+	9	14	Tedin.....	3	42,3	8	52	48,9	90,1	0,964	23	300
42	+42	59	+	9	13	Cabaleriza.....	3	41,6	8	52	49,7	90,1	0,964	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	14,0	305	350	8	51	4,5	282	321	8	54	44,0	154	193	10	15	2,8	130	159
2	7	38	14,0	305	350	8	51	4,5	282	321	8	54	44,0	154	193	10	15	2,8	130	159
3	7	38	14,4	305	350	8	51	5,6	281	321	8	54	44,5	154	193	10	15	4,0	130	159
4	7	38	14,7	305	350	8	51	6,8	281	321	8	54	44,9	154	194	10	15	5,2	130	159
5	7	38	15,1	305	350	8	51	8,0	280	320	8	54	45,3	155	194	10	15	6,4	130	159
6	7	38	15,5	305	350	8	51	9,1	280	320	8	54	45,7	155	195	10	15	7,6	130	159
7	7	38	15,8	305	350	8	51	10,3	280	319	8	54	46,1	156	195	10	15	8,8	130	159
8	7	38	15,8	305	350	8	51	10,3	280	319	8	54	46,1	156	195	10	15	8,8	130	159
9	7	38	15,8	305	350	8	51	10,3	280	319	8	54	46,1	156	195	10	15	8,8	130	159
10	7	38	16,6	305	350	8	51	12,6	279	319	8	54	46,9	156	196	10	15	11,3	130	159
11	7	38	16,6	305	350	8	51	12,6	279	319	8	54	46,9	156	196	10	15	11,3	130	159
12	7	38	17,3	305	350	8	51	15,0	278	318	8	54	47,6	157	197	10	15	13,7	130	159
13	7	38	17,6	305	350	8	51	16,2	278	317	8	54	48,0	158	197	10	15	14,9	130	159
14	7	38	18,4	305	350	8	51	18,7	277	317	8	54	48,7	158	198	10	15	17,3	130	159
15	7	38	19,5	305	350	8	51	22,4	276	315	8	54	49,7	160	199	10	15	20,9	130	159
16	7	38	20,6	305	350	8	51	26,2	274	314	8	54	50,7	161	200	10	15	24,6	130	159
17	7	38	21,3	305	350	8	51	28,7	274	313	8	54	51,3	162	201	10	15	27,0	130	159
18	7	38	21,7	305	350	8	51	30,0	273	313	8	54	51,6	162	202	10	15	28,2	130	159
19	7	38	22,4	305	350	8	51	32,7	272	312	8	54	52,1	163	202	10	15	30,6	130	159
20	7	38	24,3	305	350	8	51	39,4	270	310	8	54	53,3	165	205	10	15	36,7	131	159
21	7	38	24,6	305	350	8	51	40,7	270	309	8	54	53,5	166	205	10	15	37,9	131	159
22	7	38	26,1	305	350	8	51	46,3	268	308	8	54	54,3	168	207	10	15	42,8	131	159
23	7	38	26,9	305	350	8	51	49,2	267	307	8	54	54,6	168	208	10	15	45,2	131	159
24	7	38	27,6	305	350	8	51	52,1	266	306	8	54	54,9	169	209	10	15	47,6	131	159
25	7	38	29,1	305	350	8	51	58,0	264	304	8	54	55,4	171	211	10	15	52,5	131	159
26	7	38	29,5	305	350	8	51	59,6	264	303	8	54	55,4	172	211	10	15	53,7	131	159
27	7	38	30,7	305	350	8	52	4,2	262	302	8	54	55,6	173	213	10	15	57,3	131	159
28	7	38	31,0	305	350	8	52	5,8	262	301	8	54	55,6	174	213	10	15	58,6	131	159
29	7	38	34,1	305	350	8	52	19,0	258	297	8	54	55,3	178	217	10	16	8,3	131	159
30	7	38	36,0	305	350	8	52	27,8	255	294	8	54	54,5	181	220	10	16	14,4	131	159
31	7	38	36,4	305	350	8	52	29,7	254	293	8	54	54,2	182	221	10	16	15,6	131	159
32	7	38	36,4	305	350	8	52	29,7	254	293	8	54	54,2	182	221	10	16	15,6	131	159
33	7	38	37,2	305	350	8	52	33,4	253	292	8	54	53,7	183	222	10	16	18,0	131	159
34	7	38	37,2	305	350	8	52	33,4	253	292	8	54	53,7	183	222	10	16	18,0	131	159
35	7	38	38,4	305	350	8	52	39,2	251	290	8	54	52,7	185	224	10	16	21,7	131	159
36	7	38	38,4	305	350	8	52	39,2	251	290	8	54	52,7	185	224	10	16	21,7	131	159
37	7	38	39,5	305	350	8	52	45,3	249	288	8	54	51,5	187	226	10	16	25,3	131	159
38	7	38	40,3	305	349	8	52	49,6	248	287	8	54	50,5	188	227	10	16	27,8	131	159
39	7	38	11,4	305	350	8	50	56,6	283	323	8	54	39,5	152	191	10	14	52,7	130	159
40	7	38	11,8	305	350	8	50	57,7	283	323	8	54	40,0	152	192	10	14	53,9	130	159
41	7	38	11,8	305	350	8	50	57,7	283	323	8	54	40,0	152	192	10	14	53,9	130	159
42	7	38	12,1	305	350	8	50	58,8	283	323	8	54	40,4	152	192	10	14	55,1	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+42	59	+ 9	13	Lagoa	3	41,6	8	52	49,7	90,1	0,964	23	300
2	+42	59	+ 9	11	Lobelos	3	40,3	8	52	51,2	90,1	0,964	23	300
3	+42	59	+ 9	5	Hospital	3	35,8	8	52	55,9	90,1	0,963	23	300
4	+42	59	+ 9	2	Lucin	3	33,5	8	52	58,3	90,1	0,962	23	300
5	+42	59	+ 9	2	Olveira	3	33,5	8	52	58,3	90,1	0,962	23	300
6	+42	59	+ 9	0	Pazos	3	31,8	8	52	59,9	90,1	0,962	23	300
7	+42	59	+ 8	57	Albores	3	29,2	8	53	2,2	90,1	0,962	23	300
8	+42	59	+ 8	56	Espigas	3	28,3	8	53	3,0	90,1	0,961	23	300
9	+42	59	+ 8	53	Barbeira	3	25,5	8	53	5,4	90,1	0,961	23	300
10	+42	59	+ 8	53	Pragais	3	25,5	8	53	5,4	90,1	0,961	23	300
11	+42	59	+ 8	45	Marcelle	3	17,4	8	53	11,7	90,1	0,960	23	300
12	+42	59	+ 8	42	Cabanas	3	14,1	8	53	14,1	90,1	0,959	23	300
13	+42	59	+ 8	41	Paramos	3	12,9	8	53	14,9	90,1	0,959	23	300
14	+42	59	+ 8	37	Portomeiro	3	8,1	8	53	18,1	90,2	0,959	23	300
15	+42	59	+ 8	29	Berreo	2	57,5	8	53	24,4	90,2	0,957	23	301
16	+42	59	+ 8	26	Oroso	2	53,1	8	53	26,8	90,2	0,957	23	301
17	+42	59	+ 8	25	Gandara	2	51,6	8	53	27,6	90,2	0,957	23	301
18	+42	59	+ 8	19	Angeles	2	41,9	8	53	32,4	90,2	0,956	24	301
19	+42	59	+ 8	18	Marquino	2	40,1	8	53	33,2	90,2	0,956	24	301
20	+42	59	+ 8	16	Medin	2	36,6	8	53	34,9	90,2	0,955	24	301
21	+42	59	+ 8	13	Campo	2	30,9	8	53	37,3	90,2	0,955	24	301
22	+42	59	+ 8	10	Sendelle	2	24,9	8	53	39,7	90,2	0,954	24	301
23	+42	59	+ 8	4	Corneda	2	11,6	8	53	44,5	90,2	0,954	24	301
24	+42	59	+ 7	59	Capela	1	58,7	8	53	48,6	90,2	0,953	24	301
25	+42	59	+ 7	57	Paradela	1	53,0	8	53	50,2	90,2	0,952	24	301
26	+43	0	+ 9	15	Lires	3	41,0	8	52	48,1	90,1	0,964	23	300
27	+43	0	+ 9	13	Porcar	3	39,6	8	52	49,7	90,1	0,964	23	300
28	+43	0	+ 9	11	Codesos	3	38,1	8	52	51,3	90,1	0,963	23	300
29	+43	0	+ 9	11	Morancelle de Abajo	3	38,1	8	52	51,3	90,1	0,963	23	300
30	+43	0	+ 9	11	Morancelle de Arriba	3	38,1	8	52	51,3	90,1	0,963	23	300
31	+43	0	+ 9	11	Pereirina	3	38,1	8	52	51,3	90,1	0,963	23	300
32	+43	0	+ 9	7	Cheo	3	35,1	8	52	54,4	90,1	0,963	23	300
33	+43	0	+ 9	7	Dumbria	3	35,1	8	52	54,4	90,1	0,963	23	300
34	+43	0	+ 9	7	Figueiroa	3	35,1	8	52	54,4	90,1	0,963	23	300
35	+43	0	+ 9	4	Paradela	3	32,7	8	52	56,7	90,1	0,962	23	300
36	+43	0	+ 9	1	Touzas	3	30,1	8	52	59,1	90,1	0,962	23	300
37	+43	0	+ 9	0	Baos	3	29,3	8	52	59,9	90,1	0,962	23	300
38	+43	0	+ 8	59	Castraron	3	28,4	8	53	0,7	90,1	0,962	23	300
39	+43	0	+ 8	58	Ninan	3	27,5	8	53	1,5	90,1	0,961	23	300
40	+43	0	+ 8	56	Rivadeza	3	25,6	8	53	3,0	90,1	0,961	23	300
41	+43	0	+ 8	55	Antes	3	24,6	8	53	3,8	90,1	0,961	23	300
42	+43	0	+ 8	53	Pereirina	3	22,7	8	53	5,4	90,1	0,961	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	12,1	305	350	8	50	58,8	283	323	8	54	40,4	152	192	10	14	55,1	130	159
2	7	38	12,9	305	350	8	51	1,0	282	322	8	54	41,3	153	193	10	14	57,5	130	159
3	7	38	15,0	305	350	8	51	7,9	280	319	8	54	43,8	156	195	10	15	4,8	130	159
4	7	38	16,1	305	350	8	51	11,5	279	318	8	54	44,9	157	196	10	15	8,4	130	159
5	7	38	16,1	305	350	8	51	11,5	279	318	8	54	44,9	157	196	10	15	8,4	130	159
6	7	38	16,8	305	350	8	51	13,9	278	317	8	54	45,7	158	197	10	15	10,8	130	159
7	7	38	17,9	305	350	8	51	17,5	277	316	8	54	46,7	159	198	10	15	14,4	130	159
8	7	38	18,3	305	350	8	51	18,8	276	316	8	54	47,1	159	199	10	15	15,7	130	159
9	7	38	19,4	305	350	8	51	22,5	275	315	8	54	48,0	160	200	10	15	19,3	130	159
10	7	38	19,4	305	350	8	51	22,5	275	315	8	54	48,0	160	200	10	15	19,3	130	159
11	7	38	22,3	305	350	8	51	32,9	272	311	8	54	50,3	164	203	10	15	29,0	130	159
12	7	38	23,4	305	350	8	51	36,9	270	310	8	54	51,0	165	204	10	15	32,6	131	159
13	7	38	23,8	305	350	8	51	38,3	270	309	8	54	51,2	166	205	10	15	33,8	131	159
14	7	38	25,3	305	350	8	51	43,9	268	308	8	54	52,0	167	207	10	15	38,7	131	159
15	7	38	28,3	305	350	8	51	55,6	264	304	8	54	53,1	171	210	10	15	48,4	131	159
16	7	38	29,4	305	350	8	52	0,1	263	302	8	54	53,3	173	212	10	15	52,0	131	159
17	7	38	29,8	305	350	8	52	1,7	262	302	8	54	53,3	173	212	10	15	53,2	131	159
18	7	38	32,1	305	350	8	52	11,4	259	299	8	54	53,2	176	216	10	16	0,5	131	159
19	7	38	32,5	305	350	8	52	13,0	259	298	8	54	53,2	177	216	10	16	1,7	131	159
20	7	38	33,2	305	350	8	52	16,4	258	297	8	54	53,0	178	217	10	16	4,2	131	159
21	7	38	34,4	305	350	8	52	21,6	256	295	8	54	52,6	180	219	10	16	7,8	131	159
22	7	38	35,5	305	350	8	52	27,1	254	293	8	54	52,0	182	221	10	16	11,5	131	159
23	7	38	37,9	305	350	8	52	38,6	250	290	8	54	50,1	185	224	10	16	18,8	131	159
24	7	38	39,8	305	349	8	52	49,0	247	286	8	54	47,7	189	228	10	16	24,9	131	159
25	7	38	40,6	305	349	8	52	53,5	245	285	8	54	46,5	190	229	10	16	27,3	131	159
26	7	38	11,7	305	350	8	50	57,6	282	322	8	54	38,5	153	192	10	14	52,3	130	159
27	7	38	12,4	305	350	8	50	59,8	282	321	8	54	39,4	154	193	10	14	54,7	130	159
28	7	38	13,1	305	350	8	51	2,1	281	321	8	54	40,2	154	194	10	14	57,1	130	159
29	7	38	13,1	305	350	8	51	2,1	281	321	8	54	40,2	154	194	10	14	57,1	130	159
30	7	38	13,1	305	350	8	51	2,1	281	321	8	54	40,2	154	194	10	14	57,1	130	159
31	7	38	13,1	305	350	8	51	2,1	281	321	8	54	40,2	154	194	10	14	57,1	130	159
32	7	38	14,6	305	350	8	51	6,7	279	319	8	54	41,8	156	195	10	15	1,9	130	159
33	7	38	14,6	305	350	8	51	6,7	279	319	8	54	41,8	156	195	10	15	1,9	130	159
34	7	38	14,6	305	350	8	51	6,7	279	319	8	54	41,8	156	195	10	15	1,9	130	159
35	7	38	15,6	305	350	8	51	10,3	278	318	8	54	43,0	157	197	10	15	5,6	130	159
36	7	38	16,7	305	350	8	51	13,9	277	317	8	54	44,1	158	198	10	15	9,2	130	159
37	7	38	17,1	305	350	8	51	15,2	277	316	8	54	44,4	159	198	10	15	10,4	130	159
38	7	38	17,5	305	350	8	51	16,4	276	316	8	54	44,7	159	199	10	15	11,6	130	159
39	7	38	17,8	305	350	8	51	17,6	276	315	8	54	45,1	160	199	10	15	12,8	130	159
40	7	38	18,5	305	350	8	51	20,1	275	315	8	54	45,7	160	200	10	15	15,2	130	159
41	7	38	18,9	305	350	8	51	21,4	275	314	8	54	46,0	161	200	10	15	16,4	130	159
42	7	38	19,6	305	350	8	51	23,9	274	313	8	54	46,6	162	201	10	15	18,8	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43	0	+ 8	49	Alon.....	3	18,6	8	53	8,6	90,1	0,960	23	300
2	+43	0	+ 8	47	Ermida.....	3	16,4	8	53	10,1	90,1	0,960	23	300
3	+43	0	+ 8	45	Suevos.....	3	14,2	8	53	11,7	90,1	0,959	23	300
4	+43	0	+ 8	40	Coucieiro...	3	8,3	8	53	15,7	90,1	0,959	23	300
5	+43	0	+ 8	38	Vilarino.....	3	5,7	8	53	17,3	90,2	0,958	23	300
6	+43	0	+ 8	37	Bujan.....	3	4,5	8	53	18,1	90,2	0,958	23	300
7	+43	0	+ 8	34	Javestre.....	3	0,5	8	53	20,5	90,2	0,958	23	300
8	+43	0	+ 8	31	Vilouchada..	2	56,2	8	53	22,8	90,2	0,957	23	301
9	+43	0	+ 8	25	Dejebre.....	2	47,1	8	53	27,6	90,2	0,956	23	301
10	+43	0	+ 8	23	Villarromaris	2	43,8	8	53	29,2	90,2	0,956	23	301
11	+43	0	+ 8	21	Garabanja..	2	40,4	8	53	30,8	90,2	0,956	23	301
12	+43	0	+ 8	20	Calvente....	2	38,6	8	53	31,6	90,2	0,956	24	301
13	+43	0	+ 8	17	Lardeiros....	2	33,2	8	53	34,0	90,2	0,955	24	301
14	+43	0	+ 8	15	Pastor.....	2	29,3	8	53	35,7	90,2	0,955	24	301
15	+43	0	+ 8	11	Brates.....	2	21,1	8	53	38,9	90,2	0,954	24	301
16	+43	0	+ 8	10	Buazo.....	2	18,9	8	53	39,7	90,2	0,954	24	301
17	+43	0	+ 8	8	Boimorto....	2	14,3	8	53	41,3	90,2	0,954	24	301
18	+43	0	+ 8	6	Angeles.....	2	9,6	8	53	42,9	90,2	0,953	24	301
19	+43	0	+ 8	5	Dormea.....	2	7,1	8	53	43,7	90,2	0,953	24	301
20	+43	0	+ 8	4	Rodeiros....	2	4,5	8	53	44,5	90,2	0,953	24	301
21	+43	0	+ 7	56	Branas.....	1	41,0	8	53	51,0	90,2	0,952	24	301
22	+43	1	+ 9	16	Nemina.....	3	39,6	8	52	47,4	90,1	0,964	23	300
23	+43	1	+ 9	16	Vilela.....	3	39,6	8	52	47,4	90,1	0,964	23	300
24	+43	1	+ 9	14	Frije.....	3	38,2	8	52	48,9	90,1	0,963	23	300
25	+43	1	+ 9	12	Buituron....	3	36,7	8	52	50,5	90,1	0,963	23	300
26	+43	1	+ 9	11	Caberta.....	3	35,9	8	52	51,3	90,1	0,963	23	300
27	+43	1	+ 9	11	Sinagoga....	3	35,9	8	52	51,3	90,1	0,963	23	300
28	+43	1	+ 9	10	Bustelo.....	3	35,1	8	52	52,1	90,1	0,963	23	300
29	+43	1	+ 9	10	Salgueiros...	3	35,1	8	52	52,1	90,1	0,963	23	300
30	+43	1	+ 9	8	Bujan.....	3	33,5	8	52	53,6	90,1	0,962	23	300
31	+43	1	+ 9	8	Senra.....	3	33,5	8	52	53,6	90,1	0,962	23	300
32	+43	1	+ 9	7	Sabade.....	3	32,7	8	52	54,4	90,1	0,962	23	300
33	+43	1	+ 9	5	Albarellos...	3	31,0	8	52	56,0	90,1	0,962	23	300
34	+43	1	+ 9	2	Manlle.....	3	28,4	8	52	58,3	90,1	0,962	23	300
35	+43	1	+ 9	2	Regoelle....	3	28,4	8	52	58,3	90,1	0,962	23	300
36	+43	1	+ 9	1	Santa Comba	3	27,5	8	52	59,1	90,1	0,961	23	300
37	+43	1	+ 8	59	Orbellido....	3	25,7	8	53	0,7	90,1	0,961	23	300
38	+43	1	+ 8	58	Currais.....	3	24,7	8	53	1,5	90,1	0,961	23	300
39	+43	1	+ 8	55	Brandomil..	3	21,8	8	53	3,8	90,1	0,960	23	300
40	+43	1	+ 8	54	Arman.....	3	20,7	8	53	4,6	90,1	0,960	23	300
41	+43	1	+ 8	53	Grijoa.....	3	19,7	8	53	5,4	90,1	0,960	23	300
42	+43	1	+ 8	53	Mallon.....	3	19,7	8	53	5,4	90,1	0,960	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	21,1	305	350	8	51	29,2	272	312	8	54	47,7	163	203	10	15	23,7	130	159
2	7	38	21,8	305	350	8	51	31,8	271	311	8	54	48,2	164	204	10	15	26,1	130	159
3	7	38	22,6	305	350	8	51	34,5	270	310	8	54	48,7	165	204	10	15	28,5	130	159
4	7	38	24,4	305	350	8	51	41,4	268	308	8	54	49,7	167	207	10	15	34,6	131	159
5	7	38	25,2	305	350	8	51	44,3	267	307	8	54	50,0	168	208	10	15	37,0	131	159
6	7	38	25,6	305	350	8	51	45,7	267	306	8	54	50,2	169	208	10	15	38,2	131	159
7	7	38	26,7	305	350	8	51	50,1	265	305	8	54	50,6	170	209	10	15	41,8	131	159
8	7	38	27,8	305	350	8	51	54,6	264	303	8	54	50,8	172	211	10	15	45,5	131	159
9	7	38	30,1	305	350	8	52	3,9	261	300	8	54	51,0	175	214	10	15	52,8	131	159
10	7	38	30,8	305	350	8	52	7,2	260	299	8	54	51,0	176	215	10	15	55,2	131	159
11	7	38	31,6	305	350	8	52	10,5	259	298	8	54	50,9	177	216	10	15	57,6	131	159
12	7	38	32,0	305	350	8	52	12,2	258	298	8	54	50,8	177	217	10	15	58,8	131	159
13	7	38	33,1	305	350	8	52	17,3	257	296	8	54	50,5	179	218	10	16	2,5	131	159
14	7	38	33,9	305	350	8	52	20,8	255	295	8	54	50,1	180	219	10	16	4,9	131	159
15	7	38	35,4	305	350	8	52	28,2	253	292	8	54	49,2	183	222	10	16	9,8	131	159
16	7	38	35,8	305	350	8	52	30,1	252	292	8	54	48,9	183	222	10	16	11,0	131	159
17	7	38	36,6	305	350	8	52	33,9	251	290	8	54	48,3	185	224	10	16	13,4	131	159
18	7	38	37,4	305	349	8	52	37,9	250	289	8	54	47,5	186	225	10	16	15,8	131	159
19	7	38	37,7	305	349	8	52	40,0	249	288	8	54	47,1	187	226	10	16	17,1	131	159
20	7	38	38,1	305	349	8	52	42,1	248	288	8	54	46,6	187	226	10	16	18,3	131	159
21	7	38	41,3	305	349	8	53	0,3	242	281	8	54	41,3	194	233	10	16	28,0	131	159
22	7	38	11,6	305	350	8	50	57,5	282	321	8	54	37,1	154	193	10	14	50,7	130	159
23	7	38	11,6	305	350	8	50	57,5	282	321	8	54	37,1	154	193	10	14	50,7	130	159
24	7	38	12,3	305	350	8	50	59,8	281	321	8	54	37,9	154	194	10	14	53,1	130	159
25	7	38	13,0	305	350	8	51	2,1	280	320	8	54	38,7	155	195	10	14	55,5	130	159
26	7	38	13,4	305	350	8	51	3,2	280	320	8	54	39,1	155	195	10	14	56,7	130	159
27	7	38	13,4	305	350	8	51	3,2	280	320	8	54	39,1	155	195	10	14	56,7	130	159
28	7	38	13,8	305	350	8	51	4,4	279	319	8	54	39,5	156	195	10	14	57,9	130	159
29	7	38	13,8	305	350	8	51	4,4	279	319	8	54	39,5	156	195	10	14	57,9	130	159
30	7	38	14,5	305	350	8	51	6,8	279	318	8	54	40,3	157	196	10	15	0,3	130	159
31	7	38	14,5	305	350	8	51	6,8	279	318	8	54	40,3	157	196	10	15	0,3	130	159
32	7	38	14,8	305	350	8	51	7,9	278	318	8	54	40,7	157	197	10	15	1,5	130	159
33	7	38	15,5	305	350	8	51	10,4	277	317	8	54	41,4	158	197	10	15	3,9	130	159
34	7	38	16,6	305	350	8	51	14,0	276	316	8	54	42,4	159	198	10	15	7,5	130	159
35	7	38	16,6	305	350	8	51	14,0	276	316	8	54	42,4	159	198	10	15	7,5	130	159
36	7	38	17,0	305	350	8	51	15,2	276	316	8	54	42,8	160	199	10	15	8,7	130	159
37	7	38	17,7	305	350	8	51	17,7	275	315	8	54	43,4	160	200	10	15	11,2	130	159
38	7	38	18,1	305	350	8	51	19,0	275	314	8	54	43,7	161	200	10	15	12,4	130	159
39	7	38	19,2	305	350	8	51	22,8	273	313	8	54	44,6	162	201	10	15	16,0	130	159
40	7	38	19,5	305	350	8	51	24,1	273	313	8	54	44,9	162	202	10	15	17,2	130	159
41	7	38	19,9	305	350	8	51	25,4	272	312	8	54	45,2	163	202	10	15	18,4	130	159
42	7	38	19,9	305	350	8	51	25,4	272	312	8	54	45,2	163	202	10	15	18,4	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43	1	+ 8	53	Oreo	3	19,7	8	53	5,4	90,1	0,960	23	300
2	+43	1	+ 8	53	Ribeiro	3	19,7	8	53	5,4	90,1	0,960	23	300
3	+43	1	+ 8	49	Esmorode	3	15,4	8	53	8,6	90,1	0,960	23	300
4	+43	1	+ 8	47	Ser	3	13,1	8	53	10,1	90,1	0,959	23	300
5	+43	1	+ 8	44	Freijeiro	3	9,6	8	53	12,5	90,1	0,959	23	300
6	+43	1	+ 8	40	Bembibre	3	4,6	8	53	15,7	90,1	0,958	23	300
7	+43	1	+ 8	35	Benza	2	57,8	8	53	19,7	90,2	0,957	23	300
8	+43	1	+ 8	32	Trazo	2	53,5	8	53	22,1	90,2	0,957	23	301
9	+43	1	+ 8	30	Morlan	2	50,5	8	53	23,6	90,2	0,957	23	301
10	+43	1	+ 8	28	Castelo	2	47,3	8	53	25,2	90,2	0,956	23	301
11	+43	1	+ 8	27	Trasmonte	2	45,7	8	53	26,0	90,2	0,956	23	301
12	+43	1	+ 8	25	Vilar de Abajo	2	42,4	8	53	27,6	90,2	0,956	23	301
13	+43	1	+ 8	23	Bean	2	38,9	8	53	29,2	90,2	0,956	23	301
14	+43	1	+ 8	19	Moar	2	31,5	8	53	32,4	90,2	0,955	24	301
15	+43	1	+ 8	18	Pasarelos	2	29,6	8	53	33,2	90,2	0,955	24	301
16	+43	1	+ 8	16	Ayazo	2	25,6	8	53	34,8	90,2	0,954	24	301
17	+43	1	+ 8	15	Gafoy	2	23,5	8	53	35,7	90,2	0,954	24	301
18	+43	1	+ 8	14	Ledoira	2	21,4	8	53	36,5	90,2	0,954	24	301
19	+43	1	+ 8	12	Ana	2	17,0	8	53	38,1	90,2	0,954	24	301
20	+43	1	+ 8	9	Cardeiro	2	10,0	8	53	40,5	90,2	0,953	24	301
21	+43	1	+ 8	7	Boimil	2	5,0	8	53	42,1	90,2	0,953	24	301
22	+43	1	+ 8	3	Carelle	1	54,1	8	53	45,3	90,2	0,952	24	301
23	+43	1	+ 8	1	Nogueira	1	48,1	8	53	46,9	90,2	0,952	24	301
24	+43	1	+ 8	1	Pousada	1	48,1	8	53	46,9	90,2	0,952	24	301
25	+43	2	+ 9	17	Campos	3	38,2	8	52	46,6	90,1	0,963	23	300
26	+43	2	+ 9	16	Queiroso	3	37,4	8	52	47,4	90,1	0,963	23	300
27	+43	2	+ 9	15	Tourinan	3	36,7	8	52	48,2	90,1	0,963	23	300
28	+43	2	+ 9	14	Loalo	3	35,9	8	52	49,0	90,1	0,963	23	300
29	+43	2	+ 9	13	Bardullas	3	35,1	8	52	49,7	90,1	0,963	23	300
30	+43	2	+ 9	12	San Tirso	3	34,4	8	52	50,5	90,1	0,963	23	300
31	+43	2	+ 9	11	Montesinos	3	33,6	8	52	51,3	90,1	0,962	23	300
32	+43	2	+ 9	10	Couciero	3	32,7	8	52	52,1	90,1	0,962	23	300
33	+43	2	+ 9	10	Sorna	3	32,7	8	52	52,1	90,1	0,962	23	300
34	+43	2	+ 9	10	Villarmid	3	32,7	8	52	52,1	90,1	0,962	23	300
35	+43	2	+ 9	9	Agar	3	31,9	8	52	52,9	90,1	0,962	23	300
36	+43	2	+ 9	8	Calo	3	31,1	8	52	53,6	90,1	0,962	23	300
37	+43	2	+ 9	8	Trasufre	3	31,1	8	52	53,6	90,1	0,962	23	300
38	+43	2	+ 9	7	Berdeogas	3	30,2	8	52	54,4	90,1	0,962	23	300
39	+43	2	+ 9	6	Pedrina	3	29,3	8	52	55,2	90,1	0,962	23	300
40	+43	2	+ 9	5	Boudaneira	3	28,5	8	52	56,0	90,1	0,962	23	300
41	+43	2	+ 9	1	Bainas	3	24,8	8	52	59,1	90,1	0,961	23	300
42	+43	2	+ 9	1	Outeiro	3	24,8	8	52	59,1	90,1	0,961	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	19,9	305	350	8	51	25,4	272	312	8	54	45,2	163	202	10	15	18,4	130	159
2	7	38	19,9	305	350	8	51	25,4	272	312	8	54	45,2	163	202	10	15	18,4	130	159
3	7	38	21,4	305	350	8	51	30,7	271	310	8	54	46,2	165	204	10	15	23,2	130	159
4	7	38	22,1	305	350	8	51	33,5	270	310	8	54	46,6	166	205	10	15	25,6	130	159
5	7	38	23,2	305	350	8	51	37,6	269	308	8	54	47,2	167	206	10	15	29,3	131	159
6	7	38	24,7	305	350	8	51	43,3	267	306	8	54	47,9	169	208	10	15	34,1	131	159
7	7	38	26,6	305	350	8	51	50,6	264	304	8	54	48,5	171	210	10	15	40,2	131	159
8	7	38	27,7	305	350	8	51	55,2	263	302	8	54	48,7	173	212	10	15	43,8	131	159
9	7	38	28,4	305	350	8	51	58,3	262	301	8	54	48,7	174	213	10	15	46,2	131	159
10	7	38	29,2	305	350	8	52	1,4	261	300	8	54	48,8	175	214	10	15	48,6	131	159
11	7	38	29,6	305	350	8	52	3,0	260	300	8	54	48,7	175	214	10	15	49,9	131	159
12	7	38	30,3	305	350	8	52	6,3	259	299	8	54	48,7	176	215	10	15	52,3	131	159
13	7	38	31,1	305	350	8	52	9,6	258	298	8	54	48,5	177	216	10	15	54,7	131	159
14	7	38	32,6	305	350	8	52	16,5	256	295	8	54	48,1	180	219	10	15	59,6	131	159
15	7	38	33,0	305	350	8	52	18,3	256	295	8	54	47,9	180	219	10	16	0,8	131	159
16	7	38	33,8	305	350	8	52	21,9	254	294	8	54	47,5	181	220	10	16	3,2	131	159
17	7	38	34,2	305	350	8	52	23,7	254	293	8	54	47,3	182	221	10	16	4,4	131	159
18	7	38	34,5	305	350	8	52	25,6	253	292	8	54	47,0	183	222	10	16	5,6	131	159
19	7	38	35,3	305	349	8	52	29,4	252	291	8	54	46,4	184	223	10	16	8,1	131	159
20	7	38	36,5	305	349	8	52	35,3	250	289	8	54	45,3	186	225	10	16	11,7	131	159
21	7	38	37,2	305	349	8	52	39,4	249	288	8	54	44,4	187	226	10	16	14,1	131	159
22	7	38	38,8	305	349	8	52	48,1	246	285	8	54	42,2	190	229	10	16	19,0	131	159
23	7	38	39,6	305	349	8	52	52,7	244	283	8	54	40,8	192	231	10	16	21,4	131	159
24	7	38	39,6	305	349	8	52	52,7	244	283	8	54	40,8	192	231	10	16	21,4	131	159
25	7	38	11,5	305	350	8	50	57,4	281	321	8	54	35,6	154	194	10	14	49,0	130	159
26	7	38	11,9	305	350	8	50	58,6	280	320	8	54	36,0	155	194	10	14	50,2	130	159
27	7	38	12,2	305	350	8	50	59,7	280	320	8	54	36,4	155	195	10	14	51,4	130	159
28	7	38	12,6	305	350	8	51	0,9	280	320	8	54	36,8	155	195	10	14	52,6	130	159
29	7	38	13,0	305	350	8	51	2,1	279	319	8	54	37,2	156	195	10	14	53,9	130	159
30	7	38	13,3	305	350	8	51	3,2	279	319	8	54	37,6	156	196	10	14	55,1	130	159
31	7	38	13,7	305	350	8	51	4,4	279	318	8	54	38,0	157	196	10	14	56,3	130	159
32	7	38	14,0	305	350	8	51	5,6	278	318	8	54	38,3	157	196	10	14	57,5	130	159
33	7	38	14,0	305	350	8	51	5,6	278	318	8	54	38,3	157	196	10	14	57,5	130	159
34	7	38	14,0	305	350	8	51	5,6	278	318	8	54	38,3	157	196	10	14	57,5	130	159
35	7	38	14,4	305	350	8	51	6,8	278	318	8	54	38,7	157	197	10	14	58,7	130	159
36	7	38	14,7	305	350	8	51	8,0	277	317	8	54	39,1	158	197	10	14	59,9	130	159
37	7	38	14,7	305	350	8	51	8,0	277	317	8	54	39,1	158	197	10	14	59,9	130	159
38	7	38	15,1	305	350	8	51	9,2	277	317	8	54	39,4	158	198	10	15	1,1	130	159
39	7	38	15,5	305	350	8	51	10,4	277	316	8	54	39,8	159	198	10	15	2,3	130	159
40	7	38	15,8	305	350	8	51	11,7	276	316	8	54	40,1	159	198	10	15	3,5	130	159
41	7	38	17,3	305	350	8	51	16,6	275	314	8	54	41,4	161	200	10	15	8,3	130	159
42	7	38	17,3	305	350	8	51	16,6	275	314	8	54	41,4	161	200	10	15	8,3	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43	2	+ 8	57	Couto.....	3	20,8	8	53	2,3	90,1	0,960	23	300
2	+43	2	+ 8	57	Muino.....	3	20,8	8	53	2,3	90,1	0,960	23	300
3	+43	2	+ 8	56	Abellas.....	3	19,8	8	53	3,1	90,1	0,960	23	300
4	+43	2	+ 8	51	Aran.....	3	14,4	8	53	7,0	90,1	0,959	23	300
5	+43	2	+ 8	49	Santa Catalina de Armada	3	12,1	8	53	8,6	90,1	0,959	23	300
6	+43	2	+ 8	49	Santa Comba.....	3	12,1	8	53	8,6	90,1	0,959	23	300
7	+43	2	+ 8	46	Montouto.....	3	8,5	8	53	10,9	90,1	0,959	23	300
8	+43	2	+ 8	38	Niveiro.....	2	58,0	8	53	17,3	90,1	0,957	23	300
9	+43	2	+ 8	35	Restande.....	2	53,7	8	53	19,7	90,2	0,957	23	300
10	+43	2	+ 8	29	Campo.....	2	44,3	8	53	24,4	90,2	0,956	23	301
11	+43	2	+ 8	28	Leobalde.....	2	42,6	8	53	25,2	90,2	0,956	23	301
12	+43	2	+ 8	25	Montaos.....	2	37,4	8	53	27,6	90,2	0,955	23	301
13	+43	2	+ 8	20	Marzoa.....	2	27,9	8	53	31,6	90,2	0,955	23	301
14	+43	2	+ 8	12	Celtigos.....	2	10,4	8	53	38,1	90,2	0,953	24	301
15	+43	2	+ 8	11	Boado.....	2	8,0	8	53	38,9	90,2	0,953	24	301
16	+43	2	+ 8	10	Arceo.....	2	5,5	8	53	39,7	90,2	0,953	24	301
17	+43	2	+ 8	7	Andabao.....	1	57,5	8	53	42,1	90,2	0,953	24	301
18	+43	2	+ 8	5	Folgosos.....	1	51,7	8	53	43,7	90,2	0,952	24	301
19	+43	2	+ 8	1	Porta.....	1	38,9	8	53	46,9	90,2	0,952	24	301
20	+43	2	+ 8	1	Sobrado.....	1	38,9	8	53	46,9	90,2	0,952	24	301
21	+43	2	+ 7	59	Codesoso.....	1	31,6	8	53	48,5	90,2	0,951	24	301
22	+43	3	+ 9	15	Viseo.....	3	34,4	8	52	48,2	90,1	0,963	23	300
23	+43	3	+ 9	14	Aboy.....	3	33,6	8	52	49,0	90,1	0,962	23	300
24	+43	3	+ 9	14	Morquintian.....	3	33,6	8	52	49,0	90,1	0,962	23	300
25	+43	3	+ 9	13	Prado.....	3	32,8	8	52	49,8	90,1	0,962	23	300
26	+43	3	+ 9	12	Santa Marina.....	3	31,9	8	52	50,5	90,1	0,962	23	300
27	+43	3	+ 9	11	Morpeguite.....	3	31,1	8	52	51,3	90,1	0,962	23	300
28	+43	3	+ 9	9	Agrodozio.....	3	29,4	8	52	52,9	90,1	0,962	23	300
29	+43	3	+ 9	9	Grixa.....	3	29,4	8	52	52,9	90,1	0,962	23	300
30	+43	3	+ 9	9	Senande.....	3	29,4	8	52	52,9	90,1	0,962	23	300
31	+43	3	+ 9	9	Villastose.....	3	29,4	8	52	52,9	90,1	0,962	23	300
32	+43	3	+ 9	8	Cibrán.....	3	28,5	8	52	53,7	90,1	0,962	23	300
33	+43	3	+ 9	5	Berdoyas.....	3	25,8	8	52	56,0	90,1	0,961	23	300
34	+43	3	+ 9	5	Grijoa.....	3	25,8	8	52	56,0	90,1	0,961	23	300
35	+43	3	+ 9	5	Romar.....	3	25,8	8	52	56,0	90,1	0,961	23	300
36	+43	3	+ 9	2	Padreiro de Abajo.....	3	22,9	8	52	58,4	90,1	0,961	23	300
37	+43	3	+ 9	1	Sixto.....	3	21,9	8	52	59,1	90,1	0,960	23	300
38	+43	3	+ 9	1	Subeiro.....	3	21,9	8	52	59,1	90,1	0,960	23	300
39	+43	3	+ 9	1	Vilanova.....	3	21,9	8	52	59,1	90,1	0,960	23	300
40	+43	3	+ 8	57	Langueiron.....	3	17,8	8	53	2,3	90,1	0,960	23	300
41	+43	3	+ 8	55	Vila.....	3	15,6	8	53	3,9	90,1	0,960	23	300
42	+43	3	+ 8	53	Cicere.....	3	13,3	8	53	5,4	90,1	0,959	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	18,7	305	350	8	51	21,7	273	313	8	54	42,6	162	202	10	15	13,1	130	159
2	7	38	18,7	305	350	8	51	21,7	273	313	8	54	42,6	162	202	10	15	13,1	130	159
3	7	38	19,1	305	350	8	51	23,0	273	312	8	54	42,8	163	202	10	15	14,3	130	159
4	7	38	20,9	305	350	8	51	29,7	270	310	8	54	44,1	165	204	10	15	20,4	130	159
5	7	38	21,6	305	350	8	51	32,4	269	309	8	54	44,5	166	205	10	15	22,8	130	159
6	7	38	21,6	305	350	8	51	32,4	269	309	8	54	44,5	166	205	10	15	22,8	130	159
7	7	38	22,8	305	350	8	51	36,6	268	308	8	54	45,1	167	207	10	15	26,4	131	159
8	7	38	25,7	305	350	8	51	48,1	264	304	8	54	46,2	171	210	10	15	36,1	131	159
9	7	38	26,8	305	350	8	51	52,7	263	302	8	54	46,4	173	212	10	15	39,7	131	159
10	7	38	29,1	305	350	8	52	2,2	260	299	8	54	46,4	176	215	10	15	47,0	131	159
11	7	38	29,5	305	350	8	52	3,8	259	299	8	54	46,4	176	215	10	15	48,2	131	159
12	7	38	30,6	305	350	8	52	8,8	258	297	8	54	46,2	178	217	10	15	51,8	131	159
13	7	38	32,5	305	350	8	52	17,5	255	294	8	54	45,4	181	220	10	15	57,9	131	159
14	7	38	35,6	305	349	8	52	32,7	250	289	8	54	43,1	186	225	10	16	7,6	131	159
15	7	38	36,0	305	349	8	52	34,7	249	289	8	54	42,7	186	225	10	16	8,8	131	159
16	7	38	36,4	305	349	8	52	36,8	249	288	8	54	42,2	187	226	10	16	10,0	131	159
17	7	38	37,5	305	349	8	52	43,2	247	286	8	54	40,6	189	228	10	16	13,7	131	159
18	7	38	38,3	305	349	8	52	47,7	245	284	8	54	39,4	191	230	10	16	16,1	131	159
19	7	38	39,9	305	349	8	52	57,3	242	281	8	54	36,2	194	233	10	16	20,9	131	159
20	7	38	39,9	305	349	8	52	57,3	242	281	8	54	36,2	194	233	10	16	20,9	131	159
21	7	38	40,6	304	349	8	53	2,6	240	279	8	54	34,1	196	235	10	16	23,4	131	159
22	7	38	12,5	305	350	8	51	0,9	279	319	8	54	35,3	156	196	10	14	51,0	130	159
23	7	38	12,9	305	350	8	51	2,1	279	318	8	54	35,7	157	196	10	14	52,2	130	159
24	7	38	12,9	305	350	8	51	2,1	279	318	8	54	35,7	157	196	10	14	52,2	130	159
25	7	38	13,2	305	350	8	51	3,3	278	318	8	54	36,0	157	196	10	14	53,4	130	159
26	7	38	13,6	305	350	8	51	4,5	278	318	8	54	36,4	157	197	10	14	54,6	130	159
27	7	38	13,9	305	350	8	51	5,7	277	317	8	54	36,8	158	197	10	14	55,8	130	159
28	7	38	14,7	305	350	8	51	8,1	277	316	8	54	37,5	159	198	10	14	58,2	130	159
29	7	38	14,7	305	350	8	51	8,1	277	316	8	54	37,5	159	198	10	14	58,2	130	159
30	7	38	14,7	305	350	8	51	8,1	277	316	8	54	37,5	159	198	10	14	58,2	130	159
31	7	38	14,7	305	350	8	51	8,1	277	316	8	54	37,5	159	198	10	14	58,2	130	159
32	7	38	15,0	305	350	8	51	9,3	276	316	8	54	37,8	159	198	10	14	59,4	130	159
33	7	38	16,1	305	350	8	51	13,0	275	315	8	54	38,8	160	200	10	15	3,1	130	159
34	7	38	16,1	305	350	8	51	13,0	275	315	8	54	38,8	160	200	10	15	3,1	130	159
35	7	38	16,1	305	350	8	51	13,0	275	315	8	54	38,8	160	200	10	15	3,1	130	159
36	7	38	17,2	305	350	8	51	16,8	274	313	8	54	39,7	161	201	10	15	6,7	130	159
37	7	38	17,5	305	350	8	51	18,1	273	313	8	54	40,0	162	201	10	15	7,9	130	159
38	7	38	17,5	305	350	8	51	18,1	273	313	8	54	40,0	162	201	10	15	7,9	130	159
39	7	38	17,5	305	350	8	51	18,1	273	313	8	54	40,0	162	201	10	15	7,9	130	159
40	7	38	19,0	305	350	8	51	23,3	272	311	8	54	41,0	164	203	10	15	12,7	130	159
41	7	38	19,7	305	350	8	51	25,9	271	310	8	54	41,5	165	204	10	15	15,1	130	159
42	7	38	20,5	305	350	8	51	28,6	270	310	8	54	42,0	165	205	10	15	17,5	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+43	3	+ 8	53	Vilar de Celtigos	3	13,3	8	53	5,4	90,1	0,959	23	300
2	+43	3	+ 8	52	Mallon	3	12,2	8	53	6,2	90,1	0,959	23	300
3	+43	3	+ 8	50	Aranton	3	9,8	8	53	7,8	90,1	0,959	23	300
4	+43	3	+ 8	43	Villamayor	3	0,9	8	53	13,3	90,1	0,958	23	300
5	+43	3	+ 8	40	Rial	2	56,7	8	53	15,7	90,1	0,957	23	300
6	+43	3	+ 8	39	Arabejo	2	55,3	8	53	16,5	90,1	0,957	23	300
7	+43	3	+ 8	38	Ervinou	2	53,8	8	53	17,3	90,1	0,957	23	300
8	+43	3	+ 8	35	Monzo	2	49,3	8	53	19,7	90,2	0,957	23	300
9	+43	3	+ 8	32	Castenda	2	44,5	8	53	22,1	90,2	0,956	23	301
10	+43	3	+ 8	28	Numide	2	37,6	8	53	25,2	90,2	0,955	23	301
11	+43	3	+ 8	24	Pereira	2	30,2	8	53	28,4	90,2	0,955	23	301
12	+43	3	+ 8	20	Gallegos	2	22,1	8	53	31,6	90,2	0,954	23	301
13	+43	3	+ 8	17	Frades	2	15,5	8	53	34,0	90,2	0,954	24	301
14	+43	3	+ 8	14	Vitre	2	8,4	8	53	36,5	90,2	0,953	24	301
15	+43	3	+ 8	8	Mezonzo	1	52,2	8	53	41,3	90,2	0,952	24	301
16	+43	3	+ 8	5	Presaras	1	42,9	8	53	43,7	90,2	0,952	24	301
17	+43	3	+ 8	3	Vilarino	1	36,0	8	53	45,3	90,2	0,952	24	301
18	+43	3	+ 8	0	Cumbraos	1	24,4	8	53	47,7	90,2	0,951	24	301
19	+43	3	+ 7	58	Roade	1	15,5	8	53	49,3	90,2	0,951	24	301
20	+43	4	+ 9	15	Cuno	3	32,0	8	52	48,2	90,1	0,962	23	300
21	+43	4	+ 9	14	Figueiroa	3	31,1	8	52	49,0	90,1	0,962	23	300
22	+43	4	+ 9	12	Risamonde	3	29,4	8	52	50,6	90,1	0,962	23	300
23	+43	4	+ 9	12	Vilarino	3	29,4	8	52	50,6	90,1	0,962	23	300
24	+43	4	+ 9	11	Anobres	3	28,5	8	52	51,3	90,1	0,962	23	300
25	+43	4	+ 9	11	Armear	3	28,5	8	52	51,3	90,1	0,962	23	300
26	+43	4	+ 9	10	Fumineo	3	27,6	8	52	52,1	90,1	0,961	23	300
27	+43	4	+ 9	8	Agranzon	3	25,8	8	52	53,7	90,1	0,961	23	300
28	+43	4	+ 9	6	Pedra do Frade	3	23,9	8	52	55,2	90,1	0,961	23	300
29	+43	4	+ 9	5	Boallo	3	22,9	8	52	56,0	90,1	0,961	23	300
30	+43	4	+ 9	5	Bouza	3	22,9	8	52	56,0	90,1	0,961	23	300
31	+43	4	+ 9	4	Vilaseco	3	21,9	8	52	56,8	90,1	0,960	23	300
32	+43	4	+ 9	3	Castrelo	3	20,9	8	52	57,6	90,1	0,960	23	300
33	+43	4	+ 9	3	Cerban	3	20,9	8	52	57,6	90,1	0,960	23	300
34	+43	4	+ 9	3	Lavandeira	3	20,9	8	52	57,6	90,1	0,960	23	300
35	+43	4	+ 9	3	Pineiros	3	20,9	8	52	57,6	90,1	0,960	23	300
36	+43	4	+ 9	3	Roalo	3	20,9	8	52	57,6	90,1	0,960	23	300
37	+43	4	+ 9	3	Sanfins	3	20,9	8	52	57,6	90,1	0,960	23	300
38	+43	4	+ 9	0	Quitiane	3	17,8	8	52	59,9	90,1	0,960	23	300
39	+43	4	+ 9	0	Serramo	3	17,8	8	52	59,9	90,1	0,960	23	300
40	+43	4	+ 8	59	Casas Novas	3	16,8	8	53	0,7	90,1	0,960	23	300
41	+43	4	+ 8	59	Comareiro	3	16,8	8	53	0,7	90,1	0,960	23	300
42	+43	4	+ 8	58	Roma	3	15,7	8	53	1,5	90,1	0,960	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	20,5	305	350	8	51	28,6	270	310	8	54	42,0	165	205	10	15	17,5	130	159
2	7	38	20,8	305	350	8	51	30,0	270	309	8	54	42,2	166	205	10	15	18,7	130	159
3	7	38	21,6	305	350	8	51	32,8	269	308	8	54	42,6	167	206	10	15	21,1	130	159
4	7	38	24,1	305	350	8	51	42,7	265	305	8	54	43,7	170	209	10	15	29,6	131	159
5	7	38	25,3	305	350	8	51	47,2	264	304	8	54	43,9	171	211	10	15	33,2	131	159
6	7	38	25,6	305	350	8	51	48,7	264	303	8	54	44,0	172	211	10	15	34,4	131	159
7	7	38	26,0	305	350	8	51	50,2	263	303	8	54	44,1	172	212	10	15	35,6	131	159
8	7	38	27,1	305	350	8	51	54,9	262	301	8	54	44,2	174	213	10	15	39,2	131	159
9	7	38	28,2	305	350	8	51	59,7	260	299	8	54	44,2	176	215	10	15	42,9	131	159
10	7	38	29,8	305	350	8	52	6,3	258	297	8	54	43,9	178	217	10	15	47,7	131	159
11	7	38	31,3	305	350	8	52	13,2	256	295	8	54	43,4	180	219	10	15	52,6	131	159
12	7	38	32,8	305	349	8	52	20,4	253	293	8	54	42,5	182	221	10	15	57,4	131	159
13	7	38	33,9	305	349	8	52	26,1	251	291	8	54	41,6	184	223	10	16	1,0	131	159
14	7	38	35,1	305	349	8	52	32,1	249	289	8	54	40,5	186	225	10	16	4,7	131	159
15	7	38	37,4	305	349	8	52	45,0	245	284	8	54	37,2	191	230	10	16	12,0	131	159
16	7	38	38,6	304	349	8	52	52,1	243	282	8	54	34,9	193	232	10	16	15,6	131	159
17	7	38	39,4	304	349	8	52	57,1	241	280	8	54	33,1	195	234	10	16	18,0	131	159
18	7	38	40,5	304	349	8	53	5,3	238	277	8	54	29,7	198	237	10	16	21,7	131	159
19	7	38	41,3	304	349	8	53	11,4	236	275	8	54	26,9	200	239	10	16	24,1	131	159
20	7	38	12,8	305	350	8	51	2,1	278	318	8	54	34,1	157	197	10	14	50,6	130	159
21	7	38	13,1	305	350	8	51	3,3	277	317	8	54	34,5	158	197	10	14	51,8	130	159
22	7	38	13,9	305	350	8	51	5,7	277	316	8	54	35,2	159	198	10	14	54,2	130	159
23	7	38	13,9	305	350	8	51	5,7	277	316	8	54	35,2	159	198	10	14	54,2	130	159
24	7	38	14,2	305	350	8	51	7,0	276	316	8	54	35,5	159	198	10	14	55,4	130	159
25	7	38	14,2	305	350	8	51	7,0	276	316	8	54	35,5	159	198	10	14	55,4	130	159
26	7	38	14,6	305	350	8	51	8,2	276	316	8	54	35,8	159	199	10	14	56,6	130	159
27	7	38	15,3	305	350	8	51	10,7	275	315	8	54	36,5	160	200	10	14	59,0	130	159
28	7	38	16,0	305	350	8	51	13,2	274	314	8	54	37,1	161	200	10	15	1,4	130	159
29	7	38	16,4	305	350	8	51	14,4	274	314	8	54	37,4	161	201	10	15	2,6	130	159
30	7	38	16,4	305	350	8	51	14,4	274	314	8	54	37,4	161	201	10	15	2,6	130	159
31	7	38	16,7	305	350	8	51	15,7	273	313	8	54	37,7	162	201	10	15	3,8	130	159
32	7	38	17,1	305	350	8	51	17,0	273	313	8	54	37,9	162	202	10	15	5,0	130	159
33	7	38	17,1	305	350	8	51	17,0	273	313	8	54	37,9	162	202	10	15	5,0	130	159
34	7	38	17,1	305	350	8	51	17,0	273	313	8	54	37,9	162	202	10	15	5,0	130	159
35	7	38	17,1	305	350	8	51	17,0	273	313	8	54	37,9	162	202	10	15	5,0	130	159
36	7	38	17,1	305	350	8	51	17,0	273	313	8	54	37,9	162	202	10	15	5,0	130	159
37	7	38	17,1	305	350	8	51	17,0	273	313	8	54	37,9	162	202	10	15	5,0	130	159
38	7	38	18,2	305	350	8	51	20,9	272	311	8	54	38,7	164	203	10	15	8,6	130	159
39	7	38	18,2	305	350	8	51	20,9	272	311	8	54	38,7	164	203	10	15	8,6	130	159
40	7	38	18,5	305	350	8	51	22,2	271	311	8	54	39,0	164	203	10	15	9,8	130	159
41	7	38	18,5	305	350	8	51	22,2	271	311	8	54	39,0	164	203	10	15	9,8	130	159
42	7	38	18,9	305	350	8	51	23,6	271	311	8	54	39,2	164	204	10	15	11,0	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43	4	+ 8	55	3	12,3	8	53	3,9	90,1	0,959	23	300
2	+43	4	+ 8	54	3	11,1	8	53	4,7	90,1	0,959	23	300
3	+43	4	+ 8	54	3	11,1	8	53	4,7	90,1	0,959	23	300
4	+43	4	+ 8	52	3	8,7	8	53	6,2	90,1	0,959	23	300
5	+43	4	+ 8	51	3	7,5	8	53	7,0	90,1	0,959	23	300
6	+43	4	+ 8	51	3	7,5	8	53	7,0	90,1	0,959	23	300
7	+43	4	+ 8	48	3	3,7	8	53	9,4	90,1	0,958	23	300
8	+43	4	+ 8	46	3	1,0	8	53	11,0	90,1	0,958	23	300
9	+43	4	+ 8	43	2	56,9	8	53	13,3	90,1	0,957	23	300
10	+43	4	+ 8	27	2	30,5	8	53	26,1	90,2	0,955	23	301
11	+43	4	+ 8	24	2	24,5	8	53	28,4	90,2	0,954	23	301
12	+43	4	+ 8	23	2	22,4	8	53	29,2	90,2	0,954	23	301
13	+43	4	+ 8	20	2	15,8	8	53	31,6	90,2	0,954	23	301
14	+43	4	+ 8	18	2	11,2	8	53	33,2	90,2	0,953	23	301
15	+43	4	+ 8	16	2	6,3	8	53	34,8	90,2	0,953	24	301
16	+43	4	+ 8	11	1	52,7	8	53	38,9	90,2	0,952	24	301
17	+43	4	+ 8	10	1	49,8	8	53	39,7	90,2	0,952	24	301
18	+43	4	+ 8	9	1	46,7	8	53	40,5	90,2	0,952	24	301
19	+43	4	+ 8	6	1	36,6	8	53	42,9	90,2	0,952	24	301
20	+43	4	+ 8	5	1	33,0	8	53	43,7	90,2	0,951	24	301
21	+43	5	+ 9	14	3	28,6	8	52	49,0	90,1	0,962	23	300
22	+43	5	+ 9	13	3	27,7	8	52	49,8	90,1	0,961	23	300
23	+43	5	+ 9	13	3	27,7	8	52	49,8	90,1	0,961	23	300
24	+43	5	+ 9	12	3	26,8	8	52	50,6	90,1	0,961	23	300
25	+43	5	+ 9	12	3	26,8	8	52	50,6	90,1	0,961	23	300
26	+43	5	+ 9	11	3	25,8	8	52	51,4	90,1	0,961	23	300
27	+43	5	+ 9	11	3	25,8	8	52	51,4	90,1	0,961	23	300
28	+43	5	+ 9	10	3	24,9	8	52	52,1	90,1	0,961	23	300
29	+43	5	+ 9	9	3	24,0	8	52	52,9	90,1	0,961	23	300
30	+43	5	+ 9	9	3	24,0	8	52	52,9	90,1	0,961	23	300
31	+43	5	+ 9	8	3	23,0	8	52	53,7	90,1	0,961	23	300
32	+43	5	+ 9	7	3	22,0	8	52	54,5	90,1	0,960	23	300
33	+43	5	+ 9	7	3	22,0	8	52	54,5	90,1	0,960	23	300
34	+43	5	+ 9	5	3	20,0	8	52	56,0	90,1	0,960	23	300
35	+43	5	+ 8	59	3	13,5	8	53	0,7	90,1	0,959	23	300
36	+43	5	+ 8	55	3	8,8	8	53	3,9	90,1	0,959	23	300
37	+43	5	+ 8	55	3	8,8	8	53	3,9	90,1	0,959	23	300
38	+43	5	+ 8	54	3	7,6	8	53	4,7	90,1	0,959	23	300
39	+43	5	+ 8	33	2	36,3	8	53	21,3	90,2	0,955	23	301
40	+43	5	+ 8	29	2	28,8	8	53	24,5	90,2	0,955	23	301
41	+43	5	+ 8	23	2	16,2	8	53	29,2	90,2	0,954	23	301
42	+43	5	+ 8	19	2	6,7	8	53	32,4	90,2	0,953	23	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact			2 ^e contact			3 ^e contact			4 ^e contact					
	UT		P	UT		P	UT		P	UT		P	Z		
	h	m s	o	o	h	m s	o	o	h	m s	o	o	Z		
1	7 38	20,0	305	350	8 51	27,6	270	309	8 54	39,9	166	205	10 15 14,7	130	159
2	7 38	20,4	305	350	8 51	29,0	269	309	8 54	40,1	166	206	10 15 15,9	130	159
3	7 38	20,4	305	350	8 51	29,0	269	309	8 54	40,1	166	206	10 15 15,9	130	159
4	7 38	21,1	305	350	8 51	31,7	268	308	8 54	40,5	167	206	10 15 18,3	130	159
5	7 38	21,5	305	350	8 51	33,1	268	307	8 54	40,6	168	207	10 15 19,5	130	159
6	7 38	21,5	305	350	8 51	33,1	268	307	8 54	40,6	168	207	10 15 19,5	130	159
7	7 38	22,6	305	350	8 51	37,4	266	306	8 54	41,1	169	208	10 15 23,1	131	159
8	7 38	23,3	305	350	8 51	40,3	265	305	8 54	41,4	170	209	10 15 25,5	131	159
9	7 38	24,4	305	350	8 51	44,8	264	304	8 54	41,7	171	211	10 15 29,1	131	159
10	7 38	30,4	305	349	8 52	10,7	256	295	8 54	41,1	180	219	10 15 48,5	131	159
11	7 38	31,5	305	349	8 52	16,0	254	293	8 54	40,5	182	221	10 15 52,1	131	159
12	7 38	31,9	305	349	8 52	17,9	253	293	8 54	40,3	182	221	10 15 53,3	131	159
13	7 38	33,1	305	349	8 52	23,6	252	291	8 54	39,4	184	223	10 15 56,9	131	159
14	7 38	33,8	305	349	8 52	27,5	250	290	8 54	38,7	185	224	10 15 59,4	131	159
15	7 38	34,6	305	349	8 52	31,5	249	288	8 54	37,8	187	226	10 16 1,8	131	159
16	7 38	36,5	305	349	8 52	42,3	245	285	8 54	35,0	190	229	10 16 7,8	131	159
17	7 38	36,9	304	349	8 52	44,6	245	284	8 54	34,4	191	230	10 16 9,1	131	159
18	7 38	37,3	304	349	8 52	46,9	244	283	8 54	33,6	192	231	10 16 10,3	131	159
19	7 38	38,5	304	349	8 52	54,4	241	280	8 54	31,0	195	234	10 16 13,9	131	159
20	7 38	38,9	304	349	8 52	57,0	240	279	8 54	30,0	196	235	10 16 15,1	131	159
21	7 38	13,4	305	350	8 51	4,6	276	316	8 54	33,2	159	198	10 14 51,4	130	159
22	7 38	13,8	305	350	8 51	5,9	276	316	8 54	33,5	159	199	10 14 52,6	130	159
23	7 38	13,8	305	350	8 51	5,9	276	316	8 54	33,5	159	199	10 14 52,6	130	159
24	7 38	14,1	305	350	8 51	7,1	275	315	8 54	33,9	160	199	10 14 53,8	130	159
25	7 38	14,1	305	350	8 51	7,1	275	315	8 54	33,9	160	199	10 14 53,8	130	159
26	7 38	14,5	305	350	8 51	8,3	275	315	8 54	34,2	160	200	10 14 55,0	130	159
27	7 38	14,5	305	350	8 51	8,3	275	315	8 54	34,2	160	200	10 14 55,0	130	159
28	7 38	14,8	305	350	8 51	9,6	275	314	8 54	34,5	161	200	10 14 56,2	130	159
29	7 38	15,2	305	350	8 51	10,8	274	314	8 54	34,8	161	200	10 14 57,4	130	159
30	7 38	15,2	305	350	8 51	10,8	274	314	8 54	34,8	161	200	10 14 57,4	130	159
31	7 38	15,6	305	350	8 51	12,1	274	314	8 54	35,1	161	201	10 14 58,6	130	159
32	7 38	15,9	305	350	8 51	13,4	273	313	8 54	35,4	162	201	10 14 59,8	130	159
33	7 38	15,9	305	350	8 51	13,4	273	313	8 54	35,4	162	201	10 14 59,8	130	159
34	7 38	16,6	305	350	8 51	15,9	273	312	8 54	35,9	163	202	10 15 2,2	130	159
35	7 38	18,8	305	350	8 51	23,9	270	310	8 54	37,4	165	205	10 15 9,4	130	159
36	7 38	20,3	305	350	8 51	29,4	268	308	8 54	38,2	167	206	10 15 14,2	130	159
37	7 38	20,3	305	350	8 51	29,4	268	308	8 54	38,2	167	206	10 15 14,2	130	159
38	7 38	20,6	305	350	8 51	30,8	268	307	8 54	38,3	168	207	10 15 15,4	130	159
39	7 38	28,4	305	350	8 52	3,0	257	297	8 54	39,3	178	217	10 15 40,7	131	159
40	7 38	29,9	305	349	8 52	9,9	255	295	8 54	38,7	180	219	10 15 45,6	131	159
41	7 38	32,2	305	349	8 52	21,0	252	291	8 54	37,2	184	223	10 15 52,8	131	159
42	7 38	33,7	305	349	8 52	28,9	249	288	8 54	35,6	187	226	10 15 57,7	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+43	5	+ 8	14	Juanceda	1 53,2	8 53	36,5	90,2	0,952	24	301
2	+43	5	+ 8	12	Albijoy	1 47,2	8 53	38,1	90,2	0,952	24	301
3	+43	5	+ 8	10	Cumbras	1 40,7	8 53	39,7	90,2	0,952	24	301
4	+43	5	+ 8	9	Curras	1 37,3	8 53	40,5	90,2	0,952	24	301
5	+43	5	+ 8	4	Curtis	1 17,3	8 53	44,5	90,2	0,951	24	301
6	+43	5	+ 8	2	Ciudadela	1 7,4	8 53	46,1	90,2	0,951	24	301
7	+43	5	+ 7	59	Grijalba	0 48,6	8 53	48,5	90,2	0,950	24	301
8	+43	6	+ 9	13	Mugia	3 24,9	8 52	49,8	90,1	0,961	23	300
9	+43	6	+ 9	12	Chorente	3 24,0	8 52	50,6	90,1	0,961	23	300
10	+43	6	+ 9	11	Merejo	3 23,0	8 52	51,4	90,1	0,961	23	300
11	+43	6	+ 9	9	Nuestra Senora de la O	3 21,0	8 52	52,9	90,1	0,960	23	300
12	+43	6	+ 9	9	Sendon	3 21,0	8 52	52,9	90,1	0,960	23	300
13	+43	6	+ 9	8	Pardinas	3 20,0	8 52	53,7	90,1	0,960	23	300
14	+43	6	+ 9	8	Riotorto	3 20,0	8 52	53,7	90,1	0,960	23	300
15	+43	6	+ 9	5	Devesa	3 16,9	8 52	56,1	90,1	0,960	23	300
16	+43	6	+ 9	3	Ogas	3 14,7	8 52	57,6	90,1	0,959	23	300
17	+43	6	+ 9	2	Cambeda	3 13,6	8 52	58,4	90,1	0,959	23	300
18	+43	6	+ 9	2	Rasamonde	3 13,6	8 52	58,4	90,1	0,959	23	300
19	+43	6	+ 9	1	Sansobre	3 12,4	8 52	59,2	90,1	0,959	23	300
20	+43	6	+ 8	58	Outeiro	3 8,9	8 53	1,5	90,1	0,959	23	300
21	+43	6	+ 8	58	Treos	3 8,9	8 53	1,5	90,1	0,959	23	300
22	+43	6	+ 8	57	Baizana	3 7,7	8 53	2,3	90,1	0,959	23	300
23	+43	6	+ 8	57	Sandrejo	3 7,7	8 53	2,3	90,1	0,959	23	300
24	+43	6	+ 8	56	Arton	3 6,4	8 53	3,1	90,1	0,958	23	300
25	+43	6	+ 8	54	Follente	3 3,9	8 53	4,7	90,1	0,958	23	300
26	+43	6	+ 8	54	Mira	3 3,9	8 53	4,7	90,1	0,958	23	300
27	+43	6	+ 8	54	Teixidon	3 3,9	8 53	4,7	90,1	0,958	23	300
28	+43	6	+ 8	54	Zas	3 3,9	8 53	4,7	90,1	0,958	23	300
29	+43	6	+ 8	37	Villadabad	2 38,3	8 53	18,1	90,1	0,955	23	300
30	+43	6	+ 8	34	Tordoya	2 32,8	8 53	20,5	90,2	0,955	23	301
31	+43	6	+ 8	20	Villamayor	2 2,0	8 53	31,6	90,2	0,953	23	301
32	+43	6	+ 8	18	Olas	1 56,5	8 53	33,2	90,2	0,953	23	301
33	+43	6	+ 8	16	Mesia	1 50,8	8 53	34,8	90,2	0,952	24	301
34	+43	6	+ 8	6	Fisteus	1 13,5	8 53	42,9	90,2	0,951	24	301
35	+43	6	+ 8	0	Fojado	0 32,0	8 53	47,7	90,2	0,950	24	301
36	+43	7	+ 9	10	Camarinas	3 19,0	8 52	52,2	90,1	0,960	23	300
37	+43	7	+ 9	9	Leis	3 18,0	8 52	53,0	90,1	0,960	23	300
38	+43	7	+ 9	8	Tufiones	3 16,9	8 52	53,7	90,1	0,960	23	300
39	+43	7	+ 9	7	Carnes	3 15,9	8 52	54,5	90,1	0,960	23	300
40	+43	7	+ 9	7	Mouzo	3 15,9	8 52	54,5	90,1	0,960	23	300
41	+43	7	+ 9	6	Montecelos	3 14,8	8 52	55,3	90,1	0,959	23	300
42	+43	7	+ 9	3	La Toja	3 11,4	8 52	57,6	90,1	0,959	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	7	38	35,7	304	349	8	52	39,7	245	285	8	54	32,9	190	229	10	16	3,7	131	159
2	7	38	36,4	304	349	8	52	44,3	244	283	8	54	31,5	192	231	10	16	6,1	131	159
3	7	38	37,2	304	349	8	52	49,1	242	281	8	54	29,8	194	233	10	16	8,6	131	159
4	7	38	37,6	304	349	8	52	51,6	241	280	8	54	28,9	194	233	10	16	9,8	131	159
5	7	38	39,5	304	349	8	53	5,6	236	275	8	54	22,9	199	238	10	16	15,8	131	159
6	7	38	40,3	304	349	8	53	12,2	234	273	8	54	19,6	202	241	10	16	18,3	131	159
7	7	38	41,5	304	349	8	53	24,0	229	268	8	54	12,6	206	245	10	16	21,9	131	159
8	7	38	14,0	305	350	8	51	7,2	275	314	8	54	32,2	161	200	10	14	52,2	130	159
9	7	38	14,4	305	350	8	51	8,5	274	314	8	54	32,5	161	200	10	14	53,4	130	159
10	7	38	14,8	305	350	8	51	9,8	274	314	8	54	32,8	161	201	10	14	54,6	130	159
11	7	38	15,5	305	350	8	51	12,3	273	313	8	54	33,3	162	202	10	14	57,0	130	159
12	7	38	15,5	305	350	8	51	12,3	273	313	8	54	33,3	162	202	10	14	57,0	130	159
13	7	38	15,8	305	350	8	51	13,6	273	312	8	54	33,6	163	202	10	14	58,2	130	159
14	7	38	15,8	305	350	8	51	13,6	273	312	8	54	33,6	163	202	10	14	58,2	130	159
15	7	38	16,9	305	350	8	51	17,5	271	311	8	54	34,4	164	203	10	15	1,8	130	159
16	7	38	17,6	305	350	8	51	20,2	270	310	8	54	34,9	165	204	10	15	4,2	130	159
17	7	38	18,0	305	350	8	51	21,5	270	310	8	54	35,1	165	205	10	15	5,4	130	159
18	7	38	18,0	305	350	8	51	21,5	270	310	8	54	35,1	165	205	10	15	5,4	130	159
19	7	38	18,4	305	350	8	51	22,9	270	309	8	54	35,3	166	205	10	15	6,6	130	159
20	7	38	19,5	305	350	8	51	27,0	268	308	8	54	35,9	167	206	10	15	10,2	130	159
21	7	38	19,5	305	350	8	51	27,0	268	308	8	54	35,9	167	206	10	15	10,2	130	159
22	7	38	19,8	305	350	8	51	28,4	268	307	8	54	36,1	167	207	10	15	11,4	130	159
23	7	38	19,8	305	350	8	51	28,4	268	307	8	54	36,1	167	207	10	15	11,4	130	159
24	7	38	20,2	305	350	8	51	29,8	267	307	8	54	36,2	168	207	10	15	12,6	130	159
25	7	38	20,9	305	350	8	51	32,6	266	306	8	54	36,5	169	208	10	15	15,0	131	159
26	7	38	20,9	305	350	8	51	32,6	266	306	8	54	36,5	169	208	10	15	15,0	131	159
27	7	38	20,9	305	350	8	51	32,6	266	306	8	54	36,5	169	208	10	15	15,0	131	159
28	7	38	20,9	305	350	8	51	32,6	266	306	8	54	36,5	169	208	10	15	15,0	131	159
29	7	38	27,2	305	349	8	51	58,8	258	298	8	54	37,1	177	217	10	15	35,5	131	159
30	7	38	28,3	305	349	8	52	3,9	256	296	8	54	36,8	179	218	10	15	39,1	131	159
31	7	38	33,6	304	349	8	52	30,5	248	287	8	54	32,4	188	227	10	15	56,0	131	159
32	7	38	34,4	304	349	8	52	34,8	246	286	8	54	31,3	189	228	10	15	58,4	131	159
33	7	38	35,2	304	349	8	52	39,3	245	284	8	54	30,0	191	230	10	16	0,8	131	159
34	7	38	39,0	304	349	8	53	5,9	235	274	8	54	19,4	200	239	10	16	12,9	131	159
35	7	38	41,4	304	349	8	53	31,5	225	264	8	54	3,5	210	249	10	16	20,2	131	159
36	7	38	15,4	305	350	8	51	12,5	272	312	8	54	31,6	163	202	10	14	55,3	130	159
37	7	38	15,8	305	350	8	51	13,8	272	311	8	54	31,8	163	203	10	14	56,5	130	159
38	7	38	16,1	305	350	8	51	15,2	271	311	8	54	32,1	164	203	10	14	57,7	130	159
39	7	38	16,5	305	350	8	51	16,5	271	311	8	54	32,3	164	204	10	14	58,9	130	159
40	7	38	16,5	305	350	8	51	16,5	271	311	8	54	32,3	164	204	10	14	58,9	130	159
41	7	38	16,8	305	350	8	51	17,8	270	310	8	54	32,6	165	204	10	15	0,1	130	159
42	7	38	17,9	305	350	8	51	21,9	269	309	8	54	33,2	166	205	10	15	3,7	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43	7	+ 9	3	Pasantes.....	3	11,4	8	52	57,6	90,1	0,959	23	300
2	+43	7	+ 9	3	Valina.....	3	11,4	8	52	57,6	90,1	0,959	23	300
3	+43	7	+ 9	2	Casais.....	3	10,2	8	52	58,4	90,1	0,959	23	300
4	+43	7	+ 9	2	Vimianzo.....	3	10,2	8	52	58,4	90,1	0,959	23	300
5	+43	7	+ 9	0	Castro.....	3	7,8	8	52	60,0	90,1	0,959	23	300
6	+43	7	+ 9	0	Salto.....	3	7,8	8	52	60,0	90,1	0,959	23	300
7	+43	7	+ 8	59	Reboredo.....	3	6,5	8	53	0,8	90,1	0,958	23	300
8	+43	7	+ 8	58	Pazos.....	3	5,3	8	53	1,6	90,1	0,958	23	300
9	+43	7	+ 8	58	Tines.....	3	5,3	8	53	1,6	90,1	0,958	23	300
10	+43	7	+ 8	57	Villar.....	3	4,0	8	53	2,3	90,1	0,958	23	300
11	+43	7	+ 8	56	Penedo.....	3	2,7	8	53	3,1	90,1	0,958	23	300
12	+43	7	+ 8	55	Gontalde.....	3	1,4	8	53	3,9	90,1	0,958	23	300
13	+43	7	+ 8	53	Carreira.....	2	58,7	8	53	5,5	90,1	0,957	23	300
14	+43	7	+ 8	53	Piedramayor.....	2	58,7	8	53	5,5	90,1	0,957	23	300
15	+43	7	+ 8	50	Vilar Ramiro.....	2	54,4	8	53	7,9	90,1	0,957	23	300
16	+43	7	+ 8	40	Angeriz.....	2	38,5	8	53	15,7	90,1	0,955	23	300
17	+43	7	+ 8	32	Bardaos.....	2	23,2	8	53	22,1	90,2	0,954	23	301
18	+43	7	+ 8	30	Campo-Xesteda...	2	19,0	8	53	23,7	90,2	0,954	23	301
19	+43	7	+ 8	27	Lesta.....	2	12,2	8	53	26,1	90,2	0,954	23	301
20	+43	7	+ 8	25	Mercurin.....	2	7,4	8	53	27,7	90,2	0,953	23	301
21	+43	7	+ 8	24	Leira.....	2	4,9	8	53	28,5	90,2	0,953	23	301
22	+43	7	+ 8	22	Ardemil.....	1	59,7	8	53	30,1	90,2	0,953	23	301
23	+43	7	+ 8	13	Bascoy.....	1	31,2	8	53	37,3	90,2	0,951	24	301
24	+43	7	+ 8	11	Cabruy.....	1	23,3	8	53	38,9	90,2	0,951	24	301
25	+43	7	+ 8	9	Lourdes.....	1	14,3	8	53	40,5	90,2	0,951	24	301
26	+43	7	+ 8	3	Curtis.....	0	34,2	8	53	45,3	90,2	0,950	24	301
27	+43	8	+ 9	11	Buria y Camarinas	3	17,0	8	52	51,4	90,1	0,960	23	300
28	+43	8	+ 9	11	Rias.....	3	17,0	8	52	51,4	90,1	0,960	23	300
29	+43	8	+ 9	8	Dor.....	3	13,7	8	52	53,8	90,1	0,959	23	300
30	+43	8	+ 9	7	Cereiyo.....	3	12,6	8	52	54,5	90,1	0,959	23	300
31	+43	8	+ 9	7	Vilar.....	3	12,6	8	52	54,5	90,1	0,959	23	300
32	+43	8	+ 9	5	Carantona.....	3	10,2	8	52	56,1	90,1	0,959	23	300
33	+43	8	+ 9	3	Calo.....	3	7,8	8	52	57,7	90,1	0,959	23	300
34	+43	8	+ 9	2	Irroa.....	3	6,6	8	52	58,5	90,1	0,958	23	300
35	+43	8	+ 8	59	Cheis.....	3	2,8	8	53	0,8	90,1	0,958	23	300
36	+43	8	+ 8	58	Bamiro.....	3	1,5	8	53	1,6	90,1	0,958	23	300
37	+43	8	+ 8	58	Quintans.....	3	1,5	8	53	1,6	90,1	0,958	23	300
38	+43	8	+ 8	58	Seone.....	3	1,5	8	53	1,6	90,1	0,958	23	300
39	+43	8	+ 8	56	Bermello.....	2	58,8	8	53	3,2	90,1	0,957	23	300
40	+43	8	+ 8	56	Lamas.....	2	58,8	8	53	3,2	90,1	0,957	23	300
41	+43	8	+ 8	55	Castro.....	2	57,4	8	53	3,9	90,1	0,957	23	300
42	+43	8	+ 8	54	Gandara.....	2	56,0	8	53	4,7	90,1	0,957	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	17,9	305	350	8	51	21,9	269	309	8	54	33,2	166	205	10	15	3,7	130	159
2	7	38	17,9	305	350	8	51	21,9	269	309	8	54	33,2	166	205	10	15	3,7	130	159
3	7	38	18,3	305	350	8	51	23,2	269	308	8	54	33,4	167	206	10	15	4,9	130	159
4	7	38	18,3	305	350	8	51	23,2	269	308	8	54	33,4	167	206	10	15	4,9	130	159
5	7	38	19,0	305	350	8	51	26,0	268	307	8	54	33,8	167	207	10	15	7,3	130	159
6	7	38	19,0	305	350	8	51	26,0	268	307	8	54	33,8	167	207	10	15	7,3	130	159
7	7	38	19,4	305	350	8	51	27,4	267	307	8	54	33,9	168	207	10	15	8,5	130	159
8	7	38	19,7	305	350	8	51	28,8	267	307	8	54	34,1	168	208	10	15	9,7	130	159
9	7	38	19,7	305	350	8	51	28,8	267	307	8	54	34,1	168	208	10	15	9,7	130	159
10	7	38	20,1	305	350	8	51	30,2	267	306	8	54	34,2	169	208	10	15	10,9	130	159
11	7	38	20,5	305	350	8	51	31,7	266	306	8	54	34,4	169	209	10	15	12,1	131	159
12	7	38	20,8	305	350	8	51	33,1	266	305	8	54	34,5	170	209	10	15	13,3	131	159
13	7	38	21,6	305	350	8	51	36,0	265	304	8	54	34,7	171	210	10	15	15,7	131	159
14	7	38	21,6	305	350	8	51	36,0	265	304	8	54	34,7	171	210	10	15	15,7	131	159
15	7	38	22,7	305	350	8	51	40,5	263	303	8	54	34,9	172	211	10	15	19,3	131	159
16	7	38	26,4	305	349	8	51	56,4	258	298	8	54	34,8	177	216	10	15	31,4	131	159
17	7	38	29,4	305	349	8	52	10,3	254	293	8	54	33,6	182	221	10	15	41,0	131	159
18	7	38	30,1	305	349	8	52	14,0	252	292	8	54	33,0	183	222	10	15	43,4	131	159
19	7	38	31,3	305	349	8	52	19,8	251	290	8	54	32,0	185	224	10	15	47,1	131	159
20	7	38	32,0	304	349	8	52	23,8	249	288	8	54	31,2	186	225	10	15	49,5	131	159
21	7	38	32,4	304	349	8	52	25,8	249	288	8	54	30,7	187	226	10	15	50,7	131	159
22	7	38	33,2	304	349	8	52	30,0	247	286	8	54	29,7	189	228	10	15	53,1	131	159
23	7	38	36,6	304	349	8	52	51,4	240	279	8	54	22,7	196	235	10	16	4,0	131	159
24	7	38	37,4	304	349	8	52	57,0	238	277	8	54	20,3	198	237	10	16	6,4	131	159
25	7	38	38,2	304	349	8	53	3,1	236	275	8	54	17,4	200	239	10	16	8,8	131	159
26	7	38	40,5	304	349	8	53	28,0	226	265	8	54	2,2	210	249	10	16	16,1	131	159
27	7	38	15,3	305	350	8	51	12,8	271	311	8	54	29,8	164	203	10	14	53,7	130	159
28	7	38	15,3	305	350	8	51	12,8	271	311	8	54	29,8	164	203	10	14	53,7	130	159
29	7	38	16,4	305	350	8	51	16,8	270	310	8	54	30,5	165	204	10	14	57,3	130	159
30	7	38	16,8	305	350	8	51	18,1	270	309	8	54	30,7	166	205	10	14	58,5	130	159
31	7	38	16,8	305	350	8	51	18,1	270	309	8	54	30,7	166	205	10	14	58,5	130	159
32	7	38	17,5	305	350	8	51	20,9	269	308	8	54	31,1	166	206	10	15	0,9	130	159
33	7	38	18,2	305	350	8	51	23,6	268	308	8	54	31,5	167	207	10	15	3,3	130	159
34	7	38	18,6	305	350	8	51	25,0	267	307	8	54	31,6	168	207	10	15	4,5	130	159
35	7	38	19,6	305	350	8	51	29,3	266	306	8	54	32,1	169	208	10	15	8,1	130	159
36	7	38	20,0	305	350	8	51	30,7	266	305	8	54	32,2	170	209	10	15	9,3	130	159
37	7	38	20,0	305	350	8	51	30,7	266	305	8	54	32,2	170	209	10	15	9,3	130	159
38	7	38	20,0	305	350	8	51	30,7	266	305	8	54	32,2	170	209	10	15	9,3	130	159
39	7	38	20,7	305	350	8	51	33,6	265	304	8	54	32,4	171	210	10	15	11,7	131	159
40	7	38	20,7	305	350	8	51	33,6	265	304	8	54	32,4	171	210	10	15	11,7	131	159
41	7	38	21,1	305	350	8	51	35,1	264	304	8	54	32,5	171	210	10	15	12,9	131	159
42	7	38	21,5	305	350	8	51	36,6	264	303	8	54	32,6	172	211	10	15	14,1	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43	8	+ 8	53	Villaestevez	2	54,6	8	53	5,5	90,1	0,957	23	300
2	+43	8	+ 8	50	Cuns	2	50,1	8	53	7,9	90,1	0,957	23	300
3	+43	8	+ 8	46	Couso	2	43,8	8	53	11,0	90,1	0,956	23	300
4	+43	8	+ 8	41	Entrecruces	2	35,1	8	53	15,0	90,1	0,955	23	300
5	+43	8	+ 8	34	Andoyo	2	21,4	8	53	20,5	90,1	0,954	23	301
6	+43	8	+ 8	30	Gesteda	2	12,6	8	53	23,7	90,2	0,954	23	301
7	+43	8	+ 8	18	Visantona	1	39,0	8	53	33,3	90,2	0,952	23	301
8	+43	8	+ 8	16	Filgueira de Traba	1	31,9	8	53	34,9	90,2	0,951	23	301
9	+43	8	+ 8	12	Borrifans	1	15,2	8	53	38,1	90,2	0,951	24	301
10	+43	9	+ 9	11	Mourin	3	13,8	8	52	51,4	90,1	0,959	23	300
11	+43	9	+ 9	9	Crucero	3	11,5	8	52	53,0	90,1	0,959	23	300
12	+43	9	+ 9	9	Gandara	3	11,5	8	52	53,0	90,1	0,959	23	300
13	+43	9	+ 9	9	Javina	3	11,5	8	52	53,0	90,1	0,959	23	300
14	+43	9	+ 9	9	Pedrouzo	3	11,5	8	52	53,0	90,1	0,959	23	300
15	+43	9	+ 9	8	Brea	3	10,3	8	52	53,8	90,1	0,959	23	300
16	+43	9	+ 9	7	Puerto	3	9,1	8	52	54,6	90,1	0,959	23	300
17	+43	9	+ 9	5	Brano	3	6,7	8	52	56,1	90,1	0,958	23	300
18	+43	9	+ 9	5	Figaredo	3	6,7	8	52	56,1	90,1	0,958	23	300
19	+43	9	+ 9	4	Magro	3	5,4	8	52	56,9	90,1	0,958	23	300
20	+43	9	+ 9	3	Pasarela	3	4,2	8	52	57,7	90,1	0,958	23	300
21	+43	9	+ 9	3	Penedo	3	4,2	8	52	57,7	90,1	0,958	23	300
22	+43	9	+ 9	0	Reparada	3	0,2	8	53	0,0	90,1	0,958	23	300
23	+43	9	+ 8	59	Piroja	2	58,9	8	53	0,8	90,1	0,957	23	300
24	+43	9	+ 8	58	Bayo	2	57,5	8	53	1,6	90,1	0,957	23	300
25	+43	9	+ 8	58	Bayo Grande	2	57,5	8	53	1,6	90,1	0,957	23	300
26	+43	9	+ 8	55	Daneiro	2	53,2	8	53	4,0	90,1	0,957	23	300
27	+43	9	+ 8	54	Pazos	2	51,7	8	53	4,7	90,1	0,957	23	300
28	+43	9	+ 8	53	Sobreira	2	50,2	8	53	5,5	90,1	0,957	23	300
29	+43	9	+ 8	52	Sisto	2	48,7	8	53	6,3	90,1	0,956	23	300
30	+43	9	+ 8	46	Ferreira	2	38,9	8	53	11,0	90,1	0,956	23	300
31	+43	9	+ 8	40	Rus	2	27,8	8	53	15,8	90,1	0,955	23	300
32	+43	9	+ 8	36	Aldemunde	2	19,6	8	53	18,9	90,1	0,954	23	301
33	+43	9	+ 8	31	Rodis	2	8,1	8	53	22,9	90,2	0,953	23	301
34	+43	9	+ 8	28	Queijas	2	0,5	8	53	25,3	90,2	0,953	23	301
35	+43	9	+ 8	22	Bruma	1	42,9	8	53	30,1	90,2	0,952	23	301
36	+43	9	+ 8	13	Castillo	1	5,9	8	53	37,3	90,2	0,950	24	301
37	+43	10	+ 9	9	Lamastredo	3	8,0	8	52	53,0	90,1	0,959	23	300
38	+43	10	+ 9	7	Lazo	3	5,5	8	52	54,6	90,1	0,958	23	300
39	+43	10	+ 9	0	Aplazadoiro	2	56,2	8	53	0,1	90,1	0,957	23	300
40	+43	10	+ 9	0	Rens	2	56,2	8	53	0,1	90,1	0,957	23	300
41	+43	10	+ 9	0	Senorans	2	56,2	8	53	0,1	90,1	0,957	23	300
42	+43	10	+ 9	0	Viqueira	2	56,2	8	53	0,1	90,1	0,957	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	21,8	305	350	8	51	38,1	263	303	8	54	32,7	172	211	10	15	15,3	131	159
2	7	38	22,9	305	350	8	51	42,7	262	301	8	54	32,8	174	213	10	15	18,9	131	159
3	7	38	24,4	305	349	8	51	49,0	260	299	8	54	32,8	176	215	10	15	23,7	131	159
4	7	38	26,3	305	349	8	51	57,3	257	297	8	54	32,4	178	218	10	15	29,7	131	159
5	7	38	28,9	305	349	8	52	9,6	253	292	8	54	31,1	182	222	10	15	38,2	131	159
6	7	38	30,4	304	349	8	52	17,2	251	290	8	54	29,8	185	224	10	15	43,0	131	159
7	7	38	35,0	304	349	8	52	43,6	242	281	8	54	22,6	194	233	10	15	57,5	131	159
8	7	38	35,7	304	349	8	52	48,7	240	279	8	54	20,6	196	235	10	15	59,9	131	159
9	7	38	37,3	304	349	8	53	0,3	236	275	8	54	15,4	200	239	10	16	4,7	131	159
10	7	38	15,6	305	350	8	51	14,5	270	310	8	54	28,2	165	204	10	14	53,3	130	159
11	7	38	16,3	305	350	8	51	17,1	269	309	8	54	28,6	166	205	10	14	55,7	130	159
12	7	38	16,3	305	350	8	51	17,1	269	309	8	54	28,6	166	205	10	14	55,7	130	159
13	7	38	16,3	305	350	8	51	17,1	269	309	8	54	28,6	166	205	10	14	55,7	130	159
14	7	38	16,3	305	350	8	51	17,1	269	309	8	54	28,6	166	205	10	14	55,7	130	159
15	7	38	16,7	305	350	8	51	18,5	269	308	8	54	28,8	166	206	10	14	56,9	130	159
16	7	38	17,0	305	350	8	51	19,9	268	308	8	54	29,0	167	206	10	14	58,1	130	159
17	7	38	17,8	305	350	8	51	22,7	267	307	8	54	29,3	168	207	10	15	0,5	130	159
18	7	38	17,8	305	350	8	51	22,7	267	307	8	54	29,3	168	207	10	15	0,5	130	159
19	7	38	18,1	305	350	8	51	24,1	267	307	8	54	29,5	168	208	10	15	1,7	130	159
20	7	38	18,5	305	350	8	51	25,5	267	306	8	54	29,7	169	208	10	15	2,9	130	159
21	7	38	18,5	305	350	8	51	25,5	267	306	8	54	29,7	169	208	10	15	2,9	130	159
22	7	38	19,6	305	350	8	51	29,8	265	305	8	54	30,0	170	209	10	15	6,5	130	159
23	7	38	19,9	305	350	8	51	31,2	265	304	8	54	30,1	171	210	10	15	7,7	131	159
24	7	38	20,3	305	350	8	51	32,7	264	304	8	54	30,2	171	210	10	15	8,9	131	159
25	7	38	20,3	305	350	8	51	32,7	264	304	8	54	30,2	171	210	10	15	8,9	131	159
26	7	38	21,4	305	350	8	51	37,2	263	302	8	54	30,4	173	212	10	15	12,5	131	159
27	7	38	21,8	305	350	8	51	38,7	262	302	8	54	30,5	173	212	10	15	13,7	131	159
28	7	38	22,1	305	350	8	51	40,3	262	301	8	54	30,5	174	213	10	15	14,9	131	159
29	7	38	22,5	305	349	8	51	41,8	261	301	8	54	30,5	174	213	10	15	16,1	131	159
30	7	38	24,7	305	349	8	51	51,5	258	298	8	54	30,3	177	216	10	15	23,3	131	159
31	7	38	26,9	305	349	8	52	1,7	255	294	8	54	29,5	181	220	10	15	30,5	131	159
32	7	38	28,4	304	349	8	52	9,0	253	292	8	54	28,5	183	222	10	15	35,3	131	159
33	7	38	30,3	304	349	8	52	18,7	249	289	8	54	26,8	186	225	10	15	41,3	131	159
34	7	38	31,4	304	349	8	52	24,9	247	287	8	54	25,3	188	227	10	15	44,9	131	159
35	7	38	33,7	304	349	8	52	38,4	243	282	8	54	21,3	193	232	10	15	52,2	131	159
36	7	38	37,2	304	349	8	53	4,1	233	273	8	54	10,0	202	241	10	16	3,0	131	159
37	7	38	16,6	305	350	8	51	18,9	268	308	8	54	26,9	167	207	10	14	55,2	130	159
38	7	38	17,3	305	350	8	51	21,7	267	307	8	54	27,2	168	207	10	14	57,6	130	159
39	7	38	19,9	305	350	8	51	31,8	264	303	8	54	28,0	171	211	10	15	6,0	131	159
40	7	38	19,9	305	350	8	51	31,8	264	303	8	54	28,0	171	211	10	15	6,0	131	159
41	7	38	19,9	305	350	8	51	31,8	264	303	8	54	28,0	171	211	10	15	6,0	131	159
42	7	38	19,9	305	350	8	51	31,8	264	303	8	54	28,0	171	211	10	15	6,0	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43 10	+ 8 58	Fornelos.....	2 53,3	8 53 1,6	90,1	0,957	23	300
2	+43 10	+ 8 56	Allo.....	2 50,4	8 53 3,2	90,1	0,957	23	300
3	+43 10	+ 8 56	Pombal.....	2 50,4	8 53 3,2	90,1	0,957	23	300
4	+43 10	+ 8 55	Anos.....	2 48,8	8 53 4,0	90,1	0,956	23	300
5	+43 10	+ 8 55	Xerne.....	2 48,8	8 53 4,0	90,1	0,956	23	300
6	+43 10	+ 8 53	Sanles.....	2 45,7	8 53 5,5	90,1	0,956	23	300
7	+43 10	+ 8 52	Nanton.....	2 44,1	8 53 6,3	90,1	0,956	23	300
8	+43 10	+ 8 48	Agualada.....	2 37,3	8 53 9,5	90,1	0,955	23	300
9	+43 10	+ 8 44	Seavia.....	2 29,9	8 53 12,6	90,1	0,955	23	300
10	+43 10	+ 8 42	Erbecedo.....	2 26,0	8 53 14,2	90,1	0,954	23	300
11	+43 10	+ 8 40	Ramil.....	2 21,9	8 53 15,8	90,1	0,954	23	300
12	+43 10	+ 8 20	Traviesas.....	1 25,3	8 53 31,7	90,2	0,951	23	301
13	+43 10	+ 8 19	Vizono.....	1 21,1	8 53 32,5	90,2	0,951	23	301
14	+43 10	+ 8 18	Vilacoba.....	1 16,7	8 53 33,3	90,2	0,951	23	301
15	+43 10	+ 8 16	Loureda.....	1 6,8	8 53 34,9	90,2	0,950	23	301
16	+43 10	+ 8 15	Figueredo.....	1 1,2	8 53 35,7	90,2	0,950	23	301
17	+43 10	+ 8 15	Probaos.....	1 1,2	8 53 35,7	90,2	0,950	23	301
18	+43 10	+ 8 12	Cesuras.....	0 39,6	8 53 38,1	90,2	0,950	24	301
19	+43 10	+ 8 10	Filgueira de Barranca	0 9,5	8 53 39,7	90,2	0,950	24	301
20	+43 10	+ 8 10	Trasanquelos.....	0 9,5	8 53 39,7	90,2	0,950	24	301
21	+43 11	+ 9 8	Branas Verdes.....	3 3,0	8 52 53,8	90,1	0,958	23	300
22	+43 11	+ 9 7	Santa Marina.....	3 1,7	8 52 54,6	90,1	0,958	23	300
23	+43 11	+ 9 5	Camelle.....	2 59,1	8 52 56,2	90,1	0,957	23	300
24	+43 11	+ 9 3	Mordomo.....	2 56,3	8 52 57,7	90,1	0,957	23	300
25	+43 11	+ 9 2	Cernado.....	2 54,9	8 52 58,5	90,1	0,957	23	300
26	+43 11	+ 9 2	Traba.....	2 54,9	8 52 58,5	90,1	0,957	23	300
27	+43 11	+ 9 1	Matio.....	2 53,4	8 52 59,3	90,1	0,957	23	300
28	+43 11	+ 9 1	Nande.....	2 53,4	8 52 59,3	90,1	0,957	23	300
29	+43 11	+ 9 0	Coens.....	2 52,0	8 53 0,1	90,1	0,957	23	300
30	+43 11	+ 9 0	Gundar.....	2 52,0	8 53 0,1	90,1	0,957	23	300
31	+43 11	+ 8 57	Brino.....	2 47,4	8 53 2,4	90,1	0,956	23	300
32	+43 11	+ 8 55	Cotaredo.....	2 44,2	8 53 4,0	90,1	0,956	23	300
33	+43 11	+ 8 55	Pineiro.....	2 44,2	8 53 4,0	90,1	0,956	23	300
34	+43 11	+ 8 53	Margarida.....	2 40,9	8 53 5,6	90,1	0,956	23	300
35	+43 11	+ 8 51	Riobo.....	2 37,4	8 53 7,1	90,1	0,955	23	300
36	+43 11	+ 8 48	Castro.....	2 32,0	8 53 9,5	90,1	0,955	23	300
37	+43 11	+ 8 44	Esfarrapa.....	2 24,2	8 53 12,6	90,1	0,954	23	300
38	+43 11	+ 8 40	Ardana.....	2 15,7	8 53 15,8	90,1	0,954	23	300
39	+43 11	+ 8 29	Cerceda.....	1 47,0	8 53 24,5	90,2	0,952	23	301
40	+43 11	+ 8 18	San Payo.....	1 2,2	8 53 33,3	90,2	0,950	23	301
41	+43 11	+ 8 16	Paderne.....	0 49,2	8 53 34,9	90,2	0,950	23	301
42	+43 11	+ 8 14	Carres.....	0 31,0	8 53 36,5	90,2	0,950	23	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	20,6	305	349	8	51	34,8	263	302	8	54	28,2	172	212	10	15	8,4	131	159
2	7	38	21,3	305	349	8	51	37,9	262	301	8	54	28,2	173	213	10	15	10,8	131	159
3	7	38	21,3	305	349	8	51	37,9	262	301	8	54	28,2	173	213	10	15	10,8	131	159
4	7	38	21,7	305	349	8	51	39,4	261	301	8	54	28,2	174	213	10	15	12,0	131	159
5	7	38	21,7	305	349	8	51	39,4	261	301	8	54	28,2	174	213	10	15	12,0	131	159
6	7	38	22,4	305	349	8	51	42,6	260	300	8	54	28,2	175	214	10	15	14,4	131	159
7	7	38	22,8	305	349	8	51	44,2	260	299	8	54	28,2	176	215	10	15	15,6	131	159
8	7	38	24,2	305	349	8	51	50,7	258	297	8	54	28,0	178	217	10	15	20,4	131	159
9	7	38	25,7	305	349	8	51	57,5	256	295	8	54	27,4	180	219	10	15	25,2	131	159
10	7	38	26,5	304	349	8	52	1,0	254	294	8	54	27,1	181	220	10	15	27,6	131	159
11	7	38	27,2	304	349	8	52	4,7	253	293	8	54	26,6	182	221	10	15	30,0	131	159
12	7	38	34,8	304	349	8	52	48,8	238	277	8	54	14,1	197	236	10	15	54,1	131	159
13	7	38	35,2	304	349	8	52	51,7	237	276	8	54	12,8	198	237	10	15	55,3	131	159
14	7	38	35,5	304	349	8	52	54,7	236	275	8	54	11,4	200	239	10	15	56,5	131	159
15	7	38	36,3	304	349	8	53	1,3	234	273	8	54	8,1	202	241	10	15	58,9	131	159
16	7	38	36,7	304	349	8	53	4,8	232	271	8	54	6,1	203	242	10	16	0,1	131	159
17	7	38	36,7	304	349	8	53	4,8	232	271	8	54	6,1	203	242	10	16	0,1	131	159
18	7	38	37,9	304	349	8	53	18,0	227	266	8	53	57,7	209	248	10	16	3,7	131	159
19	7	38	38,6	304	349	8	53	34,7	220	259	8	53	44,2	216	255	10	16	6,2	131	159
20	7	38	38,6	304	349	8	53	34,7	220	259	8	53	44,2	216	255	10	16	6,2	131	159
21	7	38	17,2	305	350	8	51	22,2	266	306	8	54	25,2	169	208	10	14	56,0	130	159
22	7	38	17,6	305	350	8	51	23,6	266	305	8	54	25,4	170	209	10	14	57,2	130	159
23	7	38	18,3	305	350	8	51	26,5	265	304	8	54	25,6	170	210	10	14	59,6	130	159
24	7	38	19,0	305	349	8	51	29,4	264	303	8	54	25,8	171	211	10	15	2,0	131	159
25	7	38	19,4	305	349	8	51	30,9	263	303	8	54	25,8	172	211	10	15	3,2	131	159
26	7	38	19,4	305	349	8	51	30,9	263	303	8	54	25,8	172	211	10	15	3,2	131	159
27	7	38	19,8	305	349	8	51	32,4	263	302	8	54	25,9	172	212	10	15	4,4	131	159
28	7	38	19,8	305	349	8	51	32,4	263	302	8	54	25,9	172	212	10	15	4,4	131	159
29	7	38	20,1	305	349	8	51	34,0	262	302	8	54	25,9	173	212	10	15	5,6	131	159
30	7	38	20,1	305	349	8	51	34,0	262	302	8	54	25,9	173	212	10	15	5,6	131	159
31	7	38	21,2	305	349	8	51	38,6	261	300	8	54	26,0	174	214	10	15	9,2	131	159
32	7	38	22,0	305	349	8	51	41,7	260	299	8	54	26,0	175	215	10	15	11,6	131	159
33	7	38	22,0	305	349	8	51	41,7	260	299	8	54	26,0	175	215	10	15	11,6	131	159
34	7	38	22,7	305	349	8	51	45,0	259	298	8	54	25,9	176	216	10	15	14,0	131	159
35	7	38	23,4	305	349	8	51	48,3	258	297	8	54	25,7	178	217	10	15	16,4	131	159
36	7	38	24,5	304	349	8	51	53,3	256	296	8	54	25,3	179	218	10	15	20,0	131	159
37	7	38	26,0	304	349	8	52	0,4	254	293	8	54	24,6	182	221	10	15	24,8	131	159
38	7	38	27,5	304	349	8	52	7,8	251	291	8	54	23,5	184	223	10	15	29,6	131	159
39	7	38	31,6	304	349	8	52	30,8	244	283	8	54	17,8	192	231	10	15	42,8	131	159
40	7	38	35,8	304	349	8	53	2,0	233	272	8	54	4,2	203	242	10	15	56,0	131	159
41	7	38	36,6	304	349	8	53	10,1	229	269	8	53	59,3	206	245	10	15	58,4	131	159
42	7	38	37,4	304	349	8	53	20,8	225	264	8	53	51,7	211	250	10	16	0,9	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43	11	+ 8	13	Dordano.....	0	14,8	8	53	37,3	90,2	0,950	23	301
2	+43	12	+ 9	6	Arou.....	2	56,4	8	52	55,4	90,1	0,957	23	300
3	+43	12	+ 9	2	Boano.....	2	50,6	8	52	58,5	90,1	0,957	23	300
4	+43	12	+ 8	58	Dombate.....	2	44,3	8	53	1,7	90,1	0,956	23	300
5	+43	12	+ 8	58	Fontefria.....	2	44,3	8	53	1,7	90,1	0,956	23	300
6	+43	12	+ 8	57	Borneiro.....	2	42,7	8	53	2,5	90,1	0,956	23	300
7	+43	12	+ 8	57	Vilaseco.....	2	42,7	8	53	2,5	90,1	0,956	23	300
8	+43	12	+ 8	55	Carballal.....	2	39,3	8	53	4,0	90,1	0,956	23	300
9	+43	12	+ 8	54	Inano.....	2	37,6	8	53	4,8	90,1	0,955	23	300
10	+43	12	+ 8	53	Cundins.....	2	35,8	8	53	5,6	90,1	0,955	23	300
11	+43	12	+ 8	53	Rieiro.....	2	35,8	8	53	5,6	90,1	0,955	23	300
12	+43	12	+ 8	52	Silvarredonda.	2	34,0	8	53	6,4	90,1	0,955	23	300
13	+43	12	+ 8	49	Valencia.....	2	28,4	8	53	8,7	90,1	0,955	23	300
14	+43	12	+ 8	47	San Justo....	2	24,4	8	53	10,3	90,1	0,954	23	300
15	+43	12	+ 8	45	Coristanco...	2	20,3	8	53	11,9	90,1	0,954	23	300
16	+43	12	+ 8	45	San Roque...	2	20,3	8	53	11,9	90,1	0,954	23	300
17	+43	12	+ 8	44	Javina.....	2	18,1	8	53	12,7	90,1	0,954	23	300
18	+43	12	+ 8	43	Oca.....	2	15,9	8	53	13,5	90,1	0,954	23	300
19	+43	12	+ 8	43	Traba.....	2	15,9	8	53	13,5	90,1	0,954	23	300
20	+43	12	+ 8	40	Artes.....	2	9,0	8	53	15,8	90,1	0,953	23	300
21	+43	12	+ 8	38	Sofan.....	2	4,1	8	53	17,4	90,1	0,953	23	301
22	+43	12	+ 8	33	Montemayor..	1	50,4	8	53	21,4	90,1	0,952	23	301
23	+43	12	+ 8	25	Encrobas.....	1	22,4	8	53	27,7	90,2	0,951	23	301
24	+43	12	+ 8	23	Souto Figueira	1	13,5	8	53	29,3	90,2	0,951	23	301
25	+43	12	+ 8	23	Sumio.....	1	13,5	8	53	29,3	90,2	0,951	23	301
26	+43	12	+ 8	22	Herves.....	1	8,5	8	53	30,1	90,2	0,951	23	301
27	+43	12	+ 8	21	Veira.....	1	3,1	8	53	30,9	90,2	0,950	23	301
28	+43	12	+ 8	19	Folgoso.....	0	50,4	8	53	32,5	90,2	0,950	23	301
29	+43	12	+ 8	17	Leiro.....	0	32,9	8	53	34,1	90,2	0,950	23	301
30	+43	12	+ 8	17	Viones.....	0	32,9	8	53	34,1	90,2	0,950	23	301
31	+43	13	+ 9	0	Lage.....	2	42,8	8	53	0,1	90,1	0,956	23	300
32	+43	13	+ 8	59	Canduas.....	2	41,2	8	53	0,9	90,1	0,956	23	300
33	+43	13	+ 8	57	Ures.....	2	37,7	8	53	2,5	90,1	0,955	23	300
34	+43	13	+ 8	56	Sinde.....	2	36,0	8	53	3,3	90,1	0,955	23	300
35	+43	13	+ 8	55	Cesullas.....	2	34,2	8	53	4,0	90,1	0,955	23	300
36	+43	13	+ 8	54	Cabana.....	2	32,4	8	53	4,8	90,1	0,955	23	300
37	+43	13	+ 8	53	Beres.....	2	30,5	8	53	5,6	90,1	0,955	23	300
38	+43	13	+ 8	52	Esto.....	2	28,6	8	53	6,4	90,1	0,955	23	300
39	+43	13	+ 8	48	Cereo.....	2	20,5	8	53	9,5	90,1	0,954	23	300
40	+43	13	+ 8	47	Cereo Vello...	2	18,4	8	53	10,3	90,1	0,954	23	300
41	+43	13	+ 8	43	Sisamo.....	2	9,3	8	53	13,5	90,1	0,953	23	300
42	+43	13	+ 8	41	Bertoa.....	2	4,4	8	53	15,0	90,1	0,953	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	37,8	304	349	8	53	29,6	221	260	8	53	44,5	214	253	10	16	2,1	131	159
2	7	38	18,3	305	349	8	51	27,1	264	303	8	54	23,5	171	211	10	14	58,0	130	159
3	7	38	19,7	305	349	8	51	33,1	262	301	8	54	23,7	173	213	10	15	2,8	131	159
4	7	38	21,2	305	349	8	51	39,4	260	299	8	54	23,7	175	215	10	15	7,5	131	159
5	7	38	21,2	305	349	8	51	39,4	260	299	8	54	23,7	175	215	10	15	7,5	131	159
6	7	38	21,5	305	349	8	51	41,0	259	299	8	54	23,7	176	215	10	15	8,7	131	159
7	7	38	21,5	305	349	8	51	41,0	259	299	8	54	23,7	176	215	10	15	8,7	131	159
8	7	38	22,2	305	349	8	51	44,2	258	298	8	54	23,5	177	216	10	15	11,1	131	159
9	7	38	22,6	304	349	8	51	45,9	258	297	8	54	23,4	178	217	10	15	12,3	131	159
10	7	38	23,0	304	349	8	51	47,5	257	297	8	54	23,3	178	217	10	15	13,5	131	159
11	7	38	23,0	304	349	8	51	47,5	257	297	8	54	23,3	178	217	10	15	13,5	131	159
12	7	38	23,3	304	349	8	51	49,2	257	296	8	54	23,2	179	218	10	15	14,7	131	159
13	7	38	24,5	304	349	8	51	54,4	255	294	8	54	22,8	180	219	10	15	18,3	131	159
14	7	38	25,2	304	349	8	51	57,9	254	293	8	54	22,4	181	221	10	15	20,7	131	159
15	7	38	25,9	304	349	8	52	1,6	253	292	8	54	21,8	183	222	10	15	23,1	131	159
16	7	38	25,9	304	349	8	52	1,6	253	292	8	54	21,8	183	222	10	15	23,1	131	159
17	7	38	26,3	304	349	8	52	3,4	252	291	8	54	21,6	183	222	10	15	24,3	131	159
18	7	38	26,7	304	349	8	52	5,3	251	291	8	54	21,3	184	223	10	15	25,5	131	159
19	7	38	26,7	304	349	8	52	5,3	251	291	8	54	21,3	184	223	10	15	25,5	131	159
20	7	38	27,8	304	349	8	52	11,1	250	289	8	54	20,1	186	225	10	15	29,1	131	159
21	7	38	28,5	304	349	8	52	15,2	248	288	8	54	19,3	187	226	10	15	31,5	131	159
22	7	38	30,4	304	349	8	52	26,0	245	284	8	54	16,4	191	230	10	15	37,5	131	159
23	7	38	33,4	304	349	8	52	46,3	237	277	8	54	8,7	198	237	10	15	47,1	131	159
24	7	38	34,2	304	349	8	52	52,4	235	274	8	54	5,8	200	239	10	15	49,5	131	159
25	7	38	34,2	304	349	8	52	52,4	235	274	8	54	5,8	200	239	10	15	49,5	131	159
26	7	38	34,6	304	349	8	52	55,6	234	273	8	54	4,1	202	241	10	15	50,7	131	159
27	7	38	35,0	304	349	8	52	59,1	233	272	8	54	2,2	203	242	10	15	51,9	131	159
28	7	38	35,7	304	349	8	53	7,1	230	269	8	53	57,5	206	245	10	15	54,4	131	159
29	7	38	36,5	304	349	8	53	17,4	226	265	8	53	50,3	210	249	10	15	56,8	131	159
30	7	38	36,5	304	349	8	53	17,4	226	265	8	53	50,3	210	249	10	15	56,8	131	159
31	7	38	20,7	304	349	8	51	38,6	259	299	8	54	21,4	176	215	10	15	4,7	131	159
32	7	38	21,1	304	349	8	51	40,2	259	298	8	54	21,3	176	216	10	15	5,9	131	159
33	7	38	21,8	304	349	8	51	43,5	258	297	8	54	21,2	177	217	10	15	8,3	131	159
34	7	38	22,2	304	349	8	51	45,1	257	297	8	54	21,1	178	217	10	15	9,5	131	159
35	7	38	22,5	304	349	8	51	46,8	257	296	8	54	21,0	179	218	10	15	10,7	131	159
36	7	38	22,9	304	349	8	51	48,5	256	296	8	54	20,8	179	218	10	15	11,9	131	159
37	7	38	23,3	304	349	8	51	50,2	256	295	8	54	20,7	180	219	10	15	13,1	131	159
38	7	38	23,6	304	349	8	51	51,9	255	295	8	54	20,5	180	219	10	15	14,3	131	159
39	7	38	25,1	304	349	8	51	59,1	253	292	8	54	19,6	183	222	10	15	19,1	131	159
40	7	38	25,5	304	349	8	52	1,0	252	292	8	54	19,3	183	222	10	15	20,3	131	159
41	7	38	27,0	304	349	8	52	8,7	250	289	8	54	17,9	186	225	10	15	25,1	131	159
42	7	38	27,7	304	349	8	52	12,7	248	288	8	54	17,1	187	226	10	15	27,5	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	+43	13	+ 8	41	2	4,4	8	53	15,0	90,1	0,953	23	300
2	+43	13	+ 8	38	1	56,5	8	53	17,4	90,1	0,953	23	301
3	+43	13	+ 8	34	1	44,7	8	53	20,6	90,1	0,952	23	301
4	+43	13	+ 8	29	1	27,1	8	53	24,5	90,2	0,951	23	301
5	+43	13	+ 8	26	1	14,2	8	53	26,9	90,2	0,951	23	301
6	+43	13	+ 8	22	0	51,5	8	53	30,1	90,2	0,950	23	301
7	+43	13	+ 8	22	0	51,5	8	53	30,1	90,2	0,950	23	301
8	+43	13	+ 8	20	0	34,6	8	53	31,7	90,2	0,950	23	301
9	+43	13	+ 8	20	0	34,6	8	53	31,7	90,2	0,950	23	301
10	+43	13	+ 8	20	0	34,6	8	53	31,7	90,2	0,950	23	301
11	+43	13	+ 8	19	0	21,5	8	53	32,5	90,2	0,950	23	301
12	+43	14	+ 8	55	2	28,7	8	53	4,1	90,1	0,955	23	300
13	+43	14	+ 8	54	2	26,8	8	53	4,8	90,1	0,954	23	300
14	+43	14	+ 8	53	2	24,8	8	53	5,6	90,1	0,954	23	300
15	+43	14	+ 8	50	2	18,6	8	53	8,0	90,1	0,954	23	300
16	+43	14	+ 8	49	2	16,4	8	53	8,8	90,1	0,954	23	300
17	+43	14	+ 8	47	2	11,9	8	53	10,3	90,1	0,953	23	300
18	+43	14	+ 8	44	2	4,6	8	53	12,7	90,1	0,953	23	300
19	+43	14	+ 8	44	2	4,6	8	53	12,7	90,1	0,953	23	300
20	+43	14	+ 8	44	2	4,6	8	53	12,7	90,1	0,953	23	300
21	+43	14	+ 8	36	1	41,9	8	53	19,0	90,1	0,952	23	301
22	+43	14	+ 8	33	1	31,4	8	53	21,4	90,1	0,951	23	301
23	+43	14	+ 8	32	1	27,6	8	53	22,2	90,1	0,951	23	301
24	+43	14	+ 8	23	0	36,2	8	53	29,3	90,2	0,950	23	301
25	+43	15	+ 8	55	2	23,0	8	53	4,1	90,1	0,954	23	300
26	+43	15	+ 8	54	2	20,9	8	53	4,9	90,1	0,954	23	300
27	+43	15	+ 8	53	2	18,8	8	53	5,7	90,1	0,954	23	300
28	+43	15	+ 8	53	2	18,8	8	53	5,7	90,1	0,954	23	300
29	+43	15	+ 8	53	2	18,8	8	53	5,7	90,1	0,954	23	300
30	+43	15	+ 8	51	2	14,4	8	53	7,2	90,1	0,954	23	300
31	+43	15	+ 8	47	2	4,9	8	53	10,4	90,1	0,953	23	300
32	+43	15	+ 8	44	1	57,1	8	53	12,7	90,1	0,953	23	300
33	+43	15	+ 8	42	1	51,5	8	53	14,3	90,1	0,952	23	300
34	+43	15	+ 8	41	1	48,5	8	53	15,1	90,1	0,952	23	300
35	+43	15	+ 8	37	1	35,5	8	53	18,2	90,1	0,951	23	301
36	+43	15	+ 8	35	1	28,1	8	53	19,8	90,1	0,951	23	301
37	+43	15	+ 8	35	1	28,1	8	53	19,8	90,1	0,951	23	301
38	+43	15	+ 8	34	1	24,2	8	53	20,6	90,1	0,951	23	301
39	+43	15	+ 8	33	1	19,9	8	53	21,4	90,1	0,951	23	301
40	+43	15	+ 8	31	1	10,7	8	53	23,0	90,1	0,951	23	301
41	+43	15	+ 8	25	0	26,3	8	53	27,7	90,2	0,950	23	301
42	+43	16	+ 8	58	2	23,1	8	53	1,8	90,1	0,954	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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	7	38	27,7	304	349	8	52	12,7	248	288	8	54	17,1	187	226	10	15	27,5	131	159
2	7	38	28,8	304	349	8	52	19,0	246	285	8	54	15,5	189	228	10	15	31,1	131	159
3	7	38	30,3	304	349	8	52	28,1	243	282	8	54	12,7	192	231	10	15	35,9	131	159
4	7	38	32,2	304	349	8	52	40,8	239	278	8	54	7,9	197	236	10	15	41,9	131	159
5	7	38	33,4	304	349	8	52	49,6	235	275	8	54	3,8	200	239	10	15	45,5	131	159
6	7	38	34,9	304	349	8	53	4,1	230	269	8	53	55,6	206	245	10	15	50,3	131	159
7	7	38	34,9	304	349	8	53	4,1	230	269	8	53	55,6	206	245	10	15	50,3	131	159
8	7	38	35,6	304	349	8	53	14,2	226	265	8	53	48,8	210	249	10	15	52,7	131	159
9	7	38	35,6	304	349	8	53	14,2	226	265	8	53	48,8	210	249	10	15	52,7	131	159
10	7	38	35,6	304	349	8	53	14,2	226	265	8	53	48,8	210	249	10	15	52,7	131	159
11	7	38	36,0	304	349	8	53	21,5	223	262	8	53	43,0	213	252	10	15	53,9	131	159
12	7	38	22,8	304	349	8	51	49,5	255	295	8	54	18,3	180	219	10	15	10,2	131	159
13	7	38	23,2	304	349	8	51	51,3	255	294	8	54	18,1	181	220	10	15	11,4	131	159
14	7	38	23,6	304	349	8	51	53,1	254	293	8	54	17,9	181	221	10	15	12,6	131	159
15	7	38	24,7	304	349	8	51	58,5	252	292	8	54	17,1	183	222	10	15	16,2	131	159
16	7	38	25,0	304	349	8	52	0,4	252	291	8	54	16,8	184	223	10	15	17,4	131	159
17	7	38	25,8	304	349	8	52	4,2	250	290	8	54	16,1	185	224	10	15	19,8	131	159
18	7	38	26,9	304	349	8	52	10,2	248	288	8	54	14,8	187	226	10	15	23,4	131	159
19	7	38	26,9	304	349	8	52	10,2	248	288	8	54	14,8	187	226	10	15	23,4	131	159
20	7	38	26,9	304	349	8	52	10,2	248	288	8	54	14,8	187	226	10	15	23,4	131	159
21	7	38	29,9	304	349	8	52	27,9	242	282	8	54	9,8	193	232	10	15	33,0	131	159
22	7	38	31,0	304	349	8	52	35,5	240	279	8	54	6,9	196	235	10	15	36,6	131	159
23	7	38	31,4	304	349	8	52	38,2	239	278	8	54	5,8	197	236	10	15	37,8	131	159
24	7	38	34,8	304	349	8	53	11,0	226	265	8	53	47,2	209	248	10	15	48,6	131	159
25	7	38	23,1	304	349	8	51	52,4	253	293	8	54	15,4	182	221	10	15	9,8	131	159
26	7	38	23,5	304	349	8	51	54,3	253	292	8	54	15,1	182	222	10	15	11,0	131	159
27	7	38	23,9	304	349	8	51	56,1	252	292	8	54	14,9	183	222	10	15	12,2	131	159
28	7	38	23,9	304	349	8	51	56,1	252	292	8	54	14,9	183	222	10	15	12,2	131	159
29	7	38	23,9	304	349	8	51	56,1	252	292	8	54	14,9	183	222	10	15	12,2	131	159
30	7	38	24,6	304	349	8	51	59,9	251	290	8	54	14,2	184	223	10	15	14,6	131	159
31	7	38	26,1	304	349	8	52	7,7	248	288	8	54	12,6	187	226	10	15	19,4	131	159
32	7	38	27,2	304	349	8	52	14,0	246	286	8	54	11,1	189	228	10	15	23,0	131	159
33	7	38	27,9	304	349	8	52	18,4	245	284	8	54	9,8	191	230	10	15	25,4	131	159
34	7	38	28,3	304	349	8	52	20,6	244	283	8	54	9,1	191	230	10	15	26,5	131	159
35	7	38	29,8	304	349	8	52	30,3	241	280	8	54	5,8	195	234	10	15	31,3	131	159
36	7	38	30,5	304	349	8	52	35,6	239	278	8	54	3,7	197	236	10	15	33,7	131	159
37	7	38	30,5	304	349	8	52	35,6	239	278	8	54	3,7	197	236	10	15	33,7	131	159
38	7	38	30,9	304	349	8	52	38,3	238	277	8	54	2,5	198	237	10	15	34,9	131	159
39	7	38	31,3	304	349	8	52	41,2	237	276	8	54	1,2	199	238	10	15	36,1	131	159
40	7	38	32,1	304	349	8	52	47,4	235	274	8	53	58,1	201	240	10	15	38,5	131	159
41	7	38	34,3	304	349	8	53	14,4	224	263	8	53	40,7	212	251	10	15	45,7	131	159
42	7	38	22,3	304	349	8	51	50,0	253	293	8	54	13,2	182	221	10	15	5,8	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

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>			
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+43	16	+ 8	55	Carballido	2	16,8	8	53	4,1	90,1	0,954	23	300
2	+43	16	+ 8	49	Pazos	2	2,6	8	53	8,8	90,1	0,953	23	300
3	+43	16	+ 8	49	Pazos de Abajo....	2	2,6	8	53	8,8	90,1	0,953	23	300
4	+43	16	+ 8	48	Pazos de Arriba....	2	0,0	8	53	9,6	90,1	0,953	23	300
5	+43	16	+ 8	47	Buno	1	57,4	8	53	10,4	90,1	0,953	23	300
6	+43	16	+ 8	45	Leiloyo	1	51,8	8	53	12,0	90,1	0,952	23	300
7	+43	16	+ 8	39	Vilela	1	32,4	8	53	16,7	90,1	0,951	23	301
8	+43	16	+ 8	38	Lemayo	1	28,6	8	53	17,5	90,1	0,951	23	301
9	+43	16	+ 8	33	Larin	1	6,2	8	53	21,4	90,1	0,950	23	301
10	+43	17	+ 8	58	Corme-Aldea.....	2	17,0	8	53	1,8	90,1	0,954	23	300
11	+43	17	+ 8	54	Brantuas.....	2	7,8	8	53	4,9	90,1	0,953	23	300
12	+43	17	+ 8	52	Campara.....	2	2,9	8	53	6,5	90,1	0,953	23	300
13	+43	17	+ 8	51	Cores	2	0,3	8	53	7,3	90,1	0,953	23	300
14	+43	17	+ 8	48	Cerqueda	1	52,1	8	53	9,6	90,1	0,952	23	300
15	+43	17	+ 8	46	Cambre	1	46,1	8	53	11,2	90,1	0,952	23	300
16	+43	17	+ 8	43	Razo	1	36,3	8	53	13,5	90,1	0,951	23	300
17	+43	17	+ 8	43	Razo da Costa....	1	36,3	8	53	13,5	90,1	0,951	23	300
18	+43	17	+ 8	40	Lema	1	25,2	8	53	15,9	90,1	0,951	23	301
19	+43	17	+ 8	38	Noicela	1	16,6	8	53	17,5	90,1	0,951	23	301
20	+43	17	+ 8	36	Lendo.....	1	6,9	8	53	19,1	90,1	0,950	23	301
21	+43	17	+ 8	35	Monteagudo	1	1,4	8	53	19,9	90,1	0,950	23	301
22	+43	17	+ 8	33	Armenton.....	0	48,4	8	53	21,4	90,1	0,950	23	301
23	+43	17	+ 8	32	Armenton de Arriba	0	40,3	8	53	22,2	90,1	0,950	23	301
24	+43	18	+ 8	54	Ninones	2	0,5	8	53	4,9	90,1	0,953	23	300
25	+43	18	+ 8	52	Asalo	1	55,2	8	53	6,5	90,1	0,952	23	300
26	+43	18	+ 8	52	Mens	1	55,2	8	53	6,5	90,1	0,952	23	300
27	+43	18	+ 8	34	Chamin	0	31,6	8	53	20,7	90,1	0,950	23	301
28	+43	18	+ 8	34	Chamin de Abajo..	0	31,6	8	53	20,7	90,1	0,950	23	301
29	+43	18	+ 8	33	Chamin de Arriba..	0	16,4	8	53	21,5	90,1	0,950	23	301
30	+43	18	+ 8	33	Chamin do Medio..	0	16,4	8	53	21,5	90,1	0,950	23	301
31	+43	19	+ 8	52	Barizo	1	46,7	8	53	6,5	90,1	0,952	23	300
32	+43	19	+ 8	49	Villanueva	1	37,1	8	53	8,9	90,1	0,951	23	300
33	+43	19	+ 8	48	Malpica	1	33,6	8	53	9,7	90,1	0,951	23	300
34	+43	19	+ 8	36	Cayon	0	19,1	8	53	19,1	90,1	0,950	23	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (La Corogne)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	23,4	304	349	8	51	55,5	252	291	8	54	12,3	184	223	10	15	9,4	131	159
2	7	38	25,6	304	349	8	52	7,3	248	287	8	54	10,0	188	227	10	15	16,5	131	159
3	7	38	25,6	304	349	8	52	7,3	248	287	8	54	10,0	188	227	10	15	16,5	131	159
4	7	38	26,0	304	349	8	52	9,4	247	286	8	54	9,4	188	227	10	15	17,7	131	159
5	7	38	26,4	304	349	8	52	11,5	246	286	8	54	8,9	189	228	10	15	18,9	131	159
6	7	38	27,1	304	349	8	52	15,9	245	284	8	54	7,7	190	230	10	15	21,3	131	159
7	7	38	29,3	304	349	8	52	30,3	240	279	8	54	2,7	196	235	10	15	28,5	131	159
8	7	38	29,7	304	349	8	52	33,0	239	278	8	54	1,6	196	236	10	15	29,7	131	159
9	7	38	31,6	304	349	8	52	48,1	233	273	8	53	54,3	202	241	10	15	35,7	131	159
10	7	38	22,6	304	349	8	51	53,1	252	291	8	54	10,1	184	223	10	15	5,3	131	159
11	7	38	24,1	304	349	8	52	0,8	249	289	8	54	8,7	186	225	10	15	10,1	131	159
12	7	38	24,8	304	349	8	52	4,9	248	287	8	54	7,8	187	227	10	15	12,5	131	159
13	7	38	25,2	304	349	8	52	6,9	247	286	8	54	7,2	188	227	10	15	13,7	131	159
14	7	38	26,3	304	349	8	52	13,4	245	284	8	54	5,5	190	230	10	15	17,3	131	159
15	7	38	27,0	304	349	8	52	17,9	243	283	8	54	4,1	192	231	10	15	19,7	131	159
16	7	38	28,1	304	349	8	52	25,2	241	280	8	54	1,5	195	234	10	15	23,2	131	159
17	7	38	28,1	304	349	8	52	25,2	241	280	8	54	1,5	195	234	10	15	23,2	131	159
18	7	38	29,3	304	349	8	52	33,1	238	277	8	53	58,3	197	236	10	15	26,8	131	159
19	7	38	30,0	304	349	8	52	39,0	236	275	8	53	55,6	199	239	10	15	29,2	131	159
20	7	38	30,8	304	349	8	52	45,4	234	273	8	53	52,3	202	241	10	15	31,6	131	159
21	7	38	31,1	304	349	8	52	48,9	232	271	8	53	50,4	203	242	10	15	32,8	131	159
22	7	38	31,9	304	349	8	52	57,0	229	268	8	53	45,4	206	245	10	15	35,2	131	159
23	7	38	32,3	304	349	8	53	1,9	227	266	8	53	42,2	208	247	10	15	36,4	131	159
24	7	38	24,4	304	349	8	52	4,5	247	287	8	54	5,0	188	227	10	15	9,7	131	159
25	7	38	25,1	304	349	8	52	8,7	246	285	8	54	3,9	190	229	10	15	12,1	131	159
26	7	38	25,1	304	349	8	52	8,7	246	285	8	54	3,9	190	229	10	15	12,1	131	159
27	7	38	31,8	304	349	8	53	4,7	225	264	8	53	36,2	210	249	10	15	33,6	131	159
28	7	38	31,8	304	349	8	53	4,7	225	264	8	53	36,2	210	249	10	15	33,6	131	159
29	7	38	32,2	304	349	8	53	13,0	222	261	8	53	29,4	214	253	10	15	34,7	131	159
30	7	38	32,2	304	349	8	53	13,0	222	261	8	53	29,4	214	253	10	15	34,7	131	159
31	7	38	25,4	304	349	8	52	13,0	244	283	8	53	59,7	192	231	10	15	11,6	131	159
32	7	38	26,5	304	349	8	52	20,2	241	280	8	53	57,2	194	233	10	15	15,2	131	159
33	7	38	26,9	304	349	8	52	22,7	240	279	8	53	56,3	195	234	10	15	16,4	131	159
34	7	38	31,4	304	349	8	53	9,3	222	261	8	53	28,4	213	252	10	15	30,7	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+41	53	+ 7	12	Tomonte.....	4	5,5	8 54 30,8	90,2	0,975	25	301
2	+42	5	+ 5	36	Bariones de la Vega.....	2	3,5	8 55 53,1	90,3	0,954	26	303
3	+42	5	+ 5	36	Lordemanos.....	2	3,5	8 55 53,1	90,3	0,954	26	303
4	+42	5	+ 5	27	Valderas.....	1	32,3	8 56 1,1	90,3	0,952	26	303
5	+42	5	+ 5	24	Valdefuentes.....	1	18,5	8 56 3,8	90,3	0,951	26	303
6	+42	7	+ 5	36	Cimanes de la Vega.....	1	47,2	8 55 52,9	90,3	0,953	26	303
7	+42	7	+ 5	34	Villafer.....	1	39,9	8 55 54,6	90,3	0,952	26	303
8	+42	8	+ 5	50	Alija de los Melones.....	2	20,2	8 55 40,4	90,3	0,955	26	303
9	+42	8	+ 5	44	San Adrian del Valle.....	2	4,4	8 55 45,7	90,3	0,954	26	303
10	+42	8	+ 5	29	Campazas.....	1	3,8	8 55 59,0	90,3	0,951	26	303
11	+42	9	+ 5	45	Saludes de Castroponce..	1	59,8	8 55 44,7	90,3	0,953	26	303
12	+42	9	+ 5	36	Villaquejida.....	1	27,1	8 55 52,7	90,3	0,952	26	303
13	+42	10	+ 5	56	San Esteban de Nogales..	2	22,1	8 55 35,0	90,3	0,955	26	303
14	+42	10	+ 5	49	Altoabar de la Encomienda	2	3,9	8 55 41,1	90,3	0,954	26	303
15	+42	10	+ 5	49	La Nora.....	2	3,9	8 55 41,1	90,3	0,954	26	303
16	+42	10	+ 5	46	Pozuelo del Paramo.....	1	54,9	8 55 43,7	90,3	0,953	26	303
17	+42	10	+ 5	43	Audanzas del Valle.....	1	44,8	8 55 46,4	90,3	0,953	26	303
18	+42	11	+ 6	11	Castrocontrigo.....	2	47,4	8 55 21,8	90,3	0,957	26	303
19	+42	11	+ 6	8	Nogarejas.....	2	41,9	8 55 24,4	90,3	0,956	26	303
20	+42	11	+ 6	0	Calzada de la Valderia ..	2	25,4	8 55 31,4	90,3	0,955	26	303
21	+42	11	+ 5	51	Genestacio.....	2	2,3	8 55 39,2	90,3	0,953	26	303
22	+42	11	+ 5	49	Navianos.....	1	56,2	8 55 41,0	90,3	0,953	26	303
23	+42	11	+ 5	42	Cazanuecos.....	1	30,9	8 55 47,1	90,3	0,952	26	303
24	+42	11	+ 5	41	La Antigua.....	1	26,6	8 55 48,0	90,3	0,952	26	303
25	+42	11	+ 5	41	Villamor de Laguna.....	1	26,6	8 55 48,0	90,3	0,952	26	303
26	+42	11	+ 5	39	Ribera de Grajal.....	1	17,0	8 55 49,8	90,3	0,951	26	303
27	+42	11	+ 5	37	Grajal de Ribera.....	1	5,9	8 55 51,6	90,3	0,951	26	303
28	+42	11	+ 5	35	Villamandos.....	0	52,3	8 55 53,3	90,3	0,951	26	303
29	+42	11	+ 5	34	Villarrabines.....	0	43,8	8 55 54,2	90,3	0,951	26	303
30	+42	11	+ 5	33	Villaornate.....	0	33,1	8 55 55,1	90,3	0,950	26	303
31	+42	12	+ 6	15	Torneros de la Valderia ..	2	49,8	8 55 18,2	90,3	0,957	26	303
32	+42	12	+ 6	5	Pinilla de la Valderia.....	2	30,6	8 55 26,9	90,3	0,955	26	303
33	+42	12	+ 6	4	Pobladura de Yuso.....	2	28,5	8 55 27,8	90,3	0,955	26	303
34	+42	12	+ 6	3	Felechares de la Valderia ..	2	26,3	8 55 28,6	90,3	0,955	26	303
35	+42	12	+ 6	1	San Feliz de la Valderia ..	2	21,7	8 55 30,4	90,3	0,955	26	303
36	+42	12	+ 5	59	Castrocalbon.....	2	16,8	8 55 32,1	90,3	0,954	26	303
37	+42	12	+ 5	51	Quintana del Marco.....	1	54,4	8 55 39,1	90,3	0,953	26	303
38	+42	12	+ 5	38	Cabaneros.....	0	55,6	8 55 50,6	90,3	0,951	26	303
39	+42	12	+ 5	38	Conforcos.....	0	55,6	8 55 50,6	90,3	0,951	26	303
40	+42	13	+ 5	48	Valcavado del Paramo....	1	34,5	8 55 41,7	90,3	0,952	26	303
41	+42	13	+ 5	38	San Salvador de Negrillos	0	31,7	8 55 50,5	90,3	0,950	26	303
42	+42	14	+ 8	21	Covelo.....	4	4,4	8 53 31,8	90,2	0,973	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	44,0	306	352	8	52	28,0	308	348	8	56	33,5	129	168	10	17	57,4	130	158
2	7	39	27,8	305	350	8	54	51,2	249	288	8	56	54,7	189	227	10	19	54,3	132	158
3	7	39	27,8	305	350	8	54	51,2	249	288	8	56	54,7	189	227	10	19	54,3	132	158
4	7	39	31,9	305	350	8	55	14,7	241	279	8	56	47,1	197	235	10	20	5,9	132	158
5	7	39	33,3	305	350	8	55	24,3	237	276	8	56	42,8	200	239	10	20	9,7	132	158
6	7	39	28,2	305	350	8	54	59,1	244	283	8	56	46,3	193	231	10	19	53,0	132	158
7	7	39	29,1	305	350	8	55	4,5	243	281	8	56	44,4	195	233	10	19	55,6	132	158
8	7	39	22,0	305	351	8	54	30,2	253	292	8	56	50,3	184	223	10	19	34,4	132	158
9	7	39	24,7	305	350	8	54	43,3	249	288	8	56	47,7	188	227	10	19	42,1	132	158
10	7	39	31,6	305	350	8	55	26,9	234	272	8	56	30,6	204	242	10	20	1,4	132	158
11	7	39	24,5	305	350	8	54	44,7	248	287	8	56	44,4	190	228	10	19	40,2	132	158
12	7	39	28,6	305	350	8	55	8,9	239	278	8	56	36,0	198	236	10	19	51,8	132	158
13	7	39	19,7	305	350	8	54	23,7	254	293	8	56	45,8	183	222	10	19	25,5	132	158
14	7	39	22,9	305	350	8	54	38,9	249	288	8	56	42,9	188	227	10	19	34,5	132	158
15	7	39	22,9	305	350	8	54	38,9	249	288	8	56	42,9	188	227	10	19	34,5	132	158
16	7	39	24,2	305	350	8	54	46,1	246	285	8	56	41,0	191	229	10	19	38,3	132	158
17	7	39	25,6	305	350	8	54	53,8	244	283	8	56	38,6	193	232	10	19	42,2	132	158
18	7	39	13,3	305	351	8	53	57,9	261	300	8	56	45,3	176	214	10	19	5,7	131	158
19	7	39	14,6	305	351	8	54	3,3	260	299	8	56	45,2	177	216	10	19	9,5	131	158
20	7	39	18,1	305	350	8	54	18,5	255	294	8	56	43,9	182	221	10	19	19,8	132	158
21	7	39	22,2	305	350	8	54	37,9	248	287	8	56	40,2	189	227	10	19	31,3	132	158
22	7	39	23,1	305	350	8	54	42,7	247	286	8	56	38,9	190	229	10	19	33,8	132	158
23	7	39	26,2	305	350	8	55	1,5	240	279	8	56	32,4	197	236	10	19	42,8	132	158
24	7	39	26,7	305	350	8	55	4,5	239	278	8	56	31,1	198	237	10	19	44,1	132	158
25	7	39	26,7	305	350	8	55	4,5	239	278	8	56	31,1	198	237	10	19	44,1	132	158
26	7	39	27,6	305	350	8	55	11,1	237	276	8	56	28,1	200	239	10	19	46,7	132	158
27	7	39	28,5	305	350	8	55	18,4	234	273	8	56	24,3	203	242	10	19	49,2	132	158
28	7	39	29,4	305	350	8	55	27,0	231	270	8	56	19,2	206	245	10	19	51,8	132	158
29	7	39	29,9	305	350	8	55	32,1	229	268	8	56	15,9	208	247	10	19	53,1	132	158
30	7	39	30,3	305	350	8	55	38,3	226	265	8	56	11,4	211	249	10	19	54,4	132	158
31	7	39	11,7	305	351	8	53	53,1	262	301	8	56	43,0	175	214	10	18	60,0	131	158
32	7	39	16,1	305	350	8	54	11,4	256	295	8	56	42,1	181	219	10	19	12,8	132	158
33	7	39	16,6	305	350	8	54	13,4	256	295	8	56	41,8	181	220	10	19	14,0	132	158
34	7	39	17,0	305	350	8	54	15,3	255	294	8	56	41,6	182	221	10	19	15,3	132	158
35	7	39	17,9	305	350	8	54	19,4	254	293	8	56	41,0	183	222	10	19	17,9	132	158
36	7	39	18,8	305	350	8	54	23,6	252	291	8	56	40,4	185	223	10	19	20,4	132	158
37	7	39	22,4	305	350	8	54	41,8	246	285	8	56	36,1	191	230	10	19	30,7	132	158
38	7	39	28,3	305	350	8	55	22,6	232	270	8	56	18,2	206	244	10	19	47,3	132	158
39	7	39	28,3	305	350	8	55	22,6	232	270	8	56	18,2	206	244	10	19	47,3	132	158
40	7	39	23,9	305	350	8	54	54,2	241	280	8	56	28,7	196	235	10	19	33,9	132	158
41	7	39	28,5	305	350	8	55	34,4	226	265	8	56	6,1	211	250	10	19	46,7	132	158
42	7	38	20,8	306	352	8	51	29,5	311	351	8	55	33,9	125	164	10	16	19,2	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

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	+42	14	+ 6	28	3	2,1	8	55	6,8	90,2	0,958	25	302
2	+42	14	+ 6	25	2	57,6	8	55	9,4	90,2	0,958	25	302
3	+42	14	+ 6	22	2	52,7	8	55	11,9	90,2	0,957	25	302
4	+42	14	+ 6	19	2	47,6	8	55	14,5	90,3	0,957	25	303
5	+42	14	+ 5	51	1	36,1	8	55	38,9	90,3	0,952	26	303
6	+42	14	+ 5	47	1	18,5	8	55	42,4	90,3	0,951	26	303
7	+42	14	+ 5	43	0	54,7	8	55	46,0	90,3	0,951	26	303
8	+42	14	+ 5	40	0	23,2	8	55	48,6	90,3	0,950	26	303
9	+42	15	+ 6	35	3	8,3	8	55	0,7	90,2	0,959	25	302
10	+42	15	+ 6	32	3	4,1	8	55	3,2	90,2	0,958	25	302
11	+42	15	+ 6	25	2	53,3	8	55	9,3	90,2	0,957	25	302
12	+42	15	+ 6	22	2	48,2	8	55	11,9	90,2	0,957	25	302
13	+42	15	+ 6	16	2	37,1	8	55	17,1	90,3	0,956	25	303
14	+42	15	+ 6	6	2	14,8	8	55	25,7	90,3	0,954	26	303
15	+42	15	+ 6	5	2	12,2	8	55	26,6	90,3	0,954	26	303
16	+42	15	+ 6	2	2	4,1	8	55	29,2	90,3	0,953	26	303
17	+42	15	+ 5	50	1	20,6	8	55	39,7	90,3	0,951	26	303
18	+42	15	+ 5	49	1	15,6	8	55	40,6	90,3	0,951	26	303
19	+42	15	+ 5	48	1	10,2	8	55	41,5	90,3	0,951	26	303
20	+42	16	+ 6	40	3	11,4	8	54	56,3	90,2	0,959	25	302
21	+42	16	+ 6	37	3	7,4	8	54	58,9	90,2	0,959	25	302
22	+42	16	+ 6	35	3	4,6	8	55	0,6	90,2	0,958	25	302
23	+42	16	+ 6	33	3	1,7	8	55	2,3	90,2	0,958	25	302
24	+42	16	+ 6	30	2	57,1	8	55	4,9	90,2	0,958	25	302
25	+42	16	+ 6	26	2	50,6	8	55	8,3	90,2	0,957	25	302
26	+42	16	+ 6	19	2	37,8	8	55	14,4	90,3	0,956	25	303
27	+42	16	+ 6	8	2	13,2	8	55	23,9	90,3	0,954	26	303
28	+42	16	+ 5	59	1	46,5	8	55	31,7	90,3	0,953	26	303
29	+42	16	+ 5	56	1	35,5	8	55	34,4	90,3	0,952	26	303
30	+42	16	+ 5	53	1	22,6	8	55	37,0	90,3	0,952	26	303
31	+42	16	+ 5	51	1	12,5	8	55	38,7	90,3	0,951	26	303
32	+42	17	+ 6	38	3	5,0	8	54	57,9	90,2	0,959	25	302
33	+42	17	+ 6	36	3	2,2	8	54	59,6	90,2	0,958	25	302
34	+42	17	+ 6	34	2	59,2	8	55	1,4	90,2	0,958	25	302
35	+42	17	+ 6	33	2	57,6	8	55	2,2	90,2	0,958	25	302
36	+42	17	+ 6	32	2	56,1	8	55	3,1	90,2	0,958	25	302
37	+42	17	+ 6	28	2	49,5	8	55	6,5	90,2	0,957	25	302
38	+42	17	+ 6	19	2	32,5	8	55	14,3	90,3	0,955	25	303
39	+42	17	+ 6	0	1	40,8	8	55	30,8	90,3	0,952	26	303
40	+42	17	+ 5	51	0	56,7	8	55	38,6	90,3	0,951	26	303
41	+42	17	+ 5	50	0	49,0	8	55	39,5	90,3	0,951	26	303
42	+42	18	+ 6	30	2	48,3	8	55	4,7	90,2	0,957	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	39	6,5	305	351	8	53	35,6	266	305	8	56	37,7	171	209	10	18	42,2	131	158
2	7	39	7,8	305	351	8	53	40,4	265	304	8	56	38,0	172	211	10	18	46,1	131	158
3	7	39	9,1	305	351	8	53	45,4	263	302	8	56	38,2	174	213	10	18	49,9	131	158
4	7	39	10,4	305	351	8	53	50,6	261	301	8	56	38,2	175	214	10	18	53,7	131	158
5	7	39	22,8	305	350	8	54	50,7	242	280	8	56	26,8	196	234	10	19	29,5	132	158
6	7	39	24,6	305	350	8	55	3,0	237	276	8	56	21,5	200	239	10	19	34,6	132	158
7	7	39	26,4	305	350	8	55	18,4	231	270	8	56	13,1	206	244	10	19	39,7	132	158
8	7	39	27,8	305	350	8	55	36,8	224	263	8	55	60,0	213	252	10	19	43,5	132	158
9	7	39	3,7	305	351	8	53	26,4	268	308	8	56	34,7	168	207	10	18	32,8	131	158
10	7	39	4,9	305	351	8	53	31,1	267	306	8	56	35,2	170	209	10	18	36,6	131	158
11	7	39	8,0	305	351	8	53	42,5	263	302	8	56	35,8	174	212	10	18	45,5	131	158
12	7	39	9,3	305	351	8	53	47,6	262	301	8	56	35,8	175	214	10	18	49,3	131	158
13	7	39	11,9	305	350	8	53	58,4	258	297	8	56	35,5	179	218	10	18	56,9	131	158
14	7	39	16,3	305	350	8	54	18,2	252	291	8	56	33,0	185	224	10	19	9,7	132	158
15	7	39	16,7	305	350	8	54	20,3	251	290	8	56	32,5	186	225	10	19	11,0	132	158
16	7	39	18,1	305	350	8	54	27,0	249	288	8	56	31,1	188	227	10	19	14,8	132	158
17	7	39	23,5	305	350	8	54	59,2	238	276	8	56	19,8	199	238	10	19	30,1	132	158
18	7	39	23,9	305	350	8	55	2,6	236	275	8	56	18,2	201	239	10	19	31,4	132	158
19	7	39	24,4	305	350	8	55	6,2	235	274	8	56	16,4	202	241	10	19	32,7	132	158
20	7	39	1,7	305	351	8	53	20,5	270	309	8	56	31,9	167	206	10	18	25,8	131	158
21	7	39	3,0	305	351	8	53	25,1	268	307	8	56	32,4	169	208	10	18	29,6	131	158
22	7	39	3,9	305	351	8	53	28,2	267	306	8	56	32,7	170	209	10	18	32,2	131	158
23	7	39	4,7	305	351	8	53	31,3	266	305	8	56	33,0	171	210	10	18	34,7	131	158
24	7	39	6,0	305	351	8	53	36,2	264	304	8	56	33,3	172	211	10	18	38,5	131	158
25	7	39	7,7	305	351	8	53	42,9	262	301	8	56	33,5	174	213	10	18	43,6	131	158
26	7	39	10,8	305	350	8	53	55,3	258	297	8	56	33,1	179	217	10	18	52,5	131	158
27	7	39	15,6	305	350	8	54	17,1	251	290	8	56	30,3	186	224	10	19	6,6	132	158
28	7	39	19,6	305	350	8	54	38,3	244	283	8	56	24,8	193	232	10	19	18,0	132	158
29	7	39	21,0	305	350	8	54	46,4	241	280	8	56	21,9	196	234	10	19	21,9	132	158
30	7	39	22,3	305	350	8	54	55,5	238	277	8	56	18,1	199	238	10	19	25,7	132	158
31	7	39	23,2	305	350	8	55	2,3	236	274	8	56	14,8	201	240	10	19	28,2	132	158
32	7	39	2,8	305	351	8	53	25,3	267	306	8	56	30,3	170	208	10	18	27,8	131	158
33	7	39	3,6	305	351	8	53	28,4	266	305	8	56	30,6	171	209	10	18	30,3	131	158
34	7	39	4,5	305	351	8	53	31,6	265	304	8	56	30,8	172	210	10	18	32,9	131	158
35	7	39	4,9	305	351	8	53	33,3	265	304	8	56	30,9	172	211	10	18	34,2	131	158
36	7	39	5,4	305	351	8	53	34,9	264	303	8	56	31,0	173	211	10	18	35,4	131	158
37	7	39	7,1	305	350	8	53	41,6	262	301	8	56	31,1	175	214	10	18	40,5	131	158
38	7	39	11,0	305	350	8	53	57,9	257	296	8	56	30,4	180	219	10	18	52,0	131	158
39	7	39	19,4	305	350	8	54	40,2	243	282	8	56	21,0	194	233	10	19	16,2	132	158
40	7	39	23,4	305	350	8	55	10,1	232	271	8	56	6,8	205	244	10	19	27,6	132	158
41	7	39	23,9	305	350	8	55	14,8	230	269	8	56	3,8	207	246	10	19	28,9	132	158
42	7	39	6,4	305	350	8	53	40,4	262	301	8	56	28,7	175	214	10	18	37,4	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%	o	o	
1	+42	18	+ 5	59	Villamontan de la Valduerna	1 26,3	8 55 31,6	90,3	0,952	26	303	
2	+42	18	+ 5	57	Ribas de la Valduerna	1 16,8	8 55 33,3	90,3	0,951	26	303	
3	+42	18	+ 5	55	Sacaojos	1 5,8	8 55 35,0	90,3	0,951	26	303	
4	+42	18	+ 5	54	La Baneza	0 59,5	8 55 35,9	90,3	0,951	26	303	
5	+42	18	+ 5	51	Regueras de Arriba	0 33,5	8 55 38,5	90,3	0,950	26	303	
6	+42	19	+ 6	32	Marrubio	2 47,2	8 55 2,9	90,2	0,957	25	302	
7	+42	19	+ 6	30	Saceda	2 43,6	8 55 4,6	90,2	0,956	25	302	
8	+42	19	+ 6	27	Corporales	2 38,0	8 55 7,2	90,2	0,956	25	302	
9	+42	19	+ 6	12	Tabuyo del Monte	2 2,8	8 55 20,2	90,3	0,953	25	303	
10	+42	19	+ 6	9	Velilla de la Valduerna	1 53,8	8 55 22,8	90,3	0,953	26	303	
11	+42	19	+ 6	8	Castrillo de la Valduerna	1 50,5	8 55 23,6	90,3	0,953	26	303	
12	+42	19	+ 6	5	Destriana	1 40,1	8 55 26,2	90,3	0,952	26	303	
13	+42	19	+ 6	3	Robledo de la Valduerna	1 32,3	8 55 28,0	90,3	0,952	26	303	
14	+42	19	+ 6	2	Villalis	1 28,1	8 55 28,9	90,3	0,952	26	303	
15	+42	19	+ 6	1	Posada y Torre	1 23,6	8 55 29,7	90,3	0,952	26	303	
16	+42	19	+ 6	0	Valle de la Valduerna	1 18,9	8 55 30,6	90,3	0,951	26	303	
17	+42	19	+ 5	58	Minambres	1 8,2	8 55 32,3	90,3	0,951	26	303	
18	+42	19	+ 5	58	Redelga de la Valduerna	1 8,2	8 55 32,3	90,3	0,951	26	303	
19	+42	19	+ 5	55	San Mames	0 47,7	8 55 35,0	90,3	0,951	26	303	
20	+42	19	+ 5	54	Santa Colomba de la Vega	0 38,3	8 55 35,8	90,3	0,950	26	303	
21	+42	20	+ 6	40	Silvan	2 56,1	8 54 56,0	90,2	0,958	25	302	
22	+42	20	+ 6	33	Castrillo de Cabrera	2 44,2	8 55 2,0	90,2	0,956	25	302	
23	+42	20	+ 6	11	Priaranza de la Valduerna	1 51,8	8 55 21,0	90,3	0,953	25	303	
24	+42	20	+ 6	2	Robledino	1 15,9	8 55 28,8	90,3	0,951	26	303	
25	+42	20	+ 6	1	Fresno de la Valduerna	1 10,5	8 55 29,6	90,3	0,951	26	303	
26	+42	20	+ 6	0	Castrotierra de la Valduerna	1 4,7	8 55 30,5	90,3	0,951	26	303	
27	+42	20	+ 5	56	Palacios de la Valduerna	0 31,4	8 55 34,0	90,3	0,950	26	303	
28	+42	20	+ 5	55	Garaballes	0 13,0	8 55 34,9	90,3	0,950	26	303	
29	+42	21	+ 6	40	Lomba	2 51,7	8 54 55,9	90,2	0,957	25	302	
30	+42	21	+ 6	35	Odollo	2 43,0	8 55 0,2	90,2	0,956	25	302	
31	+42	21	+ 6	31	Noceda de Cabrera	2 35,4	8 55 3,6	90,2	0,956	25	302	
32	+42	21	+ 6	11	Villar de Golfer	1 42,9	8 55 20,9	90,3	0,952	25	303	
33	+42	22	+ 6	40	Sigueya	2 47,2	8 54 55,8	90,2	0,957	25	302	
34	+42	22	+ 6	17	Boisan	1 54,2	8 55 15,6	90,2	0,953	25	303	
35	+42	22	+ 6	15	Quintanilla de Somoza	1 47,7	8 55 17,3	90,3	0,953	25	303	
36	+42	22	+ 6	14	Luyego	1 44,3	8 55 18,2	90,3	0,952	25	303	
37	+42	22	+ 6	2	Tejados	0 40,5	8 55 28,6	90,3	0,950	26	303	
38	+42	23	+ 6	20	Filiel	1 55,4	8 55 12,9	90,2	0,953	25	303	
39	+42	23	+ 6	14	Villalibre de Somoza	1 34,5	8 55 18,1	90,3	0,952	25	303	
40	+42	23	+ 6	11	Lagunas de Somoza	1 21,6	8 55 20,7	90,3	0,951	25	303	
41	+42	23	+ 6	6	Santiago Millas	0 52,5	8 55 25,0	90,3	0,951	26	303	
42	+42	23	+ 6	4	Curillas	0 34,0	8 55 26,8	90,3	0,950	26	303	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	39	20,1	305	350	8	54	48,2	239	278	8	56	14,5	198	237	10	19	16,8	132	158
2	7	39	21,0	305	350	8	54	54,7	237	275	8	56	11,5	200	239	10	19	19,4	132	158
3	7	39	21,8	305	350	8	55	1,9	234	273	8	56	7,8	203	242	10	19	21,9	132	158
4	7	39	22,3	305	350	8	55	6,0	233	271	8	56	5,5	205	243	10	19	23,2	132	158
5	7	39	23,6	305	350	8	55	21,6	226	265	8	55	55,1	211	249	10	19	27,0	132	158
6	7	39	5,8	305	350	8	53	39,2	261	300	8	56	26,4	176	214	10	18	34,3	131	158
7	7	39	6,7	305	350	8	53	42,7	260	299	8	56	26,3	177	215	10	18	36,8	131	158
8	7	39	8,0	305	350	8	53	48,1	258	297	8	56	26,1	178	217	10	18	40,6	131	158
9	7	39	14,5	305	350	8	54	18,6	248	287	8	56	21,4	189	227	10	18	59,7	132	158
10	7	39	15,8	305	350	8	54	25,7	246	285	8	56	19,5	191	230	10	19	3,5	132	158
11	7	39	16,3	305	350	8	54	28,2	245	284	8	56	18,7	192	230	10	19	4,8	132	158
12	7	39	17,6	305	350	8	54	36,0	243	281	8	56	16,1	195	233	10	19	8,6	132	158
13	7	39	18,5	305	350	8	54	41,7	241	279	8	56	13,9	197	235	10	19	11,1	132	158
14	7	39	18,9	305	350	8	54	44,6	240	278	8	56	12,7	198	236	10	19	12,4	132	158
15	7	39	19,4	305	350	8	54	47,7	238	277	8	56	11,3	199	237	10	19	13,7	132	158
16	7	39	19,8	305	350	8	54	51,0	237	276	8	56	9,8	200	238	10	19	15,0	132	158
17	7	39	20,7	305	350	8	54	58,0	235	273	8	56	6,3	202	241	10	19	17,5	132	158
18	7	39	20,7	305	350	8	54	58,0	235	273	8	56	6,3	202	241	10	19	17,5	132	158
19	7	39	22,1	305	350	8	55	10,9	230	268	8	55	58,6	207	246	10	19	21,3	132	158
20	7	39	22,5	305	350	8	55	16,5	228	266	8	55	54,7	210	248	10	19	22,6	132	158
21	7	39	2,6	305	350	8	53	27,8	264	303	8	56	23,9	173	211	10	18	23,6	131	158
22	7	39	5,6	305	350	8	53	39,7	260	299	8	56	24,0	176	215	10	18	32,5	131	158
23	7	39	15,2	305	350	8	54	24,9	246	284	8	56	16,7	191	230	10	19	0,4	132	158
24	7	39	19,2	305	350	8	54	50,6	236	275	8	56	6,5	201	239	10	19	11,8	132	158
25	7	39	19,6	305	350	8	54	54,2	235	274	8	56	4,7	202	240	10	19	13,1	132	158
26	7	39	20,0	305	350	8	54	57,9	234	273	8	56	2,7	203	242	10	19	14,4	132	158
27	7	39	21,8	305	350	8	55	18,1	226	265	8	55	49,5	211	250	10	19	19,4	132	158
28	7	39	22,3	305	350	8	55	28,1	222	260	8	55	41,2	216	254	10	19	20,7	132	158
29	7	39	2,8	305	350	8	53	29,9	263	302	8	56	21,6	174	213	10	18	23,0	131	158
30	7	39	4,9	305	350	8	53	38,5	260	299	8	56	21,6	177	216	10	18	29,4	131	158
31	7	39	6,7	305	350	8	53	45,8	258	297	8	56	21,2	179	218	10	18	34,4	131	158
32	7	39	15,4	305	350	8	54	29,2	243	282	8	56	12,1	194	232	10	18	59,8	132	158
33	7	39	3,0	305	350	8	53	32,1	261	300	8	56	19,3	175	214	10	18	22,5	131	158
34	7	39	13,0	305	350	8	54	18,3	246	285	8	56	12,5	191	229	10	18	51,6	132	158
35	7	39	13,8	305	350	8	54	23,3	244	283	8	56	11,0	193	231	10	18	54,1	132	158
36	7	39	14,3	305	350	8	54	25,9	244	282	8	56	10,1	193	232	10	18	55,4	132	158
37	7	39	19,6	305	350	8	55	8,1	228	267	8	55	48,6	209	248	10	19	10,6	132	158
38	7	39	11,9	305	350	8	54	15,1	246	285	8	56	10,4	190	229	10	18	47,2	132	158
39	7	39	14,5	305	350	8	54	30,7	241	280	8	56	5,2	196	235	10	18	54,8	132	158
40	7	39	15,8	305	350	8	54	39,7	238	277	8	56	1,3	199	238	10	18	58,6	132	158
41	7	39	18,0	305	350	8	54	58,6	231	270	8	55	51,1	206	245	10	19	4,9	132	158
42	7	39	18,9	305	350	8	55	9,5	226	265	8	55	43,6	211	249	10	19	7,5	132	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	
	°	'	°	'			h	m	s	%	°	°
1	+42	23	+ 6	4	Monfrontino.....	0 34,0	8 55	26,8	90,3	0,950	26	303
2	+42	23	+ 6	4	Penilla.....	0 34,0	8 55	26,8	90,3	0,950	26	303
3	+42	23	+ 6	3	Tejadinos.....	0 18,6	8 55	27,6	90,3	0,950	26	303
4	+42	24	+ 6	49	Puente de Domingo Florez	2 53,3	8 54	48,0	90,2	0,957	25	302
5	+42	24	+ 6	48	San Pedro de Trones.....	2 51,7	8 54	48,9	90,2	0,957	25	302
6	+42	24	+ 6	44	Sotillo de Cabrera.....	2 44,8	8 54	52,3	90,2	0,956	25	302
7	+42	24	+ 6	42	Benuza.....	2 41,2	8 54	54,0	90,2	0,956	25	302
8	+42	24	+ 6	41	Yebra.....	2 39,3	8 54	54,8	90,2	0,956	25	302
9	+42	24	+ 6	38	Llamas de Cabrera.....	2 33,4	8 54	57,4	90,2	0,955	25	302
10	+42	24	+ 6	22	Molinaferrera.....	1 53,4	8 55	11,1	90,2	0,953	25	303
11	+42	24	+ 6	20	Chana de Somoza.....	1 46,8	8 55	12,8	90,2	0,952	25	303
12	+42	24	+ 6	8	Valdespino de Somoza....	0 47,7	8 55	23,2	90,3	0,950	25	303
13	+42	25	+ 6	47	Vega de Yeres.....	2 45,4	8 54	49,7	90,2	0,956	25	302
14	+42	25	+ 6	44	Castroquilame.....	2 39,9	8 54	52,2	90,2	0,956	25	302
15	+42	25	+ 6	44	Robledo de Sobrecastro...	2 39,9	8 54	52,2	90,2	0,956	25	302
16	+42	25	+ 6	42	Pombriego.....	2 36,1	8 54	53,9	90,2	0,956	25	302
17	+42	25	+ 6	40	Santalavilla.....	2 32,1	8 54	55,6	90,2	0,955	25	302
18	+42	25	+ 6	27	Pobladura de la Sierra....	2 0,5	8 55	6,8	90,2	0,953	25	302
19	+42	25	+ 6	22	Piedras Albas.....	1 44,7	8 55	11,0	90,2	0,952	25	303
20	+42	25	+ 6	21	Busnadiago.....	1 41,1	8 55	11,9	90,2	0,952	25	303
21	+42	25	+ 6	18	Lucillo.....	1 29,4	8 55	14,5	90,2	0,952	25	303
22	+42	26	+ 6	49	Salas de la Ribera.....	2 44,2	8 54	47,9	90,2	0,956	25	302
23	+42	26	+ 6	46	Yeres.....	2 38,6	8 54	50,4	90,2	0,956	25	302
24	+42	26	+ 6	32	Penalba de Santiago.....	2 7,1	8 55	2,4	90,2	0,954	25	302
25	+42	26	+ 6	18	Villar de Ciervos.....	1 17,5	8 55	14,4	90,2	0,951	25	303
26	+42	26	+ 6	17	Valdemanzanas.....	1 12,3	8 55	15,3	90,2	0,951	25	303
27	+42	26	+ 6	14	Tabladillo.....	0 53,7	8 55	17,9	90,2	0,951	25	303
28	+42	26	+ 6	12	Murias de Pedredo.....	0 36,0	8 55	19,6	90,3	0,950	25	303
29	+42	27	+ 6	46	Las Medulas.....	2 33,4	8 54	50,4	90,2	0,955	25	302
30	+42	27	+ 6	43	Voces.....	2 27,1	8 54	52,9	90,2	0,955	25	302
31	+42	27	+ 6	34	Montes de Valdueza.....	2 5,3	8 55	0,6	90,2	0,953	25	302
32	+42	27	+ 6	31	Manzanedo de Valdueza..	1 56,7	8 55	3,2	90,2	0,953	25	302
33	+42	27	+ 6	30	Bouzas.....	1 53,6	8 55	4,0	90,2	0,953	25	302
34	+42	27	+ 6	28	Palacios de Compludo....	1 47,1	8 55	5,7	90,2	0,952	25	302
35	+42	27	+ 6	22	Prada de la Sierra.....	1 23,9	8 55	10,9	90,2	0,951	25	303
36	+42	27	+ 6	16	Turienzo de los Caballeros	0 48,9	8 55	16,1	90,2	0,950	25	303
37	+42	27	+ 6	15	Santa Colomba de Somoza	0 40,0	8 55	16,9	90,2	0,950	25	303
38	+42	28	+ 6	45	Orellan.....	2 25,7	8 54	51,2	90,2	0,955	25	302
39	+42	28	+ 6	39	Ferradillo.....	2 11,5	8 54	56,3	90,2	0,954	25	302
40	+42	28	+ 6	38	Santa Lucia de Valdueza..	2 8,9	8 54	57,1	90,2	0,954	25	302
41	+42	28	+ 6	36	San Adrian de Valdueza..	2 3,5	8 54	58,8	90,2	0,953	25	302
42	+42	28	+ 6	33	San Clemente de Valdueza	1 54,7	8 55	1,4	90,2	0,953	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	39	18,9	305	350	8	55	9,5	226	265	8	55	43,6	211	249	10	19	7,5	132	158
2	7	39	18,9	305	350	8	55	9,5	226	265	8	55	43,6	211	249	10	19	7,5	132	158
3	7	39	19,4	305	350	8	55	18,1	223	262	8	55	36,7	214	253	10	19	8,7	132	158
4	7	38	59,6	305	350	8	53	21,2	263	302	8	56	14,5	173	212	10	18	10,0	131	158
5	7	39	0,1	305	350	8	53	22,9	263	302	8	56	14,6	174	213	10	18	11,2	131	158
6	7	39	1,8	305	350	8	53	29,7	260	300	8	56	14,6	176	215	10	18	16,3	131	158
7	7	39	2,6	305	350	8	53	33,2	259	298	8	56	14,4	177	216	10	18	18,8	131	158
8	7	39	3,0	305	350	8	53	35,0	259	298	8	56	14,3	178	217	10	18	20,1	131	158
9	7	39	4,3	305	350	8	53	40,5	257	296	8	56	14,0	180	219	10	18	23,9	131	158
10	7	39	11,2	305	350	8	54	14,3	246	285	8	56	7,6	191	230	10	18	44,1	132	158
11	7	39	12,1	305	350	8	54	19,2	244	283	8	56	6,1	193	231	10	18	46,6	132	158
12	7	39	17,4	305	350	8	54	59,1	230	268	8	55	46,9	207	246	10	19	1,8	132	158
13	7	39	0,7	305	350	8	53	26,8	261	300	8	56	12,2	176	215	10	18	11,9	131	158
14	7	39	2,0	305	350	8	53	32,1	259	298	8	56	12,0	178	217	10	18	15,7	131	158
15	7	39	2,0	305	350	8	53	32,1	259	298	8	56	12,0	178	217	10	18	15,7	131	158
16	7	39	2,8	305	350	8	53	35,7	258	297	8	56	11,8	179	218	10	18	18,2	131	158
17	7	39	3,7	305	350	8	53	39,4	257	296	8	56	11,5	180	219	10	18	20,8	131	158
18	7	39	9,3	305	350	8	54	6,3	248	287	8	56	6,8	189	228	10	18	37,2	132	158
19	7	39	11,5	305	350	8	54	18,5	244	283	8	56	3,2	193	232	10	18	43,5	132	158
20	7	39	11,9	305	350	8	54	21,2	243	282	8	56	2,3	194	233	10	18	44,8	132	158
21	7	39	13,2	305	350	8	54	29,6	240	279	8	55	59,0	197	236	10	18	48,6	132	158
22	7	39	0,1	305	350	8	53	25,7	260	299	8	56	9,8	176	215	10	18	8,9	131	158
23	7	39	1,4	305	350	8	53	31,0	259	298	8	56	9,6	178	217	10	18	12,6	131	158
24	7	39	7,3	305	350	8	53	58,7	250	288	8	56	5,8	187	226	10	18	30,3	131	158
25	7	39	13,4	305	350	8	54	35,5	237	276	8	55	52,9	200	239	10	18	48,0	132	158
26	7	39	13,9	305	350	8	54	38,9	236	274	8	55	51,2	201	240	10	18	49,2	132	158
27	7	39	15,2	305	350	8	54	50,8	231	270	8	55	44,5	206	244	10	18	53,0	132	158
28	7	39	16,1	305	350	8	55	1,4	227	266	8	55	37,4	210	249	10	18	55,6	132	158
29	7	39	1,6	305	350	8	53	33,5	257	296	8	56	6,9	180	219	10	18	12,1	131	158
30	7	39	2,9	305	350	8	53	39,2	255	294	8	56	6,3	182	220	10	18	15,9	131	158
31	7	39	6,7	305	350	8	53	57,8	249	288	8	56	3,1	188	226	10	18	27,2	131	158
32	7	39	8,0	305	350	8	54	4,7	247	286	8	56	1,3	190	229	10	18	31,0	132	158
33	7	39	8,4	305	350	8	54	7,0	246	285	8	56	0,7	191	230	10	18	32,3	132	158
34	7	39	9,3	305	350	8	54	12,0	244	283	8	55	59,1	193	231	10	18	34,8	132	158
35	7	39	11,9	305	350	8	54	28,7	238	277	8	55	52,7	198	237	10	18	42,3	132	158
36	7	39	14,5	305	350	8	54	51,4	230	269	8	55	40,3	207	246	10	18	49,9	132	158
37	7	39	15,0	305	350	8	54	56,7	228	267	8	55	36,7	209	248	10	18	51,2	132	158
38	7	39	2,2	305	350	8	53	38,2	255	294	8	56	3,8	182	221	10	18	12,8	131	158
39	7	39	4,8	305	350	8	53	50,4	251	290	8	56	1,8	186	225	10	18	20,3	131	158
40	7	39	5,2	305	350	8	53	52,5	250	289	8	56	1,4	187	225	10	18	21,6	131	158
41	7	39	6,1	305	350	8	53	56,9	249	287	8	56	0,4	188	227	10	18	24,1	131	158
42	7	39	7,4	305	350	8	54	3,9	246	285	8	55	58,6	191	229	10	18	27,9	132	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

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	+42	28	+	6 31	San Cristobal de Valdueza	1 48,3	8 55 3,1	90,2	0,953	25	302	
2	+42	28	+	6 28	Compludo	1 37,7	8 55 5,7	90,2	0,952	25	302	
3	+42	28	+	6 26	Carracedo de Compludo...	1 29,8	8 55 7,4	90,2	0,952	25	302	
4	+42	28	+	6 19	Andinuela	0 51,9	8 55 13,4	90,2	0,951	25	303	
5	+42	28	+	6 16	Santa Marina de Somoza..	0 17,3	8 55 16,0	90,2	0,950	25	303	
6	+42	29	+	6 46	Carucedo	2 21,9	8 54 50,3	90,2	0,955	25	302	
7	+42	29	+	6 43	Borrenes	2 14,8	8 54 52,8	90,2	0,954	25	302	
8	+42	29	+	6 43	La Chana	2 14,8	8 54 52,8	90,2	0,954	25	302	
9	+42	29	+	6 42	Paradela de Muces	2 12,3	8 54 53,7	90,2	0,954	25	302	
10	+42	29	+	6 42	Rioferreiros	2 12,3	8 54 53,7	90,2	0,954	25	302	
11	+42	29	+	6 41	Villavieja	2 9,8	8 54 54,5	90,2	0,954	25	302	
12	+42	29	+	6 35	Villanueva de Valdueza...	1 52,6	8 54 59,6	90,2	0,953	25	302	
13	+42	29	+	6 34	Valdefrancos	1 49,4	8 55 0,5	90,2	0,953	25	302	
14	+42	29	+	6 30	Espinoso de Compludo....	1 35,2	8 55 3,9	90,2	0,952	25	302	
15	+42	29	+	6 24	Labor del Rey	1 7,4	8 55 9,0	90,2	0,951	25	303	
16	+42	29	+	6 23	Manjarin	1 1,3	8 55 9,9	90,2	0,951	25	303	
17	+42	29	+	6 21	Foncebadon	0 46,8	8 55 11,6	90,2	0,950	25	303	
18	+42	30	+	6 52	Portela	2 29,2	8 54 45,1	90,2	0,955	25	302	
19	+42	30	+	6 50	Cancela	2 24,9	8 54 46,8	90,2	0,955	25	302	
20	+42	30	+	6 49	La Barosa	2 22,6	8 54 47,6	90,2	0,955	25	302	
21	+42	30	+	6 47	La Campanana	2 18,0	8 54 49,3	90,2	0,954	25	302	
22	+42	30	+	6 47	Lago de Carucedo.....	2 18,0	8 54 49,3	90,2	0,954	25	302	
23	+42	30	+	6 47	Villarrando	2 18,0	8 54 49,3	90,2	0,954	25	302	
24	+42	30	+	6 41	Santalla	2 2,5	8 54 54,4	90,2	0,953	25	302	
25	+42	30	+	6 39	Rimor	1 56,7	8 54 56,1	90,2	0,953	25	302	
26	+42	30	+	6 37	Ozuela	1 50,5	8 54 57,8	90,2	0,953	25	302	
27	+42	30	+	6 36	Valdecanada	1 47,3	8 54 58,7	90,2	0,952	25	302	
28	+42	30	+	6 35	San Esteban de Valdueza..	1 43,8	8 54 59,6	90,2	0,952	25	302	
29	+42	30	+	6 24	Las Tejedas	0 49,8	8 55 9,0	90,2	0,950	25	303	
30	+42	31	+	6 59	Lusio	2 37,7	8 54 39,1	90,2	0,956	25	302	
31	+42	31	+	6 55	Cabarcos	2 29,8	8 54 42,5	90,2	0,955	25	302	
32	+42	31	+	6 55	San Tirso	2 29,8	8 54 42,5	90,2	0,955	25	302	
33	+42	31	+	6 51	Sobrado	2 21,1	8 54 45,9	90,2	0,954	25	302	
34	+42	31	+	6 50	El Carril	2 18,8	8 54 46,7	90,2	0,954	25	302	
35	+42	31	+	6 50	Friera	2 18,8	8 54 46,7	90,2	0,954	25	302	
36	+42	31	+	6 48	Valina	2 13,9	8 54 48,4	90,2	0,954	25	302	
37	+42	31	+	6 43	San Juan de Paluezas	2 0,6	8 54 52,7	90,2	0,953	25	302	
38	+42	31	+	6 40	Priaranza del Bierzo	1 51,6	8 54 55,2	90,2	0,953	25	302	
39	+42	31	+	6 39	Villalibre de la Jurisdiccion	1 48,4	8 54 56,1	90,2	0,952	25	302	
40	+42	31	+	6 33	Salas de los Barrios	1 25,8	8 55 1,2	90,2	0,952	25	302	
41	+42	31	+	6 29	Riego de Ambros.....	1 5,7	8 55 4,6	90,2	0,951	25	302	
42	+42	31	+	6 26	Folgosos del Monte.....	0 44,5	8 55 7,2	90,2	0,950	25	303	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	8,2	305	350	8	54	8,8	245	283	8	55	57,1	192	231	10	18	30,4	132	158
2	7	39	9,5	305	350	8	54	16,6	242	281	8	55	54,3	195	234	10	18	34,2	132	158
3	7	39	10,4	305	350	8	54	22,3	240	279	8	55	52,1	197	236	10	18	36,7	132	158
4	7	39	13,5	305	350	8	54	47,3	231	269	8	55	39,1	206	245	10	18	45,6	132	158
5	7	39	14,8	305	350	8	55	7,1	222	261	8	55	24,4	214	253	10	18	49,3	132	158
6	7	39	2,0	305	350	8	53	39,1	254	293	8	56	1,0	183	222	10	18	11,0	131	158
7	7	39	3,3	305	350	8	53	45,2	252	291	8	56	0,0	185	224	10	18	14,7	131	158
8	7	39	3,3	305	350	8	53	45,2	252	291	8	56	0,0	185	224	10	18	14,7	131	158
9	7	39	3,7	305	350	8	53	47,3	251	290	8	55	59,6	186	225	10	18	16,0	131	158
10	7	39	3,7	305	350	8	53	47,3	251	290	8	55	59,6	186	225	10	18	16,0	131	158
11	7	39	4,2	305	350	8	53	49,5	250	289	8	55	59,2	186	225	10	18	17,3	131	158
12	7	39	6,7	305	350	8	54	3,1	246	285	8	55	55,8	191	230	10	18	24,8	132	158
13	7	39	7,2	305	350	8	54	5,6	245	284	8	55	55,0	192	231	10	18	26,1	132	158
14	7	39	8,9	305	350	8	54	16,1	241	280	8	55	51,3	196	234	10	18	31,1	132	158
15	7	39	11,5	305	350	8	54	35,1	234	273	8	55	42,5	203	241	10	18	38,7	132	158
16	7	39	11,9	305	350	8	54	39,0	233	272	8	55	40,4	204	243	10	18	39,9	132	158
17	7	39	12,8	305	350	8	54	48,0	229	268	8	55	34,8	207	246	10	18	42,4	132	158
18	7	38	59,7	305	350	8	53	30,4	256	295	8	55	59,5	181	220	10	18	2,9	131	158
19	7	39	0,6	305	350	8	53	34,2	254	294	8	55	59,1	182	221	10	18	5,4	131	158
20	7	39	1,0	305	350	8	53	36,2	254	293	8	55	58,8	183	222	10	18	6,6	131	158
21	7	39	1,9	305	350	8	53	40,2	252	292	8	55	58,2	184	223	10	18	9,2	131	158
22	7	39	1,9	305	350	8	53	40,2	252	292	8	55	58,2	184	223	10	18	9,2	131	158
23	7	39	1,9	305	350	8	53	40,2	252	292	8	55	58,2	184	223	10	18	9,2	131	158
24	7	39	4,4	305	350	8	53	53,0	248	287	8	55	55,5	188	227	10	18	16,7	131	158
25	7	39	5,3	305	350	8	53	57,6	247	286	8	55	54,3	190	229	10	18	19,2	131	158
26	7	39	6,1	305	350	8	54	2,4	245	284	8	55	52,9	192	230	10	18	21,7	131	158
27	7	39	6,5	305	350	8	54	4,9	244	283	8	55	52,1	192	231	10	18	23,0	132	158
28	7	39	7,0	305	350	8	54	7,4	243	282	8	55	51,3	193	232	10	18	24,2	132	158
29	7	39	11,7	305	350	8	54	43,8	230	269	8	55	33,7	207	245	10	18	38,1	132	158
30	7	38	57,0	305	350	8	53	20,1	258	297	8	55	57,8	178	217	10	17	53,5	131	158
31	7	38	58,7	305	350	8	53	27,4	256	295	8	55	57,2	181	220	10	17	58,6	131	158
32	7	38	58,7	305	350	8	53	27,4	256	295	8	55	57,2	181	220	10	17	58,6	131	158
33	7	39	0,4	305	350	8	53	35,2	253	292	8	55	56,3	183	222	10	18	3,6	131	158
34	7	39	0,8	305	350	8	53	37,2	253	292	8	55	55,9	184	223	10	18	4,8	131	158
35	7	39	0,8	305	350	8	53	37,2	253	292	8	55	55,9	184	223	10	18	4,8	131	158
36	7	39	1,7	305	350	8	53	41,3	251	290	8	55	55,2	185	224	10	18	7,3	131	158
37	7	39	3,8	305	350	8	53	52,2	248	287	8	55	52,8	189	228	10	18	13,6	131	158
38	7	39	5,1	305	350	8	53	59,2	245	284	8	55	50,8	191	230	10	18	17,4	131	158
39	7	39	5,5	305	350	8	54	1,7	245	283	8	55	50,1	192	231	10	18	18,6	131	158
40	7	39	8,1	305	350	8	54	18,1	239	278	8	55	43,9	198	237	10	18	26,2	132	158
41	7	39	9,8	305	350	8	54	31,5	234	273	8	55	37,3	203	242	10	18	31,2	132	158
42	7	39	11,1	305	350	8	54	44,7	229	268	8	55	29,2	208	247	10	18	35,0	132	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m s	%		°	°
1	+42	32	+ 7	1	Arnado.....	2 36,4	8 54 37,4	90,2	0,956	25	302	
2	+42	32	+ 6	56	Castropetre.....	2 26,2	8 54 41,6	90,2	0,955	25	302	
3	+42	32	+ 6	54	Sobredo.....	2 21,8	8 54 43,3	90,2	0,954	25	302	
4	+42	32	+ 6	48	Requejo.....	2 7,1	8 54 48,4	90,2	0,953	25	302	
5	+42	32	+ 6	46	Peon de Abajo.....	2 1,6	8 54 50,1	90,2	0,953	25	302	
6	+42	32	+ 6	45	Villadepalos.....	1 58,7	8 54 50,9	90,2	0,953	25	302	
7	+42	32	+ 6	42	Villaverde de la Abadia..	1 49,5	8 54 53,5	90,2	0,953	25	302	
8	+42	32	+ 6	41	Dehesas.....	1 46,2	8 54 54,3	90,2	0,952	25	302	
9	+42	32	+ 6	38	Toral de Merayo.....	1 35,4	8 54 56,9	90,2	0,952	25	302	
10	+42	32	+ 6	36	Otero.....	1 27,3	8 54 58,6	90,2	0,952	25	302	
11	+42	32	+ 6	35	San Lorenzo.....	1 22,9	8 54 59,4	90,2	0,951	25	302	
12	+42	32	+ 6	31	Molinaseca.....	1 1,8	8 55 2,8	90,2	0,951	25	302	
13	+42	32	+ 6	27	Abesedo.....	0 26,0	8 55 6,3	90,2	0,950	25	302	
14	+42	32	+ 6	27	Paradasolana.....	0 26,0	8 55 6,3	90,2	0,950	25	302	
15	+42	33	+ 7	2	Gestoso.....	2 33,0	8 54 36,5	90,2	0,955	25	302	
16	+42	33	+ 7	0	Leiroso.....	2 29,0	8 54 38,2	90,2	0,955	25	302	
17	+42	33	+ 7	0	Sanvitul.....	2 29,0	8 54 38,2	90,2	0,955	25	302	
18	+42	33	+ 6	58	Oencia.....	2 24,7	8 54 39,9	90,2	0,955	25	302	
19	+42	33	+ 6	54	Arnadelo.....	2 15,5	8 54 43,2	90,2	0,954	25	302	
20	+42	33	+ 6	52	Cabeza de Campo.....	2 10,5	8 54 44,9	90,2	0,954	25	302	
21	+42	33	+ 6	47	Paradela del Rio.....	1 56,7	8 54 49,2	90,2	0,953	25	302	
22	+42	33	+ 6	47	Toral de los Vados.....	1 56,7	8 54 49,2	90,2	0,953	25	302	
23	+42	33	+ 6	45	Villamayor.....	1 50,5	8 54 50,9	90,2	0,953	25	302	
24	+42	33	+ 6	45	Villanueva.....	1 50,5	8 54 50,9	90,2	0,953	25	302	
25	+42	33	+ 6	44	Carracedelo.....	1 47,3	8 54 51,7	90,2	0,952	25	302	
26	+42	33	+ 6	35	Ponferrada.....	1 9,7	8 54 59,4	90,2	0,951	25	302	
27	+42	33	+ 6	34	Santo Tomas de las Ollas	1 3,9	8 55 0,2	90,2	0,951	25	302	
28	+42	33	+ 6	33	Campo.....	0 57,6	8 55 1,1	90,2	0,951	25	302	
29	+42	33	+ 6	29	Onamio.....	0 12,8	8 55 4,5	90,2	0,950	25	302	
30	+42	34	+ 7	1	Villarrubin.....	2 25,3	8 54 37,3	90,2	0,955	25	302	
31	+42	34	+ 6	54	Los Mazos.....	2 8,7	8 54 43,2	90,2	0,954	25	302	
32	+42	34	+ 6	52	Hornija.....	2 3,3	8 54 44,9	90,2	0,953	25	302	
33	+42	34	+ 6	47	Horta.....	1 48,3	8 54 49,1	90,2	0,952	25	302	
34	+42	34	+ 6	46	Otero.....	1 45,0	8 54 49,9	90,2	0,952	25	302	
35	+42	34	+ 6	46	Perandones.....	1 45,0	8 54 49,9	90,2	0,952	25	302	
36	+42	34	+ 6	45	Villamartin.....	1 41,5	8 54 50,8	90,2	0,952	25	302	
37	+42	34	+ 6	44	Carracedo del Monasterio	1 37,9	8 54 51,6	90,2	0,952	25	302	
38	+42	35	+ 7	2	Albaredos.....	2 21,5	8 54 36,4	90,2	0,954	25	302	
39	+42	35	+ 6	54	Cadafresnas.....	2 1,4	8 54 43,1	90,2	0,953	25	302	
40	+42	35	+ 6	54	Melezna.....	2 1,4	8 54 43,1	90,2	0,953	25	302	
41	+42	35	+ 6	51	Viariz.....	1 52,5	8 54 45,7	90,2	0,953	25	302	
42	+42	35	+ 6	51	Villagroy.....	1 52,5	8 54 45,7	90,2	0,953	25	302	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'
1	7	38	56,4	305	350	8	53	19,0	258	297	8	55	55,4	179	218	10	17	50,5	131	158	
2	7	38	58,5	305	350	8	53	28,3	255	294	8	55	54,5	182	221	10	17	56,8	131	158	
3	7	38	59,4	305	350	8	53	32,2	254	293	8	55	54,0	183	222	10	17	59,3	131	158	
4	7	39	1,9	305	350	8	53	44,7	249	288	8	55	51,7	187	226	10	18	6,8	131	158	
5	7	39	2,7	305	350	8	53	49,1	248	287	8	55	50,7	189	227	10	18	9,3	131	158	
6	7	39	3,2	305	350	8	53	51,4	247	286	8	55	50,1	189	228	10	18	10,6	131	158	
7	7	39	4,4	305	350	8	53	58,5	245	284	8	55	48,0	192	231	10	18	14,3	131	158	
8	7	39	4,9	305	350	8	54	1,0	244	283	8	55	47,2	193	231	10	18	15,6	131	158	
9	7	39	6,2	305	350	8	54	9,0	241	280	8	55	44,4	196	234	10	18	19,3	132	158	
10	7	39	7,0	305	350	8	54	14,7	239	278	8	55	42,0	198	236	10	18	21,9	132	158	
11	7	39	7,4	305	350	8	54	17,8	238	277	8	55	40,7	199	237	10	18	23,1	132	158	
12	7	39	9,2	305	350	8	54	31,7	233	272	8	55	33,5	204	243	10	18	28,1	132	158	
13	7	39	10,9	305	350	8	54	53,0	224	263	8	55	19,0	212	251	10	18	33,2	132	158	
14	7	39	10,9	305	350	8	54	53,0	224	263	8	55	19,0	212	251	10	18	33,2	132	158	
15	7	38	56,2	305	350	8	53	19,8	257	296	8	55	52,8	180	219	10	17	48,7	131	158	
16	7	38	57,1	305	350	8	53	23,5	256	295	8	55	52,5	181	220	10	17	51,2	131	158	
17	7	38	57,1	305	350	8	53	23,5	256	295	8	55	52,5	181	220	10	17	51,2	131	158	
18	7	38	57,9	305	350	8	53	27,4	254	293	8	55	52,0	182	221	10	17	53,7	131	158	
19	7	38	59,6	305	350	8	53	35,3	252	291	8	55	50,8	185	224	10	17	58,7	131	158	
20	7	39	0,4	305	350	8	53	39,5	250	289	8	55	50,0	186	225	10	18	1,2	131	158	
21	7	39	2,6	305	350	8	53	50,6	247	286	8	55	47,3	190	229	10	18	7,5	131	158	
22	7	39	2,6	305	350	8	53	50,6	247	286	8	55	47,3	190	229	10	18	7,5	131	158	
23	7	39	3,4	305	350	8	53	55,4	245	284	8	55	45,9	192	230	10	18	10,0	131	158	
24	7	39	3,4	305	350	8	53	55,4	245	284	8	55	45,9	192	230	10	18	10,0	131	158	
25	7	39	3,8	305	350	8	53	57,9	244	283	8	55	45,1	192	231	10	18	11,2	131	158	
26	7	39	7,7	305	350	8	54	24,3	235	274	8	55	34,0	202	241	10	18	22,5	132	158	
27	7	39	8,1	305	350	8	54	28,0	233	272	8	55	32,0	203	242	10	18	23,8	132	158	
28	7	39	8,5	305	350	8	54	32,1	232	271	8	55	29,6	205	244	10	18	25,1	132	158	
29	7	39	10,3	305	350	8	54	57,9	221	260	8	55	10,7	215	254	10	18	30,1	132	158	
30	7	38	56,9	305	350	8	53	24,4	255	294	8	55	49,8	182	221	10	17	49,4	131	158	
31	7	38	59,8	305	350	8	53	38,6	250	289	8	55	47,4	187	225	10	17	58,2	131	158	
32	7	39	0,7	305	350	8	53	43,0	248	287	8	55	46,4	188	227	10	18	0,7	131	158	
33	7	39	2,8	305	350	8	53	54,7	244	283	8	55	43,1	192	231	10	18	6,9	131	158	
34	7	39	3,2	305	350	8	53	57,3	244	283	8	55	42,2	193	232	10	18	8,2	131	158	
35	7	39	3,2	305	350	8	53	57,3	244	283	8	55	42,2	193	232	10	18	8,2	131	158	
36	7	39	3,6	305	350	8	53	59,8	243	282	8	55	41,4	194	233	10	18	9,4	131	158	
37	7	39	4,1	305	350	8	54	2,5	242	281	8	55	40,4	195	234	10	18	10,7	131	158	
38	7	38	56,7	305	350	8	53	25,4	253	293	8	55	47,0	183	222	10	17	47,6	131	158	
39	7	39	0,1	305	350	8	53	42,2	248	287	8	55	43,6	189	227	10	17	57,6	131	158	
40	7	39	0,1	305	350	8	53	42,2	248	287	8	55	43,6	189	227	10	17	57,6	131	158	
41	7	39	1,3	305	350	8	53	49,2	246	285	8	55	41,7	191	230	10	18	1,4	131	158	
42	7	39	1,3	305	350	8	53	49,2	246	285	8	55	41,7	191	230	10	18	1,4	131	158	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

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	+42	35	+	6	49	Corullon.....	1	46,1	8	54	47,3	90,2	0,952	25	302
2	+42	35	+	6	48	Vilela.....	1	42,6	8	54	48,2	90,2	0,952	25	302
3	+42	35	+	6	45	Iglesia del Campo.....	1	31,4	8	54	50,7	90,2	0,952	25	302
4	+42	35	+	6	45	Villadecanes.....	1	31,4	8	54	50,7	90,2	0,952	25	302
5	+42	35	+	6	44	Sorribas.....	1	27,3	8	54	51,6	90,2	0,952	25	302
6	+42	35	+	6	41	Narayola.....	1	13,3	8	54	54,1	90,2	0,951	25	302
7	+42	35	+	6	40	Camponaraya.....	1	7,9	8	54	55,0	90,2	0,951	25	302
8	+42	35	+	6	38	Fuentesnuevas.....	0	55,4	8	54	56,7	90,2	0,951	25	302
9	+42	35	+	6	36	Columbrianos.....	0	38,9	8	54	58,4	90,2	0,950	25	302
10	+42	35	+	6	36	San Andres de Montejos	0	38,9	8	54	58,4	90,2	0,950	25	302
11	+42	36	+	7	3	Cruces.....	2	17,6	8	54	35,5	90,2	0,954	25	302
12	+42	36	+	7	1	Barrosas.....	2	12,8	8	54	37,2	90,2	0,954	25	302
13	+42	36	+	7	0	Quintela.....	2	10,3	8	54	38,0	90,2	0,954	25	302
14	+42	36	+	6	59	Vegas do Seo.....	2	7,7	8	54	38,8	90,2	0,953	25	302
15	+42	36	+	6	58	Corporales.....	2	5,0	8	54	39,7	90,2	0,953	25	302
16	+42	36	+	6	57	Mosteiros.....	2	2,3	8	54	40,5	90,2	0,953	25	302
17	+42	36	+	6	56	Corrales.....	1	59,4	8	54	41,4	90,2	0,953	25	302
18	+42	36	+	6	56	Serviz.....	1	59,4	8	54	41,4	90,2	0,953	25	302
19	+42	36	+	6	53	Moral de Valcarce.....	1	50,4	8	54	43,9	90,2	0,953	25	302
20	+42	36	+	6	51	Dragonte.....	1	43,7	8	54	45,6	90,2	0,952	25	302
21	+42	36	+	6	48	Villafranca del Bierzo ..	1	32,7	8	54	48,1	90,2	0,952	25	302
22	+42	36	+	6	45	Valtuille de Abajo.....	1	19,8	8	54	50,7	90,2	0,951	25	302
23	+42	36	+	6	45	Valtuille de Arriba.....	1	19,8	8	54	50,7	90,2	0,951	25	302
24	+42	36	+	6	43	Cacabelos.....	1	9,7	8	54	52,4	90,2	0,951	25	302
25	+42	36	+	6	40	La Valgoma.....	0	50,6	8	54	54,9	90,2	0,950	25	302
26	+42	36	+	6	40	Magaz de Abajo.....	0	50,6	8	54	54,9	90,2	0,950	25	302
27	+42	36	+	6	39	Barrio de Abajo.....	0	42,2	8	54	55,8	90,2	0,950	25	302
28	+42	36	+	6	39	Hervededo.....	0	42,2	8	54	55,8	90,2	0,950	25	302
29	+42	36	+	6	38	Cortiguera.....	0	31,5	8	54	56,6	90,2	0,950	25	302
30	+42	37	+	7	0	Campo de Liebre.....	2	3,1	8	54	38,0	90,2	0,953	25	302
31	+42	37	+	6	59	Barjas.....	2	0,3	8	54	38,8	90,2	0,953	25	302
32	+42	37	+	6	56	Guimil.....	1	51,3	8	54	41,3	90,2	0,953	25	302
33	+42	37	+	6	55	Villar de Corrales.....	1	48,1	8	54	42,2	90,2	0,952	25	302
34	+42	37	+	6	54	Sotoparada.....	1	44,8	8	54	43,0	90,2	0,952	25	302
35	+42	37	+	6	50	Pereje.....	1	30,0	8	54	46,4	90,2	0,952	25	302
36	+42	37	+	6	48	Landoiro.....	1	21,3	8	54	48,1	90,2	0,951	25	302
37	+42	37	+	6	44	Quilos.....	0	59,9	8	54	51,5	90,2	0,951	25	302
38	+42	37	+	6	40	Magaz de Arriba.....	0	21,6	8	54	54,9	90,2	0,950	25	302
39	+42	38	+	7	1	Busmayor.....	1	58,3	8	54	37,1	90,2	0,953	25	302
40	+42	38	+	6	58	Moldes.....	1	49,1	8	54	39,6	90,2	0,952	25	302
41	+42	38	+	6	57	Hermide.....	1	45,8	8	54	40,4	90,2	0,952	25	302
42	+42	38	+	6	55	San Fiz do Seo.....	1	38,9	8	54	42,1	90,2	0,952	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	2,2	305	350	8	53	54,1	244	283	8	55	40,2	193	231	10	18	3,9	131	158
2	7	39	2,6	305	350	8	53	56,7	243	282	8	55	39,3	194	232	10	18	5,1	131	158
3	7	39	3,9	305	350	8	54	4,8	240	279	8	55	36,2	196	235	10	18	8,9	132	158
4	7	39	3,9	305	350	8	54	4,8	240	279	8	55	36,2	196	235	10	18	8,9	132	158
5	7	39	4,3	305	350	8	54	7,7	239	278	8	55	35,0	198	236	10	18	10,1	132	158
6	7	39	5,6	305	350	8	54	17,3	236	275	8	55	30,6	201	240	10	18	13,9	132	158
7	7	39	6,0	305	350	8	54	20,8	234	273	8	55	28,7	202	241	10	18	15,1	132	158
8	7	39	6,9	305	350	8	54	28,7	231	270	8	55	24,2	205	244	10	18	17,6	132	158
9	7	39	7,7	305	350	8	54	38,7	227	266	8	55	17,6	209	248	10	18	20,2	132	158
10	7	39	7,7	305	350	8	54	38,7	227	266	8	55	17,6	209	248	10	18	20,2	132	158
11	7	38	56,5	305	350	8	53	26,5	252	291	8	55	44,1	184	223	10	17	45,8	131	158
12	7	38	57,4	305	350	8	53	30,6	251	290	8	55	43,4	185	224	10	17	48,3	131	158
13	7	38	57,8	305	350	8	53	32,7	250	289	8	55	43,0	186	225	10	17	49,6	131	158
14	7	38	58,2	305	350	8	53	34,8	250	289	8	55	42,5	187	226	10	17	50,8	131	158
15	7	38	58,6	305	350	8	53	37,0	249	288	8	55	42,0	188	226	10	17	52,1	131	158
16	7	38	59,1	305	350	8	53	39,2	248	287	8	55	41,5	188	227	10	17	53,3	131	158
17	7	38	59,5	305	350	8	53	41,5	247	286	8	55	40,9	189	228	10	17	54,6	131	158
18	7	38	59,5	305	350	8	53	41,5	247	286	8	55	40,9	189	228	10	17	54,6	131	158
19	7	39	0,7	305	350	8	53	48,5	245	284	8	55	38,9	192	230	10	17	58,3	131	158
20	7	39	1,6	305	350	8	53	53,5	243	282	8	55	37,3	193	232	10	18	0,8	131	158
21	7	39	2,9	305	350	8	54	1,6	240	279	8	55	34,3	196	235	10	18	4,6	131	158
22	7	39	4,1	305	350	8	54	10,6	237	276	8	55	30,4	199	238	10	18	8,3	132	158
23	7	39	4,1	305	350	8	54	10,6	237	276	8	55	30,4	199	238	10	18	8,3	132	158
24	7	39	5,0	305	350	8	54	17,3	235	274	8	55	27,0	202	241	10	18	10,8	132	158
25	7	39	6,3	305	350	8	54	29,4	230	269	8	55	20,0	206	245	10	18	14,6	132	158
26	7	39	6,3	305	350	8	54	29,4	230	269	8	55	20,0	206	245	10	18	14,6	132	158
27	7	39	6,7	305	350	8	54	34,5	228	267	8	55	16,6	208	247	10	18	15,8	132	158
28	7	39	6,7	305	350	8	54	34,5	228	267	8	55	16,6	208	247	10	18	15,8	132	158
29	7	39	7,1	305	350	8	54	40,7	226	264	8	55	12,1	211	250	10	18	17,1	132	158
30	7	38	58,0	305	350	8	53	36,2	248	287	8	55	39,3	188	227	10	17	49,0	131	158
31	7	38	58,5	305	350	8	53	38,5	248	287	8	55	38,8	189	228	10	17	50,3	131	158
32	7	38	59,7	305	350	8	53	45,5	245	284	8	55	36,8	191	230	10	17	54,0	131	158
33	7	39	0,1	305	350	8	53	47,9	244	283	8	55	36,0	192	231	10	17	55,3	131	158
34	7	39	0,6	305	350	8	53	50,4	244	283	8	55	35,2	193	232	10	17	56,5	131	158
35	7	39	2,2	305	350	8	54	1,2	240	279	8	55	31,2	197	236	10	18	1,5	131	158
36	7	39	3,1	305	350	8	54	7,2	238	277	8	55	28,5	199	238	10	18	4,0	132	158
37	7	39	4,8	305	350	8	54	21,3	232	271	8	55	21,2	204	243	10	18	9,0	132	158
38	7	39	6,5	305	350	8	54	43,8	223	262	8	55	5,5	213	252	10	18	14,0	132	158
39	7	38	57,9	305	350	8	53	37,7	247	286	8	55	36,0	189	228	10	17	47,2	131	158
40	7	38	59,1	305	350	8	53	44,8	245	284	8	55	34,0	192	231	10	17	51,0	131	158
41	7	38	59,5	305	350	8	53	47,3	244	283	8	55	33,2	193	232	10	17	52,2	131	158
42	7	39	0,4	305	350	8	53	52,5	242	281	8	55	31,4	195	233	10	17	54,7	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude				UT	Obs.	g	h	a					
	o	'								o	'	h	m	s
1	+42	38	+ 6	53	Parada de Soto.....	1	31,2	8	54	43,8	90,2	0,952	25	302
2	+42	38	+ 6	45	San Clemente.....	0	47,9	8	54	50,6	90,2	0,950	25	302
3	+42	38	+ 6	44	Villabuena.....	0	38,9	8	54	51,4	90,2	0,950	25	302
4	+42	39	+ 6	59	San Julian.....	1	43,5	8	54	38,7	90,2	0,952	25	302
5	+42	39	+ 6	57	Villasinde.....	1	36,3	8	54	40,4	90,2	0,952	25	302
6	+42	39	+ 6	55	La Portela de Valcarce	1	28,4	8	54	42,1	90,2	0,952	25	302
7	+42	39	+ 6	55	Las Herrerias.....	1	28,4	8	54	42,1	90,2	0,952	25	302
8	+42	39	+ 6	55	Sotogayoso.....	1	28,4	8	54	42,1	90,2	0,952	25	302
9	+42	39	+ 6	52	Trabadelo.....	1	14,8	8	54	44,6	90,2	0,951	25	302
10	+42	39	+ 6	46	Pobladura de Somoza.	0	31,5	8	54	49,7	90,2	0,950	25	302
11	+42	40	+ 7	1	La Treita.....	1	41,0	8	54	37,0	90,2	0,952	25	302
12	+42	40	+ 7	0	Lindoso.....	1	37,4	8	54	37,8	90,2	0,952	25	302
13	+42	40	+ 6	59	Las Herrerias.....	1	33,7	8	54	38,6	90,2	0,952	25	302
14	+42	40	+ 6	59	San Julian.....	1	33,7	8	54	38,6	90,2	0,952	25	302
15	+42	40	+ 6	58	Ruitelan.....	1	29,7	8	54	39,5	90,2	0,952	25	302
16	+42	40	+ 6	56	Vega de Valcarce.....	1	21,1	8	54	41,2	90,2	0,951	25	302
17	+42	40	+ 6	55	Ambasmestas.....	1	16,3	8	54	42,0	90,2	0,951	25	302
18	+42	40	+ 6	51	Pradela.....	0	52,9	8	54	45,4	90,2	0,950	25	302
19	+42	41	+ 7	2	Argenteiro.....	1	34,8	8	54	36,1	90,2	0,952	25	302
20	+42	41	+ 7	1	Bargelas.....	1	30,9	8	54	36,9	90,2	0,952	25	302
21	+42	41	+ 7	1	La Faba.....	1	30,9	8	54	36,9	90,2	0,952	25	302
22	+42	41	+ 6	59	San Tirso.....	1	22,4	8	54	38,6	90,2	0,951	25	302
23	+42	41	+ 6	58	Rasinde.....	1	17,8	8	54	39,4	90,2	0,951	25	302
24	+42	41	+ 6	57	Sampron.....	1	12,9	8	54	40,3	90,2	0,951	25	302
25	+42	41	+ 6	56	Monon.....	1	7,5	8	54	41,1	90,2	0,951	25	302
26	+42	41	+ 6	55	Quintela.....	1	1,6	8	54	42,0	90,2	0,951	25	302
27	+42	41	+ 6	55	Villafeile.....	1	1,6	8	54	42,0	90,2	0,951	25	302
28	+42	41	+ 6	54	Lamagrande.....	0	55,1	8	54	42,8	90,2	0,950	25	302
29	+42	42	+ 7	2	La Cernada.....	1	23,8	8	54	36,0	90,2	0,951	25	302
30	+42	42	+ 7	1	La Laguna.....	1	19,2	8	54	36,9	90,2	0,951	25	302
31	+42	42	+ 6	57	Valverde.....	0	57,2	8	54	40,2	90,2	0,951	25	302
32	+42	42	+ 6	54	Cantejeira.....	0	30,9	8	54	42,7	90,2	0,950	25	302
33	+42	42	+ 6	54	Pumarín.....	0	30,9	8	54	42,7	90,2	0,950	25	302
34	+42	43	+ 7	0	El Castro.....	0	59,2	8	54	37,7	90,2	0,951	25	302
35	+42	43	+ 7	0	Laballos.....	0	59,2	8	54	37,7	90,2	0,951	25	302
36	+42	43	+ 6	58	La Brana.....	0	44,4	8	54	39,3	90,2	0,950	25	302
37	+42	43	+ 6	57	Villarmarin.....	0	34,6	8	54	40,2	90,2	0,950	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (León)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	1,2	305	350	8	53	58,0	240	279	8	55	29,2	196	235	10	17	57,2	131	158
2	7	39	4,6	305	350	8	54	26,4	230	268	8	55	14,3	207	246	10	18	7,2	132	158
3	7	39	5,0	305	350	8	54	31,7	227	266	8	55	10,7	209	248	10	18	8,5	132	158
4	7	38	58,9	305	350	8	53	46,8	243	282	8	55	30,2	193	232	10	17	49,2	131	158
5	7	38	59,8	305	350	8	53	52,0	241	280	8	55	28,3	195	234	10	17	51,7	131	158
6	7	39	0,6	305	350	8	53	57,6	239	278	8	55	26,1	197	236	10	17	54,2	131	158
7	7	39	0,6	305	350	8	53	57,6	239	278	8	55	26,1	197	236	10	17	54,2	131	158
8	7	39	0,6	305	350	8	53	57,6	239	278	8	55	26,1	197	236	10	17	54,2	131	158
9	7	39	1,9	305	350	8	54	7,0	236	275	8	55	21,8	201	239	10	17	57,9	131	158
10	7	39	4,4	305	350	8	54	33,7	226	264	8	55	5,2	211	250	10	18	5,4	132	158
11	7	38	58,4	305	350	8	53	46,3	243	282	8	55	27,3	194	233	10	17	46,1	131	158
12	7	38	58,8	305	350	8	53	48,9	242	281	8	55	26,3	195	234	10	17	47,4	131	158
13	7	38	59,2	305	350	8	53	51,6	241	280	8	55	25,3	196	235	10	17	48,6	131	158
14	7	38	59,2	305	350	8	53	51,6	241	280	8	55	25,3	196	235	10	17	48,6	131	158
15	7	38	59,6	305	350	8	53	54,4	240	279	8	55	24,1	197	236	10	17	49,9	131	158
16	7	39	0,5	305	350	8	54	0,4	238	276	8	55	21,5	199	238	10	17	52,4	131	158
17	7	39	0,9	305	350	8	54	3,6	236	275	8	55	20,0	200	239	10	17	53,6	131	158
18	7	39	2,6	305	350	8	54	18,7	231	270	8	55	11,6	206	245	10	17	58,6	132	158
19	7	38	58,2	305	350	8	53	48,5	241	280	8	55	23,3	196	234	10	17	44,4	131	158
20	7	38	58,6	305	350	8	53	51,3	240	279	8	55	22,2	196	235	10	17	45,6	131	158
21	7	38	58,6	305	350	8	53	51,3	240	279	8	55	22,2	196	235	10	17	45,6	131	158
22	7	38	59,4	305	350	8	53	57,2	238	277	8	55	19,6	199	237	10	17	48,1	131	158
23	7	38	59,9	305	350	8	54	0,3	237	276	8	55	18,1	200	239	10	17	49,3	131	158
24	7	39	0,3	305	350	8	54	3,6	236	274	8	55	16,5	201	240	10	17	50,6	131	158
25	7	39	0,7	305	350	8	54	7,2	234	273	8	55	14,7	202	241	10	17	51,8	131	158
26	7	39	1,1	305	350	8	54	10,9	233	272	8	55	12,6	204	242	10	17	53,1	131	158
27	7	39	1,1	305	350	8	54	10,9	233	272	8	55	12,6	204	242	10	17	53,1	131	158
28	7	39	1,5	305	350	8	54	15,0	231	270	8	55	10,1	205	244	10	17	54,3	132	158
29	7	38	58,4	305	350	8	53	53,9	238	277	8	55	17,7	198	237	10	17	43,8	131	158
30	7	38	58,9	305	350	8	53	57,0	237	276	8	55	16,3	199	238	10	17	45,1	131	158
31	7	39	0,5	305	350	8	54	11,4	232	271	8	55	8,6	205	244	10	17	50,0	131	158
32	7	39	1,8	305	350	8	54	27,1	225	264	8	54	58,0	211	250	10	17	53,8	132	158
33	7	39	1,8	305	350	8	54	27,1	225	264	8	54	58,0	211	250	10	17	53,8	132	158
34	7	38	59,5	305	350	8	54	7,9	232	271	8	55	7,0	204	243	10	17	45,8	131	158
35	7	38	59,5	305	350	8	54	7,9	232	271	8	55	7,0	204	243	10	17	45,8	131	158
36	7	39	0,4	305	350	8	54	16,9	229	268	8	55	1,3	208	247	10	17	48,2	132	158
37	7	39	0,8	305	350	8	54	22,7	226	265	8	54	57,3	210	249	10	17	49,5	132	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42 21	+ 7 12	Vacarizas.....	3 31,7	8 54 28,8	90,2	0,962	25	302
2	+42 22	+ 7 12	Aldea de Arriba.....	3 29,2	8 54 28,7	90,2	0,962	25	302
3	+42 22	+ 7 12	Encineira.....	3 29,2	8 54 28,7	90,2	0,962	25	302
4	+42 22	+ 7 12	Meiral.....	3 29,2	8 54 28,7	90,2	0,962	25	302
5	+42 22	+ 7 11	Sesmil.....	3 28,2	8 54 29,5	90,2	0,962	25	302
6	+42 23	+ 7 13	Casares.....	3 27,4	8 54 27,8	90,2	0,962	25	302
7	+42 23	+ 7 12	Angueiros.....	3 26,4	8 54 28,6	90,2	0,961	25	302
8	+42 23	+ 7 11	Villanuiz.....	3 25,4	8 54 29,5	90,2	0,961	25	302
9	+42 23	+ 7 10	San Martin del Albaredos .	3 24,4	8 54 30,3	90,2	0,961	25	302
10	+42 24	+ 7 33	Pinol.....	3 42,2	8 54 11,0	90,2	0,964	24	301
11	+42 24	+ 7 31	Amandi.....	3 40,7	8 54 12,7	90,2	0,964	24	301
12	+42 24	+ 7 13	Hivedo.....	3 24,6	8 54 27,7	90,2	0,961	25	302
13	+42 24	+ 7 13	Peites.....	3 24,6	8 54 27,7	90,2	0,961	25	302
14	+42 24	+ 7 12	Hermidon.....	3 23,6	8 54 28,6	90,2	0,961	25	302
15	+42 24	+ 7 11	San Miguel de Montefurado	3 22,5	8 54 29,4	90,2	0,961	25	302
16	+42 24	+ 7 10	Albaredos.....	3 21,4	8 54 30,3	90,2	0,961	25	302
17	+42 25	+ 7 36	Bolmente.....	3 42,4	8 54 8,4	90,2	0,964	24	301
18	+42 25	+ 7 35	Barantes.....	3 41,6	8 54 9,3	90,2	0,964	24	301
19	+42 25	+ 7 34	Santiorjo.....	3 40,9	8 54 10,1	90,2	0,964	24	301
20	+42 25	+ 7 31	Lobios.....	3 38,6	8 54 12,6	90,2	0,964	24	301
21	+42 25	+ 7 29	Doade.....	3 37,0	8 54 14,3	90,2	0,963	24	301
22	+42 25	+ 7 13	Figueiredo.....	3 21,7	8 54 27,7	90,2	0,961	25	302
23	+42 25	+ 7 12	Chao da Casa.....	3 20,6	8 54 28,5	90,2	0,960	25	302
24	+42 25	+ 7 12	Villaster.....	3 20,6	8 54 28,5	90,2	0,960	25	302
25	+42 25	+ 7 11	Centeais.....	3 19,5	8 54 29,4	90,2	0,960	25	302
26	+42 25	+ 7 10	Ferreira.....	3 18,3	8 54 30,2	90,2	0,960	25	302
27	+42 26	+ 7 34	Figueiroa.....	3 38,7	8 54 10,1	90,2	0,964	24	301
28	+42 26	+ 7 32	Bulso.....	3 37,1	8 54 11,7	90,2	0,963	24	301
29	+42 26	+ 7 15	Chenzas.....	3 20,9	8 54 25,9	90,2	0,961	25	302
30	+42 26	+ 7 15	Otero.....	3 20,9	8 54 25,9	90,2	0,961	25	302
31	+42 26	+ 7 14	Pineira de Arriba.....	3 19,8	8 54 26,8	90,2	0,960	25	302
32	+42 26	+ 7 13	Pineira de Abajo.....	3 18,6	8 54 27,6	90,2	0,960	25	302
33	+42 26	+ 7 12	Bendillo.....	3 17,5	8 54 28,5	90,2	0,960	25	302
34	+42 26	+ 7 11	Vilar de Mondelo.....	3 16,3	8 54 29,3	90,2	0,960	25	302
35	+42 27	+ 7 45	Temes.....	3 44,7	8 54 0,9	90,2	0,965	24	301
36	+42 27	+ 7 43	Torron.....	3 43,4	8 54 2,5	90,2	0,965	24	301
37	+42 27	+ 7 42	Pombeiro.....	3 42,6	8 54 3,4	90,2	0,964	24	301
38	+42 27	+ 7 40	Fronton.....	3 41,2	8 54 5,0	90,2	0,964	24	301
39	+42 27	+ 7 38	Acedre.....	3 39,7	8 54 6,7	90,2	0,964	24	301
40	+42 27	+ 7 37	Anllo.....	3 38,9	8 54 7,5	90,2	0,964	24	301
41	+42 27	+ 7 36	Anllo.....	3 38,1	8 54 8,3	90,2	0,963	24	301
42	+42 27	+ 7 35	Proendos.....	3 37,3	8 54 9,2	90,2	0,963	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	49,4	305	351	8	52	42,8	278	317	8	56	14,5	159	198	10	17	42,6	131	158
2	7	38	49,6	305	351	8	52	44,0	277	316	8	56	13,2	160	199	10	17	42,0	131	158
3	7	38	49,6	305	351	8	52	44,0	277	316	8	56	13,2	160	199	10	17	42,0	131	158
4	7	38	49,6	305	351	8	52	44,0	277	316	8	56	13,2	160	199	10	17	42,0	131	158
5	7	38	50,0	305	351	8	52	45,3	276	316	8	56	13,5	160	199	10	17	43,3	131	158
6	7	38	49,4	305	351	8	52	44,0	276	315	8	56	11,4	160	200	10	17	40,3	131	158
7	7	38	49,8	305	351	8	52	45,3	275	315	8	56	11,7	161	200	10	17	41,5	131	158
8	7	38	50,2	305	351	8	52	46,7	275	314	8	56	12,1	161	200	10	17	42,8	131	158
9	7	38	50,7	305	351	8	52	48,0	275	314	8	56	12,4	162	201	10	17	44,0	131	158
10	7	38	41,5	305	351	8	52	19,8	283	323	8	56	2,0	153	192	10	17	14,6	131	158
11	7	38	42,3	305	351	8	52	22,2	282	322	8	56	2,9	154	193	10	17	17,1	131	158
12	7	38	49,6	305	351	8	52	45,3	275	314	8	56	9,9	162	201	10	17	39,7	131	158
13	7	38	49,6	305	351	8	52	45,3	275	314	8	56	9,9	162	201	10	17	39,7	131	158
14	7	38	50,1	305	351	8	52	46,7	274	314	8	56	10,3	162	201	10	17	41,0	131	158
15	7	38	50,5	305	351	8	52	48,1	274	313	8	56	10,6	163	202	10	17	42,2	131	158
16	7	38	50,9	305	351	8	52	49,4	273	313	8	56	10,9	163	202	10	17	43,5	131	158
17	7	38	40,5	305	351	8	52	17,2	283	323	8	55	59,5	153	192	10	17	10,3	131	158
18	7	38	40,9	305	351	8	52	18,4	283	322	8	55	60,0	153	193	10	17	11,6	131	158
19	7	38	41,3	305	351	8	52	19,6	282	322	8	56	0,5	154	193	10	17	12,8	131	158
20	7	38	42,6	305	351	8	52	23,2	281	321	8	56	1,8	155	194	10	17	16,6	131	158
21	7	38	43,4	305	351	8	52	25,7	280	320	8	56	2,7	156	195	10	17	19,1	131	158
22	7	38	49,9	305	351	8	52	46,7	273	313	8	56	8,4	163	202	10	17	39,2	131	158
23	7	38	50,3	305	351	8	52	48,1	273	312	8	56	8,7	163	202	10	17	40,5	131	158
24	7	38	50,3	305	351	8	52	48,1	273	312	8	56	8,7	163	202	10	17	40,5	131	158
25	7	38	50,7	305	351	8	52	49,5	273	312	8	56	9,0	164	203	10	17	41,7	131	158
26	7	38	51,1	305	351	8	52	50,9	272	311	8	56	9,2	164	203	10	17	43,0	131	158
27	7	38	41,6	305	351	8	52	20,6	281	321	8	55	59,3	155	194	10	17	12,3	131	158
28	7	38	42,4	305	351	8	52	23,1	280	320	8	56	0,2	156	195	10	17	14,8	131	158
29	7	38	49,3	305	351	8	52	45,4	273	313	8	56	6,3	163	202	10	17	36,1	131	158
30	7	38	49,3	305	351	8	52	45,4	273	313	8	56	6,3	163	202	10	17	36,1	131	158
31	7	38	49,7	305	351	8	52	46,8	273	312	8	56	6,6	164	203	10	17	37,4	131	158
32	7	38	50,1	305	351	8	52	48,2	272	312	8	56	6,8	164	203	10	17	38,7	131	158
33	7	38	50,5	305	351	8	52	49,6	272	311	8	56	7,1	165	204	10	17	39,9	131	158
34	7	38	50,9	305	350	8	52	51,0	271	311	8	56	7,3	165	204	10	17	41,2	131	158
35	7	38	37,4	305	351	8	52	8,4	284	324	8	55	53,2	152	191	10	16	58,0	131	158
36	7	38	38,2	305	351	8	52	10,8	284	323	8	55	54,1	152	192	10	17	0,5	131	158
37	7	38	38,6	305	351	8	52	12,0	283	323	8	55	54,6	153	192	10	17	1,8	131	158
38	7	38	39,4	305	351	8	52	14,3	283	322	8	55	55,5	154	193	10	17	4,3	131	158
39	7	38	40,2	305	351	8	52	16,8	282	321	8	55	56,4	154	194	10	17	6,8	131	158
40	7	38	40,6	305	351	8	52	18,0	281	321	8	55	56,9	155	194	10	17	8,0	131	158
41	7	38	41,0	305	351	8	52	19,2	281	320	8	55	57,3	155	194	10	17	9,3	131	158
42	7	38	41,4	305	351	8	52	20,4	280	320	8	55	57,7	156	195	10	17	10,5	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42	27	+	7	34	Linaran.....	3	36,5	8	54	10,0	90,2	0,963	24	301
2	+42	27	+	7	32	Gundibos...	3	34,8	8	54	11,7	90,2	0,963	24	301
3	+42	27	+	7	29	Marcelle....	3	32,2	8	54	14,2	90,2	0,962	24	301
4	+42	27	+	7	22	Torbeo.....	3	25,4	8	54	20,0	90,2	0,961	25	302
5	+42	27	+	7	21	Aguasmestas	3	24,4	8	54	20,9	90,2	0,961	25	302
6	+42	27	+	7	19	Nogueira...	3	22,3	8	54	22,5	90,2	0,961	25	302
7	+42	27	+	7	14	Novais.....	3	16,6	8	54	26,7	90,2	0,960	25	302
8	+42	27	+	7	14	Sequeiros...	3	16,6	8	54	26,7	90,2	0,960	25	302
9	+42	27	+	7	13	Soldon.....	3	15,4	8	54	27,6	90,2	0,960	25	302
10	+42	27	+	7	12	Bendollo....	3	14,2	8	54	28,4	90,2	0,960	25	302
11	+42	27	+	7	9	Fiais.....	3	10,4	8	54	30,9	90,2	0,959	25	302
12	+42	28	+	7	45	Campos....	3	42,8	8	54	0,8	90,2	0,964	24	301
13	+42	28	+	7	44	Olleros....	3	42,1	8	54	1,7	90,2	0,964	24	301
14	+42	28	+	7	42	Rigueiro....	3	40,6	8	54	3,3	90,2	0,964	24	301
15	+42	28	+	7	37	Espasantes.	3	36,7	8	54	7,5	90,2	0,963	24	301
16	+42	28	+	7	37	Rosende....	3	36,7	8	54	7,5	90,2	0,963	24	301
17	+42	28	+	7	36	Sober.....	3	35,8	8	54	8,3	90,2	0,963	24	301
18	+42	28	+	7	36	Villaoscura.	3	35,8	8	54	8,3	90,2	0,963	24	301
19	+42	28	+	7	35	Millan.....	3	35,0	8	54	9,1	90,2	0,963	24	301
20	+42	28	+	7	34	Refojo.....	3	34,1	8	54	10,0	90,2	0,963	24	301
21	+42	28	+	7	33	Neiras.....	3	33,3	8	54	10,8	90,2	0,962	24	301
22	+42	28	+	7	23	Vilacha.....	3	23,6	8	54	19,1	90,2	0,961	24	302
23	+42	28	+	7	18	San Clodio.	3	18,1	8	54	23,3	90,2	0,960	25	302
24	+42	28	+	7	17	Ribas del Sil	3	16,9	8	54	24,2	90,2	0,960	25	302
25	+42	28	+	7	14	Caspedro...	3	13,3	8	54	26,7	90,2	0,959	25	302
26	+42	28	+	7	14	Hospital....	3	13,3	8	54	26,7	90,2	0,959	25	302
27	+42	28	+	7	14	Souto.....	3	13,3	8	54	26,7	90,2	0,959	25	302
28	+42	28	+	7	12	Paradaseca.	3	10,8	8	54	28,3	90,2	0,959	25	302
29	+42	28	+	7	8	Cereijido...	3	5,5	8	54	31,7	90,2	0,958	25	302
30	+42	29	+	7	47	Marzas.....	3	42,2	8	53	59,1	90,2	0,964	24	301
31	+42	29	+	7	46	Bubal.....	3	41,5	8	53	60,0	90,2	0,964	24	301
32	+42	29	+	7	42	Cova.....	3	38,4	8	54	3,3	90,2	0,963	24	301
33	+42	29	+	7	38	Cangas.....	3	35,2	8	54	6,6	90,2	0,963	24	301
34	+42	29	+	7	38	Serode.....	3	35,2	8	54	6,6	90,2	0,963	24	301
35	+42	29	+	7	37	Cangas.....	3	34,3	8	54	7,4	90,2	0,963	24	301
36	+42	29	+	7	36	Canaval....	3	33,5	8	54	8,3	90,2	0,963	24	301
37	+42	29	+	7	31	Guntin....	3	28,9	8	54	12,4	90,2	0,962	24	301
38	+42	29	+	7	29	Nocedas....	3	26,9	8	54	14,1	90,2	0,961	24	301
39	+42	29	+	7	28	Penela.....	3	25,9	8	54	14,9	90,2	0,961	24	301
40	+42	29	+	7	25	Rozabales..	3	22,8	8	54	17,4	90,2	0,961	24	301
41	+42	29	+	7	16	Quiroga....	3	12,4	8	54	24,9	90,2	0,959	25	302
42	+42	29	+	7	15	Hermida....	3	11,1	8	54	25,8	90,2	0,959	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	41,8	305	351	8	52	21,7	280	320	8	55	58,2	156	195	10	17	11,8	131	158
2	7	38	42,6	305	351	8	52	24,2	279	319	8	55	59,0	157	196	10	17	14,3	131	158
3	7	38	43,8	305	351	8	52	28,0	278	318	8	56	0,2	158	197	10	17	18,1	131	158
4	7	38	46,6	305	351	8	52	37,2	275	314	8	56	2,6	161	200	10	17	26,8	131	158
5	7	38	47,0	305	351	8	52	38,6	275	314	8	56	2,9	162	201	10	17	28,1	131	158
6	7	38	47,9	305	351	8	52	41,3	274	313	8	56	3,5	163	202	10	17	30,6	131	158
7	7	38	49,9	305	350	8	52	48,3	271	311	8	56	4,9	165	204	10	17	36,9	131	158
8	7	38	49,9	305	350	8	52	48,3	271	311	8	56	4,9	165	204	10	17	36,9	131	158
9	7	38	50,3	305	350	8	52	49,7	271	310	8	56	5,2	165	204	10	17	38,1	131	158
10	7	38	50,7	305	350	8	52	51,2	271	310	8	56	5,4	166	205	10	17	39,4	131	158
11	7	38	52,0	305	350	8	52	55,6	269	308	8	56	6,0	167	206	10	17	43,2	131	158
12	7	38	37,6	305	351	8	52	9,4	283	323	8	55	52,1	153	192	10	16	57,5	131	158
13	7	38	38,0	305	351	8	52	10,5	283	323	8	55	52,6	153	192	10	16	58,8	131	158
14	7	38	38,8	305	351	8	52	12,9	282	322	8	55	53,5	154	193	10	17	1,3	131	158
15	7	38	40,8	305	351	8	52	19,0	280	320	8	55	55,7	156	195	10	17	7,5	131	158
16	7	38	40,8	305	351	8	52	19,0	280	320	8	55	55,7	156	195	10	17	7,5	131	158
17	7	38	41,2	305	351	8	52	20,3	280	319	8	55	56,1	156	196	10	17	8,8	131	158
18	7	38	41,2	305	351	8	52	20,3	280	319	8	55	56,1	156	196	10	17	8,8	131	158
19	7	38	41,6	305	351	8	52	21,5	279	319	8	55	56,5	157	196	10	17	10,0	131	158
20	7	38	42,0	305	351	8	52	22,8	279	318	8	55	56,9	157	196	10	17	11,3	131	158
21	7	38	42,4	305	351	8	52	24,1	279	318	8	55	57,3	158	197	10	17	12,5	131	158
22	7	38	46,5	305	351	8	52	37,2	274	314	8	56	0,8	162	201	10	17	25,1	131	158
23	7	38	48,5	305	350	8	52	44,2	272	311	8	56	2,2	164	203	10	17	31,3	131	158
24	7	38	48,9	305	350	8	52	45,6	272	311	8	56	2,5	165	204	10	17	32,6	131	158
25	7	38	50,1	305	350	8	52	49,9	270	310	8	56	3,2	166	205	10	17	36,3	131	158
26	7	38	50,1	305	350	8	52	49,9	270	310	8	56	3,2	166	205	10	17	36,3	131	158
27	7	38	50,1	305	350	8	52	49,9	270	310	8	56	3,2	166	205	10	17	36,3	131	158
28	7	38	50,9	305	350	8	52	52,8	269	309	8	56	3,6	167	206	10	17	38,9	131	158
29	7	38	52,6	305	350	8	52	58,8	267	307	8	56	4,3	169	208	10	17	43,9	131	158
30	7	38	37,1	305	351	8	52	8,0	283	323	8	55	50,2	153	192	10	16	54,5	131	158
31	7	38	37,5	305	351	8	52	9,1	283	322	8	55	50,6	153	193	10	16	55,8	131	158
32	7	38	39,0	305	351	8	52	14,0	281	321	8	55	52,4	155	194	10	17	0,8	131	158
33	7	38	40,6	305	351	8	52	18,9	279	319	8	55	54,1	157	196	10	17	5,8	131	158
34	7	38	40,6	305	351	8	52	18,9	279	319	8	55	54,1	157	196	10	17	5,8	131	158
35	7	38	41,0	305	351	8	52	20,2	279	319	8	55	54,5	157	196	10	17	7,0	131	158
36	7	38	41,4	305	351	8	52	21,4	279	318	8	55	54,9	158	197	10	17	8,3	131	158
37	7	38	43,4	305	351	8	52	27,9	276	316	8	55	56,7	160	199	10	17	14,5	131	158
38	7	38	44,2	305	351	8	52	30,5	276	315	8	55	57,4	161	200	10	17	17,0	131	158
39	7	38	44,7	305	351	8	52	31,9	275	315	8	55	57,8	161	200	10	17	18,3	131	158
40	7	38	45,9	305	350	8	52	35,9	274	313	8	55	58,7	162	201	10	17	22,0	131	158
41	7	38	49,5	305	350	8	52	48,6	270	309	8	56	1,0	167	206	10	17	33,3	131	158
42	7	38	49,9	305	350	8	52	50,1	269	309	8	56	1,2	167	206	10	17	34,6	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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>			
	o	'	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o	
1	+42	29	+ 7	15	San Victorio.....	3	11,1	8	54	25,8	90,2	0,959	25	302
2	+42	29	+ 7	14	Barja.....	3	9,8	8	54	26,6	90,2	0,959	25	302
3	+42	29	+ 7	13	Carballo de Hospital	3	8,5	8	54	27,5	90,2	0,959	25	302
4	+42	29	+ 7	13	Santa Cubicia.....	3	8,5	8	54	27,5	90,2	0,959	25	302
5	+42	29	+ 7	10	Paradapinol.....	3	4,5	8	54	30,0	90,2	0,958	25	302
6	+42	29	+ 7	7	Villarmiel.....	3	0,2	8	54	32,5	90,2	0,958	25	302
7	+42	30	+ 7	49	Bubal.....	3	41,6	8	53	57,5	90,2	0,964	24	301
8	+42	30	+ 7	45	Villaquinte.....	3	38,6	8	54	0,8	90,2	0,963	24	301
9	+42	30	+ 7	42	Atan.....	3	36,2	8	54	3,2	90,2	0,963	24	301
10	+42	30	+ 7	39	Seguin.....	3	33,6	8	54	5,7	90,2	0,963	24	301
11	+42	30	+ 7	37	Deade.....	3	31,9	8	54	7,4	90,2	0,962	24	301
12	+42	30	+ 7	36	Sios.....	3	30,9	8	54	8,2	90,2	0,962	24	301
13	+42	30	+ 7	34	Manente.....	3	29,1	8	54	9,9	90,2	0,962	24	301
14	+42	30	+ 7	33	Distriz.....	3	28,1	8	54	10,7	90,2	0,962	24	301
15	+42	30	+ 7	32	Pineira.....	3	27,1	8	54	11,5	90,2	0,961	24	301
16	+42	30	+ 7	30	Gullade.....	3	25,1	8	54	13,2	90,2	0,961	24	301
17	+42	30	+ 7	28	Monte.....	3	23,0	8	54	14,9	90,2	0,961	24	301
18	+42	30	+ 7	26	Villamarin.....	3	20,9	8	54	16,5	90,2	0,960	24	301
19	+42	30	+ 7	24	Linares.....	3	18,6	8	54	18,2	90,2	0,960	24	301
20	+42	30	+ 7	20	Quinta de Lor.....	3	13,9	8	54	21,5	90,2	0,960	25	302
21	+42	30	+ 7	13	Campos de Vila....	3	4,9	8	54	27,4	90,2	0,958	25	302
22	+42	30	+ 7	12	Fisteus.....	3	3,5	8	54	28,2	90,2	0,958	25	302
23	+42	30	+ 7	12	San Cristobal.....	3	3,5	8	54	28,2	90,2	0,958	25	302
24	+42	30	+ 7	11	Bustelo de Fisteus..	3	2,0	8	54	29,1	90,2	0,958	25	302
25	+42	31	+ 7	52	Aguada.....	3	41,7	8	53	54,9	90,2	0,964	24	301
26	+42	31	+ 7	50	Carballedo.....	3	40,3	8	53	56,6	90,2	0,964	24	301
27	+42	31	+ 7	47	Losada.....	3	38,0	8	53	59,1	90,2	0,963	24	301
28	+42	31	+ 7	45	Beascos.....	3	36,3	8	54	0,7	90,2	0,963	24	301
29	+42	31	+ 7	43	Chouzan.....	3	34,7	8	54	2,4	90,2	0,963	24	301
30	+42	31	+ 7	42	Marce.....	3	33,8	8	54	3,2	90,2	0,963	24	301
31	+42	31	+ 7	39	Eire.....	3	31,1	8	54	5,7	90,2	0,962	24	301
32	+42	31	+ 7	37	Ferreira.....	3	29,3	8	54	7,3	90,2	0,962	24	301
33	+42	31	+ 7	36	Panton.....	3	28,3	8	54	8,2	90,2	0,962	24	301
34	+42	31	+ 7	35	Toldaos.....	3	27,3	8	54	9,0	90,2	0,961	24	301
35	+42	31	+ 7	27	Caneda.....	3	18,9	8	54	15,6	90,2	0,960	24	301
36	+42	31	+ 7	25	Sindran.....	3	16,6	8	54	17,3	90,2	0,960	24	301
37	+42	31	+ 7	24	Pinel.....	3	15,4	8	54	18,2	90,2	0,960	24	302
38	+42	31	+ 7	20	Barja de Lor.....	3	10,5	8	54	21,5	90,2	0,959	25	302
39	+42	31	+ 7	18	Vilar de Lor.....	3	7,9	8	54	23,2	90,2	0,959	25	302
40	+42	31	+ 7	9	Besarredonda.....	2	55,0	8	54	30,7	90,2	0,957	25	302
41	+42	32	+ 7	51	Bucinos.....	3	38,9	8	53	55,7	90,2	0,964	24	301
42	+42	32	+ 7	49	Barrela.....	3	37,3	8	53	57,4	90,2	0,963	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	7	38	49,9	305	350	8	52	50,1	269	309	8	56	1,2	167	206	10	17	34,6	131	158
2	7	38	50,4	305	350	8	52	51,6	269	308	8	56	1,4	168	207	10	17	35,8	131	158
3	7	38	50,8	305	350	8	52	53,1	268	308	8	56	1,6	168	207	10	17	37,1	131	158
4	7	38	50,8	305	350	8	52	53,1	268	308	8	56	1,6	168	207	10	17	37,1	131	158
5	7	38	52,0	305	350	8	52	57,6	267	306	8	56	2,1	169	208	10	17	40,8	131	158
6	7	38	53,2	305	350	8	53	2,3	265	305	8	56	2,5	171	210	10	17	44,6	131	158
7	7	38	36,5	305	351	8	52	6,6	283	322	8	55	48,2	153	193	10	16	51,5	131	158
8	7	38	38,1	305	351	8	52	11,4	281	321	8	55	50,0	155	194	10	16	56,5	131	158
9	7	38	39,3	305	351	8	52	15,1	280	320	8	55	51,2	156	195	10	17	0,3	131	158
10	7	38	40,5	305	351	8	52	18,8	279	318	8	55	52,4	157	197	10	17	4,0	131	158
11	7	38	41,3	305	351	8	52	21,4	278	317	8	55	53,2	158	197	10	17	6,5	131	158
12	7	38	41,7	305	351	8	52	22,6	277	317	8	55	53,6	159	198	10	17	7,8	131	158
13	7	38	42,5	305	351	8	52	25,2	277	316	8	55	54,3	160	199	10	17	10,3	131	158
14	7	38	42,9	305	351	8	52	26,5	276	316	8	55	54,7	160	199	10	17	11,5	131	158
15	7	38	43,3	305	351	8	52	27,9	276	315	8	55	55,0	160	200	10	17	12,8	131	158
16	7	38	44,1	305	350	8	52	30,5	275	314	8	55	55,6	161	200	10	17	15,3	131	158
17	7	38	44,9	305	350	8	52	33,2	274	313	8	55	56,3	162	201	10	17	17,8	131	158
18	7	38	45,7	305	350	8	52	36,0	273	313	8	55	56,9	163	202	10	17	20,3	131	158
19	7	38	46,5	305	350	8	52	38,8	272	312	8	55	57,4	164	203	10	17	22,8	131	158
20	7	38	48,1	305	350	8	52	44,5	270	310	8	55	58,4	166	205	10	17	27,8	131	158
21	7	38	51,0	305	350	8	52	54,8	267	306	8	55	59,7	169	208	10	17	36,5	131	158
22	7	38	51,4	305	350	8	52	56,4	267	306	8	55	59,8	170	209	10	17	37,8	131	158
23	7	38	51,4	305	350	8	52	56,4	267	306	8	55	59,8	170	209	10	17	37,8	131	158
24	7	38	51,8	305	350	8	52	57,9	266	305	8	55	60,0	170	209	10	17	39,0	131	158
25	7	38	35,6	305	351	8	52	4,0	283	322	8	55	45,7	153	192	10	16	47,3	131	158
26	7	38	36,3	305	351	8	52	6,4	282	322	8	55	46,6	154	193	10	16	49,8	131	158
27	7	38	37,5	305	351	8	52	10,0	281	320	8	55	48,0	155	194	10	16	53,5	131	158
28	7	38	38,3	305	351	8	52	12,4	280	320	8	55	48,8	156	195	10	16	56,0	131	158
29	7	38	39,1	305	351	8	52	14,9	279	319	8	55	49,6	157	196	10	16	58,5	131	158
30	7	38	39,5	305	351	8	52	16,2	279	318	8	55	50,0	157	197	10	16	59,8	131	158
31	7	38	40,7	305	351	8	52	20,0	278	317	8	55	51,1	159	198	10	17	3,5	131	158
32	7	38	41,5	305	351	8	52	22,6	277	316	8	55	51,9	159	199	10	17	6,0	131	158
33	7	38	41,9	305	351	8	52	23,9	276	316	8	55	52,2	160	199	10	17	7,3	131	158
34	7	38	42,3	305	350	8	52	25,2	276	315	8	55	52,6	160	199	10	17	8,5	131	158
35	7	38	45,5	305	350	8	52	36,1	272	312	8	55	55,0	164	203	10	17	18,5	131	158
36	7	38	46,3	305	350	8	52	38,9	271	311	8	55	55,5	165	204	10	17	21,0	131	158
37	7	38	46,7	305	350	8	52	40,3	271	310	8	55	55,8	165	204	10	17	22,2	131	158
38	7	38	48,4	305	350	8	52	46,1	269	308	8	55	56,6	167	206	10	17	27,2	131	158
39	7	38	49,2	305	350	8	52	49,1	268	307	8	55	57,0	168	207	10	17	29,7	131	158
40	7	38	52,9	305	350	8	53	3,1	264	303	8	55	58,1	173	212	10	17	41,0	131	158
41	7	38	36,2	305	351	8	52	6,2	281	321	8	55	45,1	155	194	10	16	48,0	131	158
42	7	38	37,0	305	351	8	52	8,6	280	320	8	55	45,9	156	195	10	16	50,5	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42	32	+	7	49	Losada	3	37,3	8	53	57,4	90,2	0,963	24	301
2	+42	32	+	7	47	Castro	3	35,7	8	53	59,0	90,2	0,963	24	301
3	+42	32	+	7	43	Herbedeiro	3	32,2	8	54	2,3	90,2	0,962	24	301
4	+42	32	+	7	41	Villar de Ortelle..	3	30,4	8	54	4,0	90,2	0,962	24	301
5	+42	32	+	7	37	Castillon	3	26,6	8	54	7,3	90,2	0,961	24	301
6	+42	32	+	7	36	Moreda	3	25,6	8	54	8,1	90,2	0,961	24	301
7	+42	32	+	7	35	Moreda	3	24,6	8	54	9,0	90,2	0,961	24	301
8	+42	32	+	7	33	Vid	3	22,5	8	54	10,6	90,2	0,961	24	301
9	+42	32	+	7	32	Seoane	3	21,4	8	54	11,4	90,2	0,961	24	301
10	+42	32	+	7	28	Reigada	3	16,9	8	54	14,8	90,2	0,960	24	301
11	+42	32	+	7	27	Bascos	3	15,7	8	54	15,6	90,2	0,960	24	301
12	+42	32	+	7	26	Chavaga	3	14,5	8	54	16,4	90,2	0,960	24	301
13	+42	32	+	7	23	Brence	3	10,8	8	54	18,9	90,2	0,959	24	302
14	+42	32	+	7	16	Castro Portela....	3	1,4	8	54	24,8	90,2	0,958	25	302
15	+42	32	+	7	13	Campodola	2	56,9	8	54	27,3	90,2	0,958	25	302
16	+42	32	+	7	12	Leijazos	2	55,4	8	54	28,1	90,2	0,957	25	302
17	+42	32	+	7	10	Barjas	2	52,2	8	54	29,8	90,2	0,957	25	302
18	+42	32	+	7	10	Casa do Vello	2	52,2	8	54	29,8	90,2	0,957	25	302
19	+42	32	+	7	10	Penasrubias	2	52,2	8	54	29,8	90,2	0,957	25	302
20	+42	32	+	7	8	Otero	2	49,0	8	54	31,5	90,2	0,957	25	302
21	+42	33	+	7	52	Castro	3	37,5	8	53	54,9	90,2	0,963	24	301
22	+42	33	+	7	49	Lobelle	3	35,0	8	53	57,3	90,2	0,963	24	301
23	+42	33	+	7	47	Milleiros	3	33,3	8	53	59,0	90,2	0,962	24	301
24	+42	33	+	7	43	Nogueira	3	29,7	8	54	2,3	90,2	0,962	24	301
25	+42	33	+	7	42	Ribas de Mino....	3	28,7	8	54	3,1	90,2	0,962	24	301
26	+42	33	+	7	37	Mato	3	23,7	8	54	7,3	90,2	0,961	24	301
27	+42	33	+	7	36	Tuiriz	3	22,7	8	54	8,1	90,2	0,961	24	301
28	+42	33	+	7	34	Eibedo	3	20,5	8	54	9,7	90,2	0,960	24	301
29	+42	33	+	7	34	Tor	3	20,5	8	54	9,7	90,2	0,960	24	301
30	+42	33	+	7	30	Ribasaltas	3	16,0	8	54	13,1	90,2	0,960	24	301
31	+42	33	+	7	25	Cereiija	3	9,9	8	54	17,2	90,2	0,959	24	302
32	+42	33	+	7	23	Castrocelos	3	7,3	8	54	18,9	90,2	0,959	24	302
33	+42	33	+	7	22	Puebla del Brollon	3	5,9	8	54	19,7	90,2	0,959	24	302
34	+42	33	+	7	20	Salcedo	3	3,2	8	54	21,4	90,2	0,958	24	302
35	+42	33	+	7	15	Frojan	2	55,8	8	54	25,6	90,2	0,957	25	302
36	+42	33	+	7	14	Vilar	2	54,3	8	54	26,4	90,2	0,957	25	302
37	+42	33	+	7	12	Vidallon	2	51,1	8	54	28,1	90,2	0,957	25	302
38	+42	33	+	7	10	Pacios de la Sierra	2	47,7	8	54	29,8	90,2	0,957	25	302
39	+42	33	+	7	6	Soldon	2	40,7	8	54	33,1	90,2	0,956	25	302
40	+42	34	+	7	54	Furco	3	36,8	8	53	53,2	90,2	0,963	24	301
41	+42	34	+	7	53	Asma	3	36,0	8	53	54,0	90,2	0,963	24	301
42	+42	34	+	7	51	Cartelos	3	34,3	8	53	55,7	90,2	0,963	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	37,0	305	351	8	52	8,6	280	320	8	55	45,9	156	195	10	16	50,5	131	158
2	7	38	37,8	305	351	8	52	11,1	280	319	8	55	46,8	156	196	10	16	53,0	131	158
3	7	38	39,3	305	351	8	52	16,1	278	318	8	55	48,3	158	197	10	16	58,0	131	158
4	7	38	40,1	305	351	8	52	18,7	277	317	8	55	49,1	159	198	10	17	0,5	131	158
5	7	38	41,7	305	350	8	52	23,9	275	315	8	55	50,5	161	200	10	17	5,5	131	158
6	7	38	42,1	305	350	8	52	25,2	275	315	8	55	50,8	161	200	10	17	6,7	131	158
7	7	38	42,5	305	350	8	52	26,6	275	314	8	55	51,1	162	201	10	17	8,0	131	158
8	7	38	43,3	305	350	8	52	29,3	274	313	8	55	51,7	162	202	10	17	10,5	131	158
9	7	38	43,7	305	350	8	52	30,6	273	313	8	55	52,0	163	202	10	17	11,7	131	158
10	7	38	45,3	305	350	8	52	36,2	272	311	8	55	53,1	165	204	10	17	16,7	131	158
11	7	38	45,7	305	350	8	52	37,6	271	310	8	55	53,3	165	204	10	17	18,0	131	158
12	7	38	46,1	305	350	8	52	39,1	271	310	8	55	53,6	166	205	10	17	19,2	131	158
13	7	38	47,4	305	350	8	52	43,4	269	309	8	55	54,2	167	206	10	17	23,0	131	158
14	7	38	50,2	305	350	8	52	54,0	266	305	8	55	55,3	171	209	10	17	31,7	131	158
15	7	38	51,5	305	350	8	52	58,7	264	304	8	55	55,6	172	211	10	17	35,5	131	158
16	7	38	51,9	305	350	8	53	0,3	264	303	8	55	55,7	173	212	10	17	36,7	131	158
17	7	38	52,7	305	350	8	53	3,6	263	302	8	55	55,8	174	213	10	17	39,2	131	158
18	7	38	52,7	305	350	8	53	3,6	263	302	8	55	55,8	174	213	10	17	39,2	131	158
19	7	38	52,7	305	350	8	53	3,6	263	302	8	55	55,8	174	213	10	17	39,2	131	158
20	7	38	53,5	305	350	8	53	6,9	262	301	8	55	55,8	175	214	10	17	41,7	131	158
21	7	38	36,0	305	351	8	52	6,0	281	320	8	55	43,5	155	195	10	16	46,3	131	158
22	7	38	37,2	305	351	8	52	9,7	279	319	8	55	44,7	157	196	10	16	50,0	131	158
23	7	38	38,0	305	351	8	52	12,2	279	318	8	55	45,5	158	197	10	16	52,5	131	158
24	7	38	39,6	305	350	8	52	17,4	277	316	8	55	47,0	159	198	10	16	57,5	131	158
25	7	38	40,0	305	350	8	52	18,7	276	316	8	55	47,4	160	199	10	16	58,8	131	158
26	7	38	42,0	305	350	8	52	25,3	274	314	8	55	49,0	162	201	10	17	5,0	131	158
27	7	38	42,4	305	350	8	52	26,6	274	313	8	55	49,3	162	201	10	17	6,2	131	158
28	7	38	43,2	305	350	8	52	29,4	273	312	8	55	49,9	163	202	10	17	8,7	131	158
29	7	38	43,2	305	350	8	52	29,4	273	312	8	55	49,9	163	202	10	17	8,7	131	158
30	7	38	44,8	305	350	8	52	34,9	271	311	8	55	50,9	165	204	10	17	13,7	131	158
31	7	38	46,8	305	350	8	52	42,2	269	308	8	55	52,0	167	206	10	17	20,0	131	158
32	7	38	47,6	305	350	8	52	45,1	268	307	8	55	52,4	168	207	10	17	22,4	131	158
33	7	38	48,0	305	350	8	52	46,6	267	307	8	55	52,6	169	208	10	17	23,7	131	158
34	7	38	48,8	305	350	8	52	49,7	266	306	8	55	52,8	170	209	10	17	26,2	131	158
35	7	38	50,9	305	350	8	52	57,5	264	303	8	55	53,3	172	211	10	17	32,4	131	158
36	7	38	51,3	305	350	8	52	59,1	263	303	8	55	53,4	173	212	10	17	33,7	131	158
37	7	38	52,1	305	350	8	53	2,4	262	302	8	55	53,5	174	213	10	17	36,2	131	158
38	7	38	52,9	305	350	8	53	5,7	261	301	8	55	53,5	175	214	10	17	38,7	131	158
39	7	38	54,6	305	350	8	53	12,6	259	298	8	55	53,3	177	216	10	17	43,7	131	158
40	7	38	35,5	305	351	8	52	4,7	280	320	8	55	41,5	156	195	10	16	43,3	131	158
41	7	38	35,9	305	351	8	52	5,9	280	319	8	55	41,9	156	195	10	16	44,6	131	158
42	7	38	36,6	305	351	8	52	8,4	279	319	8	55	42,7	157	196	10	16	47,1	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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>						
	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o				
1	+42	34	+	7	48	Pradedada	3	31,7	8	53	58,1	90,2	0,962	24	301
2	+42	34	+	7	47	Pereira	3	30,8	8	53	59,0	90,2	0,962	24	301
3	+42	34	+	7	45	Villauje	3	28,9	8	54	0,6	90,2	0,962	24	301
4	+42	34	+	7	44	Villauje	3	28,0	8	54	1,4	90,2	0,962	24	301
5	+42	34	+	7	42	Mourellos	3	26,0	8	54	3,1	90,2	0,961	24	301
6	+42	34	+	7	41	Rosende	3	25,0	8	54	3,9	90,2	0,961	24	301
7	+42	34	+	7	40	Acova	3	24,0	8	54	4,7	90,2	0,961	24	301
8	+42	34	+	7	40	Fion	3	24,0	8	54	4,7	90,2	0,961	24	301
9	+42	34	+	7	38	Licin	3	21,9	8	54	6,4	90,2	0,961	24	301
10	+42	34	+	7	37	Tribas	3	20,8	8	54	7,2	90,2	0,960	24	301
11	+42	34	+	7	35	Tuiriz	3	18,6	8	54	8,9	90,2	0,960	24	301
12	+42	34	+	7	34	Tor	3	17,4	8	54	9,7	90,2	0,960	24	301
13	+42	34	+	7	32	Baamorto	3	15,1	8	54	11,4	90,2	0,960	24	301
14	+42	34	+	7	30	Chao de Fabeiro ..	3	12,7	8	54	13,0	90,2	0,959	24	301
15	+42	34	+	7	29	Valverde	3	11,4	8	54	13,9	90,2	0,959	24	301
16	+42	34	+	7	28	Parte	3	10,2	8	54	14,7	90,2	0,959	24	301
17	+42	34	+	7	26	Fornelas	3	7,6	8	54	16,3	90,2	0,959	24	301
18	+42	34	+	7	22	Lamaiglesia	3	2,1	8	54	19,7	90,2	0,958	24	302
19	+42	34	+	7	17	Mazo Santigoso ...	2	54,7	8	54	23,9	90,2	0,957	25	302
20	+42	34	+	7	14	Villamor	2	49,9	8	54	26,4	90,2	0,957	25	302
21	+42	34	+	7	12	Campa	2	46,5	8	54	28,0	90,2	0,956	25	302
22	+42	34	+	7	12	Santa Eufemia ...	2	46,5	8	54	28,0	90,2	0,956	25	302
23	+42	34	+	7	7	Villarbacu	2	37,5	8	54	32,2	90,2	0,956	25	302
24	+42	34	+	7	5	Vieiros	2	33,6	8	54	33,9	90,2	0,955	25	302
25	+42	35	+	7	53	Bermun	3	33,6	8	53	54,0	90,2	0,963	24	301
26	+42	35	+	7	52	Esmoriz	3	32,7	8	53	54,8	90,2	0,962	24	301
27	+42	35	+	7	51	Agrade	3	31,9	8	53	55,6	90,2	0,962	24	301
28	+42	35	+	7	51	Viana	3	31,9	8	53	55,6	90,2	0,962	24	301
29	+42	35	+	7	49	Asma	3	30,0	8	53	57,3	90,2	0,962	24	301
30	+42	35	+	7	45	Camporramiro	3	26,2	8	54	0,6	90,2	0,961	24	301
31	+42	35	+	7	44	Arriba	3	25,2	8	54	1,4	90,2	0,961	24	301
32	+42	35	+	7	38	Villasante	3	18,8	8	54	6,3	90,2	0,960	24	301
33	+42	35	+	7	32	Fiollada	3	11,7	8	54	11,3	90,2	0,959	24	301
34	+42	35	+	7	30	Villalpape	3	9,2	8	54	13,0	90,2	0,959	24	301
35	+42	35	+	7	26	Eijon	3	3,8	8	54	16,3	90,2	0,958	24	301
36	+42	35	+	7	24	Castrosante	3	1,0	8	54	18,0	90,2	0,958	24	302
37	+42	35	+	7	23	Saa	2	59,6	8	54	18,8	90,2	0,958	24	302
38	+42	35	+	7	17	Parada dos Montes	2	50,3	8	54	23,8	90,2	0,957	25	302
39	+42	35	+	7	15	Carballal	2	47,0	8	54	25,5	90,2	0,957	25	302
40	+42	35	+	7	13	Pendela	2	43,5	8	54	27,1	90,2	0,956	25	302
41	+42	35	+	7	13	Valdomir	2	43,5	8	54	27,1	90,2	0,956	25	302
42	+42	35	+	7	12	Folgozo	2	41,7	8	54	28,0	90,2	0,956	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	7 38	37,8	305	350	8 52	12,2	278	317	8 55	43,9	158	197	10 16	50,8	131	158
2	7 38	38,2	305	350	8 52	13,5	277	317	8 55	44,2	159	198	10 16	52,0	131	158
3	7 38	39,0	305	350	8 52	16,0	277	316	8 55	45,0	160	199	10 16	54,5	131	158
4	7 38	39,4	305	350	8 52	17,3	276	316	8 55	45,3	160	199	10 16	55,8	131	158
5	7 38	40,2	305	350	8 52	20,0	275	315	8 55	46,0	161	200	10 16	58,2	131	158
6	7 38	40,6	305	350	8 52	21,3	275	314	8 55	46,3	161	200	10 16	59,5	131	158
7	7 38	41,0	305	350	8 52	22,6	274	314	8 55	46,6	162	201	10 17	0,7	131	158
8	7 38	41,0	305	350	8 52	22,6	274	314	8 55	46,6	162	201	10 17	0,7	131	158
9	7 38	41,8	305	350	8 52	25,3	273	313	8 55	47,2	163	202	10 17	3,2	131	158
10	7 38	42,2	305	350	8 52	26,7	273	313	8 55	47,5	163	202	10 17	4,5	131	158
11	7 38	43,0	305	350	8 52	29,5	272	312	8 55	48,0	164	203	10 17	7,0	131	158
12	7 38	43,4	305	350	8 52	30,9	272	311	8 55	48,3	164	204	10 17	8,2	131	158
13	7 38	44,2	305	350	8 52	33,7	271	310	8 55	48,8	165	204	10 17	10,7	131	158
14	7 38	45,0	305	350	8 52	36,6	270	309	8 55	49,2	166	205	10 17	13,2	131	158
15	7 38	45,4	305	350	8 52	38,0	269	309	8 55	49,4	167	206	10 17	14,4	131	158
16	7 38	45,8	305	350	8 52	39,5	269	308	8 55	49,6	167	206	10 17	15,7	131	158
17	7 38	46,6	305	350	8 52	42,4	268	307	8 55	50,0	168	207	10 17	18,2	131	158
18	7 38	48,2	305	350	8 52	48,5	266	305	8 55	50,6	170	209	10 17	23,2	131	158
19	7 38	50,3	305	350	8 52	56,4	264	303	8 55	51,1	173	212	10 17	29,4	131	158
20	7 38	51,5	305	350	8 53	1,3	262	301	8 55	51,2	174	213	10 17	33,2	131	158
21	7 38	52,3	305	350	8 53	4,6	261	300	8 55	51,1	175	214	10 17	35,7	131	158
22	7 38	52,3	305	350	8 53	4,6	261	300	8 55	51,1	175	214	10 17	35,7	131	158
23	7 38	54,4	305	350	8 53	13,3	258	297	8 55	50,8	178	217	10 17	41,9	131	158
24	7 38	55,2	305	350	8 53	16,9	257	296	8 55	50,6	179	218	10 17	44,4	131	158
25	7 38	36,1	305	350	8 52	7,1	279	318	8 55	40,7	157	197	10 16	44,1	131	158
26	7 38	36,5	305	350	8 52	8,3	278	318	8 55	41,1	158	197	10 16	45,3	131	158
27	7 38	36,9	305	350	8 52	9,6	278	317	8 55	41,5	158	197	10 16	46,6	131	158
28	7 38	36,9	305	350	8 52	9,6	278	317	8 55	41,5	158	197	10 16	46,6	131	158
29	7 38	37,7	305	350	8 52	12,2	277	317	8 55	42,2	159	198	10 16	49,0	131	158
30	7 38	39,2	305	350	8 52	17,4	275	315	8 55	43,6	161	200	10 16	54,0	131	158
31	7 38	39,6	305	350	8 52	18,7	275	314	8 55	43,9	161	200	10 16	55,3	131	158
32	7 38	42,0	305	350	8 52	26,8	272	312	8 55	45,6	164	203	10 17	2,7	131	158
33	7 38	44,4	305	350	8 52	35,3	270	309	8 55	47,1	167	206	10 17	10,2	131	158
34	7 38	45,2	305	350	8 52	38,3	269	308	8 55	47,4	168	207	10 17	12,7	131	158
35	7 38	46,9	305	350	8 52	44,2	267	306	8 55	48,1	170	209	10 17	17,7	131	158
36	7 38	47,7	305	350	8 52	47,3	266	305	8 55	48,3	171	210	10 17	20,2	131	158
37	7 38	48,1	305	350	8 52	48,9	265	305	8 55	48,5	171	210	10 17	21,4	131	158
38	7 38	50,5	305	350	8 52	58,5	262	301	8 55	48,8	174	213	10 17	28,9	131	158
39	7 38	51,3	305	350	8 53	1,8	261	300	8 55	48,8	175	214	10 17	31,4	131	158
40	7 38	52,2	305	350	8 53	5,3	260	299	8 55	48,8	176	215	10 17	33,9	131	158
41	7 38	52,2	305	350	8 53	5,3	260	299	8 55	48,8	176	215	10 17	33,9	131	158
42	7 38	52,6	305	350	8 53	7,0	259	299	8 55	48,7	177	216	10 17	35,1	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42	35	+ 7 3	Ferramulin.....	2	23,8	8 54	35,5	90,2	0,955	25	302
2	+42	35	+ 7 3	Horreos.....	2	23,8	8 54	35,5	90,2	0,955	25	302
3	+42	36	+ 7 52	Esmeriz.....	3	30,2	8 53	54,8	90,2	0,962	24	301
4	+42	36	+ 7 50	Viana.....	3	28,3	8 53	56,4	90,2	0,962	24	301
5	+42	36	+ 7 49	Mato.....	3	27,4	8 53	57,2	90,2	0,961	24	301
6	+42	36	+ 7 44	Lincora.....	3	22,3	8 54	1,4	90,2	0,961	24	301
7	+42	36	+ 7 43	Belesar.....	3	21,2	8 54	2,2	90,2	0,961	24	301
8	+42	36	+ 7 42	Diomondi.....	3	20,2	8 54	3,0	90,2	0,960	24	301
9	+42	36	+ 7 41	Frean.....	3	19,1	8 54	3,8	90,2	0,960	24	301
10	+42	36	+ 7 41	Louredo.....	3	19,1	8 54	3,8	90,2	0,960	24	301
11	+42	36	+ 7 40	Vilatan.....	3	17,9	8 54	4,7	90,2	0,960	24	301
12	+42	36	+ 7 39	Marrube.....	3	16,8	8 54	5,5	90,2	0,960	24	301
13	+42	36	+ 7 37	Abuime.....	3	14,4	8 54	7,1	90,2	0,960	24	301
14	+42	36	+ 7 37	Seteventos.....	3	14,4	8 54	7,1	90,2	0,960	24	301
15	+42	36	+ 7 28	Ribas Pequenas...	3	2,8	8 54	14,6	90,2	0,958	24	301
16	+42	36	+ 7 25	Rey.....	2	58,5	8 54	17,1	90,2	0,958	24	302
17	+42	36	+ 7 24	Veiga.....	2	57,0	8 54	17,9	90,2	0,957	24	302
18	+42	36	+ 7 23	Ferreirua.....	2	55,5	8 54	18,8	90,2	0,957	24	302
19	+42	36	+ 7 22	Ferreiros.....	2	53,9	8 54	19,6	90,2	0,957	24	302
20	+42	36	+ 7 13	Eiriz.....	2	38,5	8 54	27,1	90,2	0,956	25	302
21	+42	36	+ 7 9	Ferreiros de Arriba	2	30,7	8 54	30,5	90,2	0,955	25	302
22	+42	37	+ 7 52	Requeijo.....	3	27,6	8 53	54,7	90,2	0,961	24	301
23	+42	37	+ 7 51	Penasillas.....	3	26,6	8 53	55,6	90,2	0,961	24	301
24	+42	37	+ 7 50	Laje.....	3	25,6	8 53	56,4	90,2	0,961	24	301
25	+42	37	+ 7 47	Asma.....	3	22,5	8 53	58,8	90,2	0,961	24	301
26	+42	37	+ 7 46	Chantada.....	3	21,5	8 53	59,7	90,2	0,961	24	301
27	+42	37	+ 7 46	Fornas.....	3	21,5	8 53	59,7	90,2	0,961	24	301
28	+42	37	+ 7 43	Asma.....	3	18,2	8 54	2,1	90,2	0,960	24	301
29	+42	37	+ 7 40	Laje.....	3	14,7	8 54	4,6	90,2	0,960	24	301
30	+42	37	+ 7 39	Pineiro.....	3	13,5	8 54	5,4	90,2	0,959	24	301
31	+42	37	+ 7 34	Ousende.....	3	7,2	8 54	9,6	90,2	0,959	24	301
32	+42	37	+ 7 32	Martin.....	3	4,5	8 54	11,2	90,2	0,958	24	301
33	+42	37	+ 7 29	Ver.....	3	0,3	8 54	13,7	90,2	0,958	24	301
34	+42	37	+ 7 27	Guntin.....	2	57,4	8 54	15,4	90,2	0,958	24	301
35	+42	37	+ 7 26	Mosteiro.....	2	55,8	8 54	16,2	90,2	0,957	24	302
36	+42	37	+ 7 25	Canedo.....	2	54,3	8 54	17,0	90,2	0,957	24	302
37	+42	37	+ 7 25	Freituje.....	2	54,3	8 54	17,0	90,2	0,957	24	302
38	+42	37	+ 7 15	Cortes.....	2	37,2	8 54	25,4	90,2	0,956	25	302
39	+42	37	+ 7 11	Sobredo.....	2	29,2	8 54	28,7	90,2	0,955	25	302
40	+42	37	+ 7 10	Ferreiros de Abajo	2	27,2	8 54	29,6	90,2	0,955	25	302
41	+42	37	+ 7 8	Parada.....	2	22,8	8 54	31,2	90,2	0,955	25	302
42	+42	37	+ 7 4	Ceramo.....	2	13,5	8 54	34,6	90,2	0,954	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	56,3	305	350	8	53	23,5	254	293	8	55	47,3	182	221	10	17	46,4	131	158
2	7	38	56,3	305	350	8	53	23,5	254	293	8	55	47,3	182	221	10	17	46,4	131	158
3	7	38	36,7	305	350	8	52	9,6	277	317	8	55	39,8	159	198	10	16	44,8	131	159
4	7	38	37,5	305	350	8	52	12,1	276	316	8	55	40,5	160	199	10	16	47,3	131	158
5	7	38	37,9	305	350	8	52	13,4	276	315	8	55	40,8	160	199	10	16	48,5	131	158
6	7	38	39,9	305	350	8	52	20,1	274	313	8	55	42,4	162	202	10	16	54,8	131	158
7	7	38	40,3	305	350	8	52	21,4	273	313	8	55	42,7	163	202	10	16	56,0	131	158
8	7	38	40,7	305	350	8	52	22,8	273	312	8	55	43,0	163	202	10	16	57,2	131	158
9	7	38	41,1	305	350	8	52	24,2	272	312	8	55	43,2	164	203	10	16	58,5	131	158
10	7	38	41,1	305	350	8	52	24,2	272	312	8	55	43,2	164	203	10	16	58,5	131	158
11	7	38	41,5	305	350	8	52	25,6	272	311	8	55	43,5	164	203	10	16	59,7	131	158
12	7	38	41,9	305	350	8	52	27,0	271	311	8	55	43,8	165	204	10	17	1,0	131	158
13	7	38	42,7	305	350	8	52	29,8	271	310	8	55	44,2	166	205	10	17	3,5	131	158
14	7	38	42,7	305	350	8	52	29,8	271	310	8	55	44,2	166	205	10	17	3,5	131	158
15	7	38	46,3	305	350	8	52	43,1	266	306	8	55	45,9	170	209	10	17	14,7	131	158
16	7	38	47,5	305	350	8	52	47,7	265	304	8	55	46,2	171	210	10	17	18,4	131	158
17	7	38	47,9	305	350	8	52	49,3	264	304	8	55	46,3	172	211	10	17	19,6	131	158
18	7	38	48,3	305	350	8	52	50,9	264	303	8	55	46,3	172	211	10	17	20,9	131	158
19	7	38	48,7	305	350	8	52	52,5	263	303	8	55	46,4	173	212	10	17	22,1	131	158
20	7	38	52,4	305	350	8	53	7,7	258	298	8	55	46,2	178	217	10	17	33,3	131	158
21	7	38	54,1	305	350	8	53	14,9	256	295	8	55	45,7	180	219	10	17	38,3	131	158
22	7	38	36,9	305	350	8	52	10,9	276	315	8	55	38,4	160	199	10	16	44,3	131	159
23	7	38	37,3	305	350	8	52	12,2	275	315	8	55	38,7	161	200	10	16	45,6	131	159
24	7	38	37,7	305	350	8	52	13,5	275	315	8	55	39,1	161	200	10	16	46,8	131	159
25	7	38	38,9	305	350	8	52	17,5	274	313	8	55	40,0	162	201	10	16	50,5	131	159
26	7	38	39,3	305	350	8	52	18,8	273	313	8	55	40,3	163	202	10	16	51,8	131	159
27	7	38	39,3	305	350	8	52	18,8	273	313	8	55	40,3	163	202	10	16	51,8	131	159
28	7	38	40,5	305	350	8	52	22,9	272	311	8	55	41,1	164	203	10	16	55,5	131	158
29	7	38	41,7	305	350	8	52	27,2	271	310	8	55	41,8	165	205	10	16	59,2	131	158
30	7	38	42,1	305	350	8	52	28,6	270	310	8	55	42,1	166	205	10	17	0,5	131	158
31	7	38	44,1	305	350	8	52	35,9	268	307	8	55	43,0	168	207	10	17	6,7	131	158
32	7	38	44,9	305	350	8	52	38,9	267	306	8	55	43,4	169	208	10	17	9,2	131	158
33	7	38	46,1	305	350	8	52	43,4	265	305	8	55	43,7	171	210	10	17	12,9	131	158
34	7	38	46,9	305	350	8	52	46,6	264	304	8	55	43,9	172	211	10	17	15,4	131	158
35	7	38	47,3	305	350	8	52	48,2	264	303	8	55	44,0	172	211	10	17	16,6	131	158
36	7	38	47,7	305	350	8	52	49,8	263	303	8	55	44,1	173	212	10	17	17,9	131	158
37	7	38	47,7	305	350	8	52	49,8	263	303	8	55	44,1	173	212	10	17	17,9	131	158
38	7	38	51,8	305	350	8	53	6,6	258	297	8	55	43,8	178	217	10	17	30,3	131	158
39	7	38	53,5	305	350	8	53	13,9	256	295	8	55	43,2	181	220	10	17	35,3	131	158
40	7	38	53,9	305	350	8	53	15,8	255	294	8	55	43,0	181	220	10	17	36,6	131	158
41	7	38	54,7	305	350	8	53	19,7	254	293	8	55	42,5	183	221	10	17	39,0	131	158
42	7	38	56,4	305	350	8	53	27,7	251	290	8	55	41,2	185	224	10	17	44,0	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42	37	+ 7	4	Visuna	2	13,5	8	54	34,6	90,2	0,954	25	302
2	+42	38	+ 7	50	Limion	3	22,7	8	53	56,3	90,2	0,961	24	301
3	+42	38	+ 7	50	Mouricios	3	22,7	8	53	56,3	90,2	0,961	24	301
4	+42	38	+ 7	48	Mariz	3	20,6	8	53	58,0	90,2	0,960	24	301
5	+42	38	+ 7	46	Veiga	3	18,4	8	53	59,6	90,2	0,960	24	301
6	+42	38	+ 7	45	Merlan	3	17,3	8	54	0,5	90,2	0,960	24	301
7	+42	38	+ 7	43	Pesqueiras	3	14,9	8	54	2,1	90,2	0,960	24	301
8	+42	38	+ 7	41	Rebordaos	3	12,5	8	54	3,8	90,2	0,959	24	301
9	+42	38	+ 7	41	Santa Cruz	3	12,5	8	54	3,8	90,2	0,959	24	301
10	+42	38	+ 7	40	Vilelos	3	11,3	8	54	4,6	90,2	0,959	24	301
11	+42	38	+ 7	39	Juencos	3	10,1	8	54	5,4	90,2	0,959	24	301
12	+42	38	+ 7	35	Ayaz	3	4,8	8	54	8,7	90,2	0,958	24	301
13	+42	38	+ 7	28	Boveda	2	54,7	8	54	14,5	90,2	0,957	24	301
14	+42	38	+ 7	25	Layosa	2	49,9	8	54	17,0	90,2	0,957	24	302
15	+42	38	+ 7	21	Incio	2	43,1	8	54	20,3	90,2	0,956	24	302
16	+42	38	+ 7	16	Casela	2	33,8	8	54	24,5	90,2	0,955	24	302
17	+42	38	+ 7	15	Parada	2	31,8	8	54	25,3	90,2	0,955	25	302
18	+42	38	+ 7	13	Seceda	2	27,7	8	54	27,0	90,2	0,955	25	302
19	+42	38	+ 7	9	Seoane	2	18,9	8	54	30,4	90,2	0,954	25	302
20	+42	38	+ 7	8	Esperante	2	16,6	8	54	31,2	90,2	0,954	25	302
21	+42	38	+ 7	7	Moreda	2	14,2	8	54	32,0	90,2	0,954	25	302
22	+42	38	+ 7	6	Campelo	2	11,7	8	54	32,9	90,2	0,954	25	302
23	+42	38	+ 7	5	Romeor	2	9,2	8	54	33,7	90,2	0,954	25	302
24	+42	39	+ 7	52	Argozon	3	21,9	8	53	54,7	90,2	0,961	24	301
25	+42	39	+ 7	48	Arcos	3	17,5	8	53	58,0	90,2	0,960	24	301
26	+42	39	+ 7	45	Piedrafita	3	14,0	8	54	0,4	90,2	0,959	24	301
27	+42	39	+ 7	44	Sabadelle	3	12,8	8	54	1,3	90,2	0,959	24	301
28	+42	39	+ 7	42	Porto	3	10,3	8	54	2,9	90,2	0,959	24	301
29	+42	39	+ 7	38	Iglesiafeita	3	5,1	8	54	6,2	90,2	0,958	24	301
30	+42	39	+ 7	35	Broza	3	1,0	8	54	8,7	90,2	0,958	24	301
31	+42	39	+ 7	34	Rebordondiego	2	59,5	8	54	9,5	90,2	0,958	24	301
32	+42	39	+ 7	30	Teilan	2	53,5	8	54	12,8	90,2	0,957	24	301
33	+42	39	+ 7	28	Rubian	2	50,3	8	54	14,5	90,2	0,957	24	301
34	+42	39	+ 7	27	Tuimil	2	48,7	8	54	15,3	90,2	0,957	24	302
35	+42	39	+ 7	23	Outara	2	41,8	8	54	18,6	90,2	0,956	24	302
36	+42	39	+ 7	21	Cruz de Incio	2	38,1	8	54	20,3	90,2	0,956	24	302
37	+42	39	+ 7	20	Hospital	2	36,3	8	54	21,1	90,2	0,956	24	302
38	+42	39	+ 7	20	Trascastro	2	36,3	8	54	21,1	90,2	0,956	24	302
39	+42	39	+ 7	11	Paderne	2	17,3	8	54	28,6	90,2	0,954	25	302
40	+42	39	+ 7	10	Meiraos	2	14,9	8	54	29,5	90,2	0,954	25	302
41	+42	39	+ 7	8	Pineira	2	9,9	8	54	31,1	90,2	0,954	25	302
42	+42	39	+ 7	7	Mostad	2	7,3	8	54	32,0	90,2	0,953	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'
1	7	38	56,4	305	350	8	53	27,7	251	290	8	55	41,2	185	224	10	17	44,0	131	158	
2	7	38	38,0	305	350	8	52	14,9	274	313	8	55	37,6	162	201	10	16	46,3	131	159	
3	7	38	38,0	305	350	8	52	14,9	274	313	8	55	37,6	162	201	10	16	46,3	131	159	
4	7	38	38,8	305	350	8	52	17,6	273	312	8	55	38,2	163	202	10	16	48,8	131	159	
5	7	38	39,6	305	350	8	52	20,3	272	312	8	55	38,7	164	203	10	16	51,3	131	159	
6	7	38	39,9	305	350	8	52	21,7	272	311	8	55	39,0	164	204	10	16	52,5	131	159	
7	7	38	40,7	305	350	8	52	24,5	271	310	8	55	39,5	165	204	10	16	55,0	131	159	
8	7	38	41,5	305	350	8	52	27,4	270	309	8	55	39,9	166	205	10	16	57,5	131	158	
9	7	38	41,5	305	350	8	52	27,4	270	309	8	55	39,9	166	205	10	16	57,5	131	158	
10	7	38	41,9	305	350	8	52	28,8	269	309	8	55	40,1	167	206	10	16	58,7	131	158	
11	7	38	42,3	305	350	8	52	30,3	269	308	8	55	40,3	167	206	10	16	60,0	131	158	
12	7	38	43,9	305	350	8	52	36,2	267	306	8	55	41,0	169	208	10	17	4,9	131	158	
13	7	38	46,8	305	350	8	52	47,0	264	303	8	55	41,7	173	212	10	17	13,6	131	158	
14	7	38	48,0	305	350	8	52	51,9	262	301	8	55	41,8	174	213	10	17	17,3	131	158	
15	7	38	49,6	305	350	8	52	58,6	260	299	8	55	41,7	176	215	10	17	22,3	131	158	
16	7	38	51,6	305	350	8	53	7,4	257	296	8	55	41,3	179	218	10	17	28,5	131	158	
17	7	38	52,1	305	350	8	53	9,3	256	296	8	55	41,1	180	219	10	17	29,8	131	158	
18	7	38	52,9	305	350	8	53	13,0	255	294	8	55	40,7	181	220	10	17	32,3	131	158	
19	7	38	54,5	305	350	8	53	20,7	253	292	8	55	39,7	184	223	10	17	37,3	131	158	
20	7	38	54,9	305	350	8	53	22,7	252	291	8	55	39,3	184	223	10	17	38,5	131	158	
21	7	38	55,4	305	350	8	53	24,8	251	290	8	55	39,0	185	224	10	17	39,8	131	158	
22	7	38	55,8	305	350	8	53	26,8	251	290	8	55	38,6	186	225	10	17	41,0	131	158	
23	7	38	56,2	305	350	8	53	28,9	250	289	8	55	38,1	186	225	10	17	42,2	131	158	
24	7	38	37,4	305	350	8	52	13,6	273	313	8	55	35,5	163	202	10	16	43,3	131	159	
25	7	38	39,0	305	350	8	52	19,1	272	311	8	55	36,6	164	203	10	16	48,3	131	159	
26	7	38	40,2	305	350	8	52	23,3	270	310	8	55	37,3	166	205	10	16	52,0	131	159	
27	7	38	40,6	305	350	8	52	24,7	270	309	8	55	37,5	166	205	10	16	53,2	131	159	
28	7	38	41,4	305	350	8	52	27,6	269	308	8	55	37,9	167	206	10	16	55,7	131	159	
29	7	38	43,0	305	350	8	52	33,5	267	306	8	55	38,6	169	208	10	17	0,7	131	159	
30	7	38	44,2	305	350	8	52	38,1	266	305	8	55	39,0	171	210	10	17	4,4	131	158	
31	7	38	44,6	305	350	8	52	39,6	265	304	8	55	39,1	171	210	10	17	5,6	131	158	
32	7	38	46,2	305	350	8	52	45,9	263	302	8	55	39,4	173	212	10	17	10,6	131	158	
33	7	38	47,0	305	350	8	52	49,2	262	301	8	55	39,5	174	213	10	17	13,1	131	158	
34	7	38	47,4	305	350	8	52	50,8	262	301	8	55	39,5	175	214	10	17	14,3	131	158	
35	7	38	49,0	305	350	8	52	57,6	259	299	8	55	39,4	177	216	10	17	19,3	131	158	
36	7	38	49,8	305	350	8	53	1,1	258	298	8	55	39,2	178	217	10	17	21,8	131	158	
37	7	38	50,3	305	350	8	53	2,8	258	297	8	55	39,1	179	218	10	17	23,0	131	158	
38	7	38	50,3	305	350	8	53	2,8	258	297	8	55	39,1	179	218	10	17	23,0	131	158	
39	7	38	54,0	305	350	8	53	19,8	252	291	8	55	37,1	184	223	10	17	34,2	131	158	
40	7	38	54,4	305	350	8	53	21,9	252	291	8	55	36,7	185	224	10	17	35,5	131	158	
41	7	38	55,2	305	350	8	53	26,0	250	289	8	55	35,9	186	225	10	17	38,0	131	158	
42	7	38	55,6	305	350	8	53	28,1	249	289	8	55	35,5	187	226	10	17	39,2	131	158	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse				
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /			h m s	%	°	°	
1	+42 39	+ 7 5	Chan da Pena ..	2 2,0	8 54 33,7	90,2	0,953	25	302
2	+42 39	+ 7 5	Sixto	2 2,0	8 54 33,7	90,2	0,953	25	302
3	+42 39	+ 7 5	Trabazas	2 2,0	8 54 33,7	90,2	0,953	25	302
4	+42 39	+ 7 4	Riocereija	1 59,1	8 54 34,5	90,2	0,953	25	302
5	+42 39	+ 7 3	Santin	1 56,2	8 54 35,3	90,2	0,953	25	302
6	+42 39	+ 7 2	Branas de Sierra	1 53,2	8 54 36,2	90,2	0,953	25	302
7	+42 40	+ 7 52	Monte	3 18,8	8 53 54,6	90,2	0,960	24	301
8	+42 40	+ 7 50	Ada	3 16,6	8 53 56,3	90,2	0,960	24	301
9	+42 40	+ 7 49	Esperante	3 15,4	8 53 57,1	90,2	0,960	24	301
10	+42 40	+ 7 47	Cecillon	3 13,0	8 53 58,8	90,2	0,959	24	301
11	+42 40	+ 7 45	Sobrecedo	3 10,6	8 54 0,4	90,2	0,959	24	301
12	+42 40	+ 7 42	Ribas de Mino ..	3 6,7	8 54 2,9	90,2	0,959	24	301
13	+42 40	+ 7 39	Villaesteva	3 2,7	8 54 5,3	90,2	0,958	24	301
14	+42 40	+ 7 38	Corneas	3 1,3	8 54 6,2	90,2	0,958	24	301
15	+42 40	+ 7 35	Sobreda	2 56,9	8 54 8,6	90,2	0,957	24	301
16	+42 40	+ 7 31	Remesar	2 50,7	8 54 12,0	90,2	0,957	24	301
17	+42 40	+ 7 28	Rubian	2 45,7	8 54 14,4	90,2	0,956	24	301
18	+42 40	+ 7 25	Villasoto	2 40,4	8 54 16,9	90,2	0,956	24	302
19	+42 40	+ 7 24	Eirejalba	2 38,6	8 54 17,8	90,2	0,956	24	302
20	+42 40	+ 7 23	Sirgueiros	2 36,7	8 54 18,6	90,2	0,956	24	302
21	+42 40	+ 7 22	Rendar	2 34,8	8 54 19,4	90,2	0,955	24	302
22	+42 40	+ 7 19	Incio	2 28,8	8 54 21,9	90,2	0,955	24	302
23	+42 40	+ 7 15	Santalla	2 20,2	8 54 25,2	90,2	0,954	24	302
24	+42 40	+ 7 15	Vila do Castro .	2 20,2	8 54 25,2	90,2	0,954	24	302
25	+42 40	+ 7 13	Bustofrio	2 15,5	8 54 26,9	90,2	0,954	25	302
26	+42 40	+ 7 13	Piedrafita	2 15,5	8 54 26,9	90,2	0,954	25	302
27	+42 40	+ 7 10	Miraz	2 8,1	8 54 29,4	90,2	0,953	25	302
28	+42 40	+ 7 10	Villasivil	2 8,1	8 54 29,4	90,2	0,953	25	302
29	+42 40	+ 7 8	Noceda	2 2,7	8 54 31,1	90,2	0,953	25	302
30	+42 40	+ 7 8	Vilela	2 2,7	8 54 31,1	90,2	0,953	25	302
31	+42 40	+ 7 7	Losada	1 60,0	8 54 31,9	90,2	0,953	25	302
32	+42 40	+ 7 5	Santalla	1 54,1	8 54 33,6	90,2	0,953	25	302
33	+42 40	+ 7 3	Zanfoga	1 47,8	8 54 35,3	90,2	0,952	25	302
34	+42 40	+ 7 1	Vega de Branás .	1 41,0	8 54 37,0	90,2	0,952	25	302
35	+42 41	+ 7 50	Mato	3 13,3	8 53 56,3	90,2	0,959	24	301
36	+42 41	+ 7 48	Pineira	3 10,8	8 53 57,9	90,2	0,959	24	301
37	+42 41	+ 7 46	Campo	3 8,3	8 53 59,5	90,2	0,959	24	301
38	+42 41	+ 7 46	Vilela	3 8,3	8 53 59,5	90,2	0,959	24	301
39	+42 41	+ 7 41	Segan	3 1,6	8 54 3,7	90,2	0,958	24	301
40	+42 41	+ 7 39	Correlos	2 58,7	8 54 5,3	90,2	0,958	24	301
41	+42 41	+ 7 37	Forcados	2 55,7	8 54 7,0	90,2	0,957	24	301
42	+42 41	+ 7 30	Villarbujan	2 44,4	8 54 12,7	90,2	0,956	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'
1	7	38	56,4	305	350	8	53	32,5	248	287	8	55	34,5	188	227	10	17	41,7	131	158	
2	7	38	56,4	305	350	8	53	32,5	248	287	8	55	34,5	188	227	10	17	41,7	131	158	
3	7	38	56,4	305	350	8	53	32,5	248	287	8	55	34,5	188	227	10	17	41,7	131	158	
4	7	38	56,9	305	350	8	53	34,7	247	286	8	55	33,9	189	228	10	17	43,0	131	158	
5	7	38	57,3	305	350	8	53	37,0	246	286	8	55	33,3	190	229	10	17	44,2	131	158	
6	7	38	57,7	305	350	8	53	39,4	246	285	8	55	32,6	191	230	10	17	45,4	131	158	
7	7	38	37,7	305	350	8	52	15,1	272	312	8	55	33,9	164	203	10	16	42,8	131	159	
8	7	38	38,5	305	350	8	52	17,9	271	311	8	55	34,5	165	204	10	16	45,3	131	159	
9	7	38	38,9	305	350	8	52	19,3	271	310	8	55	34,7	165	204	10	16	46,5	131	159	
10	7	38	39,6	305	350	8	52	22,1	270	309	8	55	35,2	166	205	10	16	49,0	131	159	
11	7	38	40,4	305	350	8	52	25,0	269	309	8	55	35,6	167	206	10	16	51,5	131	159	
12	7	38	41,6	305	350	8	52	29,4	268	307	8	55	36,1	168	207	10	16	55,2	131	159	
13	7	38	42,8	305	350	8	52	33,9	266	306	8	55	36,5	170	209	10	16	58,9	131	159	
14	7	38	43,2	305	350	8	52	35,4	266	305	8	55	36,7	170	209	10	17	0,2	131	159	
15	7	38	44,4	305	350	8	52	40,1	264	304	8	55	37,0	172	211	10	17	3,9	131	159	
16	7	38	46,0	305	350	8	52	46,5	262	302	8	55	37,2	174	213	10	17	8,9	131	158	
17	7	38	47,2	305	350	8	52	51,4	261	300	8	55	37,2	176	215	10	17	12,6	131	158	
18	7	38	48,5	305	350	8	52	56,6	259	298	8	55	37,0	177	216	10	17	16,3	131	158	
19	7	38	48,9	305	350	8	52	58,3	258	298	8	55	36,9	178	217	10	17	17,5	131	158	
20	7	38	49,3	305	350	8	53	0,1	258	297	8	55	36,8	178	217	10	17	18,8	131	158	
21	7	38	49,7	305	350	8	53	1,8	257	296	8	55	36,7	179	218	10	17	20,0	131	158	
22	7	38	50,9	305	350	8	53	7,3	256	295	8	55	36,2	181	220	10	17	23,8	131	158	
23	7	38	52,5	305	350	8	53	15,0	253	292	8	55	35,2	183	222	10	17	28,7	131	158	
24	7	38	52,5	305	350	8	53	15,0	253	292	8	55	35,2	183	222	10	17	28,7	131	158	
25	7	38	53,4	305	350	8	53	19,0	252	291	8	55	34,5	185	224	10	17	31,2	131	158	
26	7	38	53,4	305	350	8	53	19,0	252	291	8	55	34,5	185	224	10	17	31,2	131	158	
27	7	38	54,6	305	350	8	53	25,2	250	289	8	55	33,3	187	226	10	17	34,9	131	158	
28	7	38	54,6	305	350	8	53	25,2	250	289	8	55	33,3	187	226	10	17	34,9	131	158	
29	7	38	55,4	305	350	8	53	29,5	248	287	8	55	32,3	188	227	10	17	37,4	131	158	
30	7	38	55,4	305	350	8	53	29,5	248	287	8	55	32,3	188	227	10	17	37,4	131	158	
31	7	38	55,9	305	350	8	53	31,8	247	287	8	55	31,7	189	228	10	17	38,7	131	158	
32	7	38	56,7	305	350	8	53	36,4	246	285	8	55	30,5	191	229	10	17	41,2	131	158	
33	7	38	57,5	305	350	8	53	41,2	244	283	8	55	29,0	192	231	10	17	43,7	131	158	
34	7	38	58,4	305	350	8	53	46,3	243	282	8	55	27,3	194	233	10	17	46,1	131	158	
35	7	38	38,7	305	350	8	52	19,5	270	310	8	55	32,8	166	205	10	16	44,8	131	159	
36	7	38	39,5	305	350	8	52	22,4	269	309	8	55	33,2	167	206	10	16	47,3	131	159	
37	7	38	40,3	305	350	8	52	25,3	268	308	8	55	33,6	168	207	10	16	49,8	131	159	
38	7	38	40,3	305	350	8	52	25,3	268	308	8	55	33,6	168	207	10	16	49,8	131	159	
39	7	38	42,3	305	350	8	52	32,7	266	305	8	55	34,3	170	209	10	16	56,0	131	159	
40	7	38	43,1	305	350	8	52	35,8	265	304	8	55	34,5	171	210	10	16	58,4	131	159	
41	7	38	43,9	305	350	8	52	38,9	264	303	8	55	34,7	172	211	10	17	0,9	131	159	
42	7	38	46,7	305	350	8	52	50,4	260	299	8	55	34,8	176	215	10	17	9,6	131	159	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42	41	+ 7	28	Cubela	2	40,9	8	54	14,4	90,2	0,956	24	301
2	+42	41	+ 7	27	Barbain	2	39,1	8	54	15,2	90,2	0,956	24	302
3	+42	41	+ 7	27	Noceda	2	39,1	8	54	15,2	90,2	0,956	24	302
4	+42	41	+ 7	26	Castelo	2	37,2	8	54	16,1	90,2	0,956	24	302
5	+42	41	+ 7	25	Bardaos	2	35,3	8	54	16,9	90,2	0,955	24	302
6	+42	41	+ 7	23	Goo	2	31,4	8	54	18,5	90,2	0,955	24	302
7	+42	41	+ 7	22	Viso	2	29,4	8	54	19,4	90,2	0,955	24	302
8	+42	41	+ 7	21	Toldaos	2	27,3	8	54	20,2	90,2	0,955	24	302
9	+42	41	+ 7	18	Foilebar	2	20,8	8	54	22,7	90,2	0,954	24	302
10	+42	41	+ 7	16	Villarjuan	2	16,2	8	54	24,4	90,2	0,954	24	302
11	+42	41	+ 7	15	Castrelo	2	13,8	8	54	25,2	90,2	0,954	24	302
12	+42	41	+ 7	15	Outonin	2	13,8	8	54	25,2	90,2	0,954	24	302
13	+42	41	+ 7	15	Trascastro	2	13,8	8	54	25,2	90,2	0,954	24	302
14	+42	41	+ 7	14	San Cristobal	2	11,3	8	54	26,0	90,2	0,954	24	302
15	+42	41	+ 7	14	San Juan	2	11,3	8	54	26,0	90,2	0,954	24	302
16	+42	41	+ 7	13	Praducelo	2	8,8	8	54	26,9	90,2	0,954	25	302
17	+42	41	+ 7	11	Portela	2	3,5	8	54	28,5	90,2	0,953	25	302
18	+42	41	+ 7	7	Seijo	1	51,9	8	54	31,9	90,2	0,953	25	302
19	+42	41	+ 7	6	Pacios	1	48,8	8	54	32,7	90,2	0,952	25	302
20	+42	41	+ 7	5	Vega de Forcas	1	45,5	8	54	33,6	90,2	0,952	25	302
21	+42	41	+ 7	2	Rubiales	1	34,8	8	54	36,1	90,2	0,952	25	302
22	+42	42	+ 7	51	Bouzoa	3	11,1	8	53	55,4	90,2	0,959	24	301
23	+42	42	+ 7	50	Cerdeda	3	9,8	8	53	56,2	90,2	0,959	24	301
24	+42	42	+ 7	49	Taboada	3	8,6	8	53	57,1	90,2	0,959	24	301
25	+42	42	+ 7	48	Gondulfe	3	7,3	8	53	57,9	90,2	0,959	24	301
26	+42	42	+ 7	43	Castelo	3	0,5	8	54	2,0	90,2	0,958	24	301
27	+42	42	+ 7	42	Insua	2	59,0	8	54	2,8	90,2	0,958	24	301
28	+42	42	+ 7	41	Mourelle	2	57,6	8	54	3,6	90,2	0,958	24	301
29	+42	42	+ 7	39	Chave	2	54,6	8	54	5,3	90,2	0,957	24	301
30	+42	42	+ 7	37	Villacaiz	2	51,4	8	54	6,9	90,2	0,957	24	301
31	+42	42	+ 7	29	Cervela	2	37,7	8	54	13,5	90,2	0,956	24	301
32	+42	42	+ 7	28	Rubian	2	35,8	8	54	14,4	90,2	0,955	24	302
33	+42	42	+ 7	27	Villa de Moros	2	33,9	8	54	15,2	90,2	0,955	24	302
34	+42	42	+ 7	25	Bardaos	2	29,9	8	54	16,8	90,2	0,955	24	302
35	+42	42	+ 7	24	Pacios	2	27,8	8	54	17,7	90,2	0,955	24	302
36	+42	42	+ 7	20	Mao	2	19,1	8	54	21,0	90,2	0,954	24	302
37	+42	42	+ 7	19	Mao	2	16,8	8	54	21,8	90,2	0,954	24	302
38	+42	42	+ 7	18	Mao	2	14,4	8	54	22,7	90,2	0,954	24	302
39	+42	42	+ 7	16	Piornedo	2	9,5	8	54	24,3	90,2	0,954	24	302
40	+42	42	+ 7	15	Chaos	2	6,9	8	54	25,2	90,2	0,953	24	302
41	+42	42	+ 7	15	Chelo	2	6,9	8	54	25,2	90,2	0,953	24	302
42	+42	42	+ 7	13	Gundriz	2	1,5	8	54	26,8	90,2	0,953	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	7	38	47,5	305	350	8	52	53,8	259	298	8	55	34,7	177	216	10	17	12,1	131	159				
2	7	38	47,9	305	350	8	52	55,5	259	298	8	55	34,6	178	217	10	17	13,3	131	158				
3	7	38	47,9	305	350	8	52	55,5	259	298	8	55	34,6	178	217	10	17	13,3	131	158				
4	7	38	48,3	305	350	8	52	57,3	258	297	8	55	34,5	178	217	10	17	14,5	131	158				
5	7	38	48,7	305	350	8	52	59,1	257	297	8	55	34,4	179	218	10	17	15,8	131	158				
6	7	38	49,5	305	350	8	53	2,7	256	295	8	55	34,1	180	219	10	17	18,3	131	158				
7	7	38	49,9	305	350	8	53	4,5	256	295	8	55	33,9	181	220	10	17	19,5	131	158				
8	7	38	50,3	305	350	8	53	6,4	255	294	8	55	33,7	181	220	10	17	20,7	131	158				
9	7	38	51,6	305	350	8	53	12,1	253	292	8	55	32,9	183	222	10	17	24,5	131	158				
10	7	38	52,4	305	350	8	53	16,1	252	291	8	55	32,3	184	223	10	17	27,0	131	158				
11	7	38	52,8	305	350	8	53	18,1	251	290	8	55	31,9	185	224	10	17	28,2	131	158				
12	7	38	52,8	305	350	8	53	18,1	251	290	8	55	31,9	185	224	10	17	28,2	131	158				
13	7	38	52,8	305	350	8	53	18,1	251	290	8	55	31,9	185	224	10	17	28,2	131	158				
14	7	38	53,2	305	350	8	53	20,2	251	290	8	55	31,5	186	225	10	17	29,4	131	158				
15	7	38	53,2	305	350	8	53	20,2	251	290	8	55	31,5	186	225	10	17	29,4	131	158				
16	7	38	53,6	305	350	8	53	22,3	250	289	8	55	31,1	187	225	10	17	30,7	131	158				
17	7	38	54,4	305	350	8	53	26,6	248	287	8	55	30,1	188	227	10	17	33,2	131	158				
18	7	38	56,1	305	350	8	53	35,7	245	284	8	55	27,7	191	230	10	17	38,1	131	158				
19	7	38	56,5	305	350	8	53	38,2	245	284	8	55	26,9	192	231	10	17	39,4	131	158				
20	7	38	56,9	305	350	8	53	40,6	244	283	8	55	26,1	193	232	10	17	40,6	131	158				
21	7	38	58,2	305	350	8	53	48,5	241	280	8	55	23,3	196	234	10	17	44,4	131	158				
22	7	38	38,6	305	350	8	52	19,7	269	309	8	55	30,8	167	206	10	16	43,1	131	159				
23	7	38	38,9	305	350	8	52	21,2	269	308	8	55	31,0	167	206	10	16	44,3	131	159				
24	7	38	39,3	305	350	8	52	22,6	268	308	8	55	31,2	168	207	10	16	45,5	131	159				
25	7	38	39,7	305	350	8	52	24,1	268	307	8	55	31,4	168	207	10	16	46,8	131	159				
26	7	38	41,7	305	350	8	52	31,6	265	305	8	55	32,1	171	210	10	16	53,0	131	159				
27	7	38	42,1	305	350	8	52	33,2	265	304	8	55	32,2	171	210	10	16	54,2	131	159				
28	7	38	42,5	305	350	8	52	34,7	264	304	8	55	32,3	172	211	10	16	55,4	131	159				
29	7	38	43,3	305	350	8	52	37,9	263	303	8	55	32,4	173	212	10	16	57,9	131	159				
30	7	38	44,1	305	350	8	52	41,1	262	302	8	55	32,5	174	213	10	17	0,4	131	159				
31	7	38	47,3	305	350	8	52	54,5	258	297	8	55	32,2	178	217	10	17	10,3	131	159				
32	7	38	47,7	305	350	8	52	56,3	258	297	8	55	32,1	179	218	10	17	11,5	131	159				
33	7	38	48,1	305	350	8	52	58,1	257	296	8	55	32,0	179	218	10	17	12,8	131	159				
34	7	38	49,0	305	350	8	53	1,7	256	295	8	55	31,6	180	219	10	17	15,3	131	159				
35	7	38	49,4	305	350	8	53	3,6	255	294	8	55	31,4	181	220	10	17	16,5	131	159				
36	7	38	51,0	305	350	8	53	11,3	253	292	8	55	30,4	184	222	10	17	21,5	131	158				
37	7	38	51,4	305	350	8	53	13,3	252	291	8	55	30,1	184	223	10	17	22,7	131	158				
38	7	38	51,8	305	350	8	53	15,3	251	291	8	55	29,7	185	224	10	17	23,9	131	158				
39	7	38	52,6	305	350	8	53	19,4	250	289	8	55	28,9	186	225	10	17	26,4	131	158				
40	7	38	53,0	305	350	8	53	21,5	249	288	8	55	28,4	187	226	10	17	27,7	131	158				
41	7	38	53,0	305	350	8	53	21,5	249	288	8	55	28,4	187	226	10	17	27,7	131	158				
42	7	38	53,9	305	350	8	53	25,9	248	287	8	55	27,4	188	227	10	17	30,1	131	158				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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>			
	o	'	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o	
1	+42	42	+ 7	12	Santa Marina	1	58,7	8	54	27,7	90,2	0,953	25	302
2	+42	42	+ 7	10	Tejeira	1	52,8	8	54	29,3	90,2	0,953	25	302
3	+42	42	+ 7	6	Hospital	1	39,6	8	54	32,7	90,2	0,952	25	302
4	+42	42	+ 7	4	Linares	1	32,1	8	54	34,4	90,2	0,952	25	302
5	+42	42	+ 7	3	Acibo	1	28,0	8	54	35,2	90,2	0,951	25	302
6	+42	42	+ 7	3	Celeiro	1	28,0	8	54	35,2	90,2	0,951	25	302
7	+42	43	+ 7	49	Ansar	3	4,9	8	53	57,0	90,2	0,958	24	301
8	+42	43	+ 7	47	Frade	3	2,2	8	53	58,7	90,2	0,958	24	301
9	+42	43	+ 7	46	Carballo	3	0,8	8	53	59,5	90,2	0,958	24	301
10	+42	43	+ 7	46	Moreda	3	0,8	8	53	59,5	90,2	0,958	24	301
11	+42	43	+ 7	45	Bembibre	2	59,3	8	54	0,3	90,2	0,958	24	301
12	+42	43	+ 7	45	Taboada	2	59,3	8	54	0,3	90,2	0,958	24	301
13	+42	43	+ 7	42	Insua	2	54,9	8	54	2,8	90,2	0,957	24	301
14	+42	43	+ 7	40	Reiriz	2	51,8	8	54	4,4	90,2	0,957	24	301
15	+42	43	+ 7	34	Castro de Rey	2	41,7	8	54	9,4	90,2	0,956	24	301
16	+42	43	+ 7	29	Nespereira	2	32,4	8	54	13,5	90,2	0,955	24	301
17	+42	43	+ 7	27	Chorente	2	28,4	8	54	15,2	90,2	0,955	24	302
18	+42	43	+ 7	26	Froyan	2	26,3	8	54	16,0	90,2	0,955	24	302
19	+42	43	+ 7	24	Mato	2	21,9	8	54	17,6	90,2	0,954	24	302
20	+42	43	+ 7	23	Loureiro	2	19,7	8	54	18,5	90,2	0,954	24	302
21	+42	43	+ 7	22	Sunid	2	17,4	8	54	19,3	90,2	0,954	24	302
22	+42	43	+ 7	21	Formigueiros	2	15,1	8	54	20,1	90,2	0,954	24	302
23	+42	43	+ 7	18	Freijo	2	7,6	8	54	22,6	90,2	0,953	24	302
24	+42	43	+ 7	16	Lampazas	2	2,3	8	54	24,3	90,2	0,953	24	302
25	+42	43	+ 7	16	Toca	2	2,3	8	54	24,3	90,2	0,953	24	302
26	+42	43	+ 7	10	Louzarela	1	44,0	8	54	29,3	90,2	0,952	25	302
27	+42	43	+ 7	8	Val de Farina	1	37,0	8	54	31,0	90,2	0,952	25	302
28	+42	43	+ 7	7	Padornelo	1	33,2	8	54	31,8	90,2	0,952	25	302
29	+42	43	+ 7	7	Sabugos	1	33,2	8	54	31,8	90,2	0,952	25	302
30	+42	43	+ 7	5	Coterces y Encrucillada	1	25,0	8	54	33,5	90,2	0,951	25	302
31	+42	43	+ 7	5	Villarin do Monte	1	25,0	8	54	33,5	90,2	0,951	25	302
32	+42	43	+ 7	4	Fonteferreira	1	20,6	8	54	34,3	90,2	0,951	25	302
33	+42	43	+ 7	3	Barjamayor	1	15,9	8	54	35,1	90,2	0,951	25	302
34	+42	43	+ 7	2	Cebretero	1	10,8	8	54	36,0	90,2	0,951	25	302
35	+42	43	+ 7	2	Fontevedra	1	10,8	8	54	36,0	90,2	0,951	25	302
36	+42	44	+ 7	53	Aguela	3	6,5	8	53	53,7	90,2	0,959	24	301
37	+42	44	+ 7	52	Cebreiro	3	5,2	8	53	54,5	90,2	0,958	24	301
38	+42	44	+ 7	50	Olveda	3	2,5	8	53	56,2	90,2	0,958	24	301
39	+42	44	+ 7	50	Rial	3	2,5	8	53	56,2	90,2	0,958	24	301
40	+42	44	+ 7	49	Ferreiros	3	1,1	8	53	57,0	90,2	0,958	24	301
41	+42	44	+ 7	48	Viloide	2	59,6	8	53	57,8	90,2	0,958	24	301
42	+42	44	+ 7	47	Couto	2	58,2	8	53	58,6	90,2	0,958	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	7	38	54,3	305	350	8	53	28,1	247	286	8	55	26,8	189	228	10	17	31,4	131	158
2	7	38	55,1	305	350	8	53	32,8	246	285	8	55	25,5	191	230	10	17	33,9	131	158
3	7	38	56,8	305	350	8	53	42,7	242	281	8	55	22,3	194	233	10	17	38,8	131	158
4	7	38	57,6	305	350	8	53	48,1	240	279	8	55	20,2	196	235	10	17	41,3	131	158
5	7	38	58,0	305	350	8	53	51,0	239	278	8	55	19,0	197	236	10	17	42,6	131	158
6	7	38	58,0	305	350	8	53	51,0	239	278	8	55	19,0	197	236	10	17	42,6	131	158
7	7	38	39,6	305	350	8	52	24,4	267	306	8	55	29,3	169	208	10	16	45,1	131	159
8	7	38	40,4	305	350	8	52	27,4	266	305	8	55	29,6	170	209	10	16	47,5	131	159
9	7	38	40,8	305	350	8	52	29,0	266	305	8	55	29,7	170	210	10	16	48,8	131	159
10	7	38	40,8	305	350	8	52	29,0	266	305	8	55	29,7	170	210	10	16	48,8	131	159
11	7	38	41,2	305	350	8	52	30,5	265	304	8	55	29,8	171	210	10	16	50,0	131	159
12	7	38	41,2	305	350	8	52	30,5	265	304	8	55	29,8	171	210	10	16	50,0	131	159
13	7	38	42,4	305	350	8	52	35,2	264	303	8	55	30,1	173	212	10	16	53,7	131	159
14	7	38	43,2	305	350	8	52	38,4	263	302	8	55	30,2	174	213	10	16	56,2	131	159
15	7	38	45,6	305	350	8	52	48,3	259	299	8	55	30,1	177	216	10	17	3,6	131	159
16	7	38	47,6	305	350	8	52	57,1	257	296	8	55	29,5	180	219	10	17	9,8	131	159
17	7	38	48,4	305	350	8	53	0,8	255	295	8	55	29,2	181	220	10	17	12,3	131	159
18	7	38	48,8	305	350	8	53	2,7	255	294	8	55	29,0	181	220	10	17	13,5	131	159
19	7	38	49,6	305	350	8	53	6,5	253	293	8	55	28,5	183	222	10	17	16,0	131	159
20	7	38	50,0	305	350	8	53	8,4	253	292	8	55	28,2	183	222	10	17	17,2	131	159
21	7	38	50,4	305	350	8	53	10,4	252	291	8	55	27,8	184	223	10	17	18,5	131	159
22	7	38	50,8	305	350	8	53	12,4	252	291	8	55	27,5	185	224	10	17	19,7	131	159
23	7	38	52,1	305	350	8	53	18,6	249	289	8	55	26,3	187	226	10	17	23,4	131	158
24	7	38	52,9	305	350	8	53	23,0	248	287	8	55	25,3	188	227	10	17	25,9	131	158
25	7	38	52,9	305	350	8	53	23,0	248	287	8	55	25,3	188	227	10	17	25,9	131	158
26	7	38	55,4	305	350	8	53	37,1	243	282	8	55	21,1	193	232	10	17	33,3	131	158
27	7	38	56,2	305	350	8	53	42,3	241	280	8	55	19,3	195	234	10	17	35,8	131	158
28	7	38	56,6	305	350	8	53	45,0	241	279	8	55	18,2	196	235	10	17	37,1	131	158
29	7	38	56,6	305	350	8	53	45,0	241	279	8	55	18,2	196	235	10	17	37,1	131	158
30	7	38	57,4	305	350	8	53	50,8	238	277	8	55	15,8	198	237	10	17	39,5	131	158
31	7	38	57,4	305	350	8	53	50,8	238	277	8	55	15,8	198	237	10	17	39,5	131	158
32	7	38	57,9	305	350	8	53	53,8	237	276	8	55	14,4	199	238	10	17	40,8	131	158
33	7	38	58,3	305	350	8	53	57,0	236	275	8	55	12,9	200	239	10	17	42,0	131	158
34	7	38	58,7	305	350	8	54	0,4	235	274	8	55	11,2	201	240	10	17	43,3	131	158
35	7	38	58,7	305	350	8	54	0,4	235	274	8	55	11,2	201	240	10	17	43,3	131	158
36	7	38	38,3	305	350	8	52	20,3	268	307	8	55	26,8	168	208	10	16	39,6	131	159
37	7	38	38,7	305	350	8	52	21,8	267	307	8	55	27,0	169	208	10	16	40,8	131	159
38	7	38	39,4	305	350	8	52	24,8	266	306	8	55	27,3	170	209	10	16	43,3	131	159
39	7	38	39,4	305	350	8	52	24,8	266	306	8	55	27,3	170	209	10	16	43,3	131	159
40	7	38	39,8	305	350	8	52	26,3	266	305	8	55	27,4	170	209	10	16	44,6	131	159
41	7	38	40,2	305	350	8	52	27,9	265	305	8	55	27,5	171	210	10	16	45,8	131	159
42	7	38	40,6	305	350	8	52	29,4	265	304	8	55	27,6	171	210	10	16	47,0	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse										
	Latitude				UT	Obs.	g	h	a						
	o	'								h	m	s	%	o	o
1	+42	44	+	7	45	Vilamene.....	2	55,2	8	54	0,3	90,2	0,957	24	301
2	+42	44	+	7	43	Vilar de Cabalos	2	52,1	8	54	1,9	90,2	0,957	24	301
3	+42	44	+	7	41	Gian.....	2	48,9	8	54	3,6	90,2	0,957	24	301
4	+42	44	+	7	33	Andreade.....	2	34,8	8	54	10,2	90,2	0,955	24	301
5	+42	44	+	7	31	Villamayor.....	2	30,9	8	54	11,8	90,2	0,955	24	301
6	+42	44	+	7	26	Chanca.....	2	20,3	8	54	15,9	90,2	0,954	24	302
7	+42	44	+	7	25	Froyan.....	2	18,0	8	54	16,8	90,2	0,954	24	302
8	+42	44	+	7	24	Pena.....	2	15,7	8	54	17,6	90,2	0,954	24	302
9	+42	44	+	7	23	Froyan.....	2	13,3	8	54	18,4	90,2	0,954	24	302
10	+42	44	+	7	23	Pena.....	2	13,3	8	54	18,4	90,2	0,954	24	302
11	+42	44	+	7	22	Teibillid.....	2	10,8	8	54	19,3	90,2	0,954	24	302
12	+42	44	+	7	21	Castrocan.....	2	8,3	8	54	20,1	90,2	0,953	24	302
13	+42	44	+	7	20	Pascais.....	2	5,7	8	54	20,9	90,2	0,953	24	302
14	+42	44	+	7	19	Real.....	2	3,0	8	54	21,8	90,2	0,953	24	302
15	+42	44	+	7	18	Samos.....	2	0,2	8	54	22,6	90,2	0,953	24	302
16	+42	44	+	7	17	Renche.....	1	57,4	8	54	23,4	90,2	0,953	24	302
17	+42	44	+	7	16	Nande.....	1	54,5	8	54	24,3	90,2	0,953	24	302
18	+42	44	+	7	15	Covallo.....	1	51,4	8	54	25,1	90,2	0,953	24	302
19	+42	44	+	7	11	Queijadoiro.....	1	38,0	8	54	28,4	90,2	0,952	25	302
20	+42	44	+	7	9	Fonfria.....	1	30,4	8	54	30,1	90,2	0,952	25	302
21	+42	44	+	7	8	Forcas.....	1	26,3	8	54	30,9	90,2	0,951	25	302
22	+42	44	+	7	7	Villasol.....	1	21,9	8	54	31,8	90,2	0,951	25	302
23	+42	44	+	7	6	Busnullan.....	1	17,3	8	54	32,6	90,2	0,951	25	302
24	+42	44	+	7	6	Temple.....	1	17,3	8	54	32,6	90,2	0,951	25	302
25	+42	44	+	7	4	Fojos.....	1	6,9	8	54	34,3	90,2	0,951	25	302
26	+42	44	+	7	3	San Pedro.....	1	1,1	8	54	35,1	90,2	0,951	25	302
27	+42	44	+	7	2	Branas.....	0	54,5	8	54	35,9	90,2	0,950	25	302
28	+42	44	+	7	1	Piedrafitas.....	0	46,9	8	54	36,8	90,2	0,950	25	302
29	+42	45	+	7	54	Areas.....	3	4,1	8	53	52,9	90,2	0,958	24	301
30	+42	45	+	7	53	Queijeiro.....	3	2,7	8	53	53,7	90,2	0,958	24	301
31	+42	45	+	7	52	Peibas.....	3	1,3	8	53	54,5	90,2	0,958	24	301
32	+42	45	+	7	51	Vilanune.....	2	59,9	8	53	55,3	90,2	0,958	24	301
33	+42	45	+	7	50	Amoeja.....	2	58,5	8	53	56,1	90,2	0,958	24	301
34	+42	45	+	7	49	Balboa.....	2	57,0	8	53	57,0	90,2	0,957	24	301
35	+42	45	+	7	48	Bispo.....	2	55,5	8	53	57,8	90,2	0,957	24	301
36	+42	45	+	7	47	Argiz.....	2	54,0	8	53	58,6	90,2	0,957	24	301
37	+42	45	+	7	46	Torre.....	2	52,5	8	53	59,4	90,2	0,957	24	301
38	+42	45	+	7	38	Aldosende.....	2	39,0	8	54	6,0	90,2	0,956	24	301
39	+42	45	+	7	34	Paradela.....	2	31,4	8	54	9,3	90,2	0,955	24	301
40	+42	45	+	7	33	Villaragunte.....	2	29,3	8	54	10,1	90,2	0,955	24	301
41	+42	45	+	7	31	Baran.....	2	25,2	8	54	11,8	90,2	0,955	24	301
42	+42	45	+	7	30	Paradela.....	2	23,0	8	54	12,6	90,2	0,954	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact									
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z				
	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'
1	7	38	41,4	305	350	8	52	32,5	264	303	8	55	27,8	172	211	10	16	49,5	131	159					
2	7	38	42,2	305	350	8	52	35,7	263	302	8	55	27,8	173	212	10	16	52,0	131	159					
3	7	38	43,0	305	350	8	52	39,0	262	301	8	55	27,9	174	213	10	16	54,4	131	159					
4	7	38	46,2	305	350	8	52	52,6	257	296	8	55	27,4	179	218	10	17	4,3	131	159					
5	7	38	47,0	305	350	8	52	56,2	256	295	8	55	27,1	180	219	10	17	6,8	131	159					
6	7	38	49,0	305	350	8	53	5,6	253	292	8	55	25,9	183	222	10	17	13,0	131	159					
7	7	38	49,5	305	350	8	53	7,6	252	292	8	55	25,6	184	223	10	17	14,2	131	159					
8	7	38	49,9	305	350	8	53	9,6	252	291	8	55	25,3	185	223	10	17	15,5	131	159					
9	7	38	50,3	305	350	8	53	11,6	251	290	8	55	24,9	185	224	10	17	16,7	131	159					
10	7	38	50,3	305	350	8	53	11,6	251	290	8	55	24,9	185	224	10	17	16,7	131	159					
11	7	38	50,7	305	350	8	53	13,7	250	289	8	55	24,5	186	225	10	17	17,9	131	159					
12	7	38	51,1	305	350	8	53	15,8	250	289	8	55	24,1	187	225	10	17	19,2	131	159					
13	7	38	51,5	305	350	8	53	17,9	249	288	8	55	23,6	187	226	10	17	20,4	131	159					
14	7	38	51,9	305	350	8	53	20,1	248	287	8	55	23,1	188	227	10	17	21,6	131	159					
15	7	38	52,3	305	350	8	53	22,3	247	287	8	55	22,5	189	228	10	17	22,9	131	159					
16	7	38	52,7	305	350	8	53	24,5	247	286	8	55	21,9	190	228	10	17	24,1	131	159					
17	7	38	53,1	305	350	8	53	26,8	246	285	8	55	21,3	190	229	10	17	25,4	131	159					
18	7	38	53,5	305	350	8	53	29,2	245	284	8	55	20,6	191	230	10	17	26,6	131	159					
19	7	38	55,2	305	350	8	53	39,2	242	281	8	55	17,2	195	233	10	17	31,6	131	158					
20	7	38	56,0	305	350	8	53	44,7	240	279	8	55	15,1	197	235	10	17	34,0	131	158					
21	7	38	56,4	305	350	8	53	47,6	239	278	8	55	13,9	198	236	10	17	35,3	131	158					
22	7	38	56,9	305	350	8	53	50,6	238	277	8	55	12,5	199	238	10	17	36,5	131	158					
23	7	38	57,3	305	350	8	53	53,7	237	276	8	55	11,0	200	239	10	17	37,8	131	158					
24	7	38	57,3	305	350	8	53	53,7	237	276	8	55	11,0	200	239	10	17	37,8	131	158					
25	7	38	58,1	305	350	8	54	0,6	234	273	8	55	7,5	202	241	10	17	40,2	131	158					
26	7	38	58,5	305	350	8	54	4,4	233	272	8	55	5,4	204	243	10	17	41,5	131	158					
27	7	38	58,9	305	350	8	54	8,5	231	270	8	55	3,0	205	244	10	17	42,7	131	158					
28	7	38	59,4	305	350	8	54	13,1	229	268	8	55	0,0	207	246	10	17	44,0	131	158					
29	7	38	38,1	305	350	8	52	20,7	267	306	8	55	24,8	169	208	10	16	37,9	131	159					
30	7	38	38,5	305	350	8	52	22,2	266	306	8	55	24,9	170	209	10	16	39,1	131	159					
31	7	38	38,9	305	350	8	52	23,7	266	305	8	55	25,1	170	209	10	16	40,4	131	159					
32	7	38	39,3	305	350	8	52	25,2	265	305	8	55	25,2	171	210	10	16	41,6	131	159					
33	7	38	39,7	305	350	8	52	26,8	265	304	8	55	25,3	171	210	10	16	42,8	131	159					
34	7	38	40,1	305	350	8	52	28,3	264	304	8	55	25,3	172	211	10	16	44,1	131	159					
35	7	38	40,5	305	350	8	52	29,9	264	303	8	55	25,4	172	211	10	16	45,3	131	159					
36	7	38	40,9	305	350	8	52	31,5	263	303	8	55	25,5	173	212	10	16	46,5	131	159					
37	7	38	41,3	305	350	8	52	33,1	263	302	8	55	25,5	173	212	10	16	47,8	131	159					
38	7	38	44,5	305	350	8	52	46,4	258	298	8	55	25,3	178	217	10	16	57,6	131	159					
39	7	38	46,1	305	350	8	52	53,5	256	295	8	55	24,8	180	219	10	17	2,6	131	159					
40	7	38	46,5	305	350	8	52	55,3	256	295	8	55	24,6	181	220	10	17	3,8	131	159					
41	7	38	47,3	305	350	8	52	59,0	254	294	8	55	24,2	182	221	10	17	6,3	131	159					
42	7	38	47,7	305	350	8	53	0,9	254	293	8	55	24,0	182	221	10	17	7,5	131	159					

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m	s	%	°	°
1	+42	45	+ 7	27	Pineira	2	16,3	8 54 15,1	90,2	0,954	24	302
2	+42	45	+ 7	26	Alban	2	13,9	8 54 15,9	90,2	0,954	24	302
3	+42	45	+ 7	25	Cesar	2	11,4	8 54 16,7	90,2	0,954	24	302
4	+42	45	+ 7	25	Reimondez	2	11,4	8 54 16,7	90,2	0,954	24	302
5	+42	45	+ 7	21	Reiriz	2	1,0	8 54 20,1	90,2	0,953	24	302
6	+42	45	+ 7	20	Romelle	1	58,2	8 54 20,9	90,2	0,953	24	302
7	+42	45	+ 7	19	Couto	1	55,3	8 54 21,7	90,2	0,953	24	302
8	+42	45	+ 7	19	Loureiro	1	55,3	8 54 21,7	90,2	0,953	24	302
9	+42	45	+ 7	16	San Cristobal	1	45,9	8 54 24,2	90,2	0,952	24	302
10	+42	45	+ 7	14	Ramil	1	39,0	8 54 25,9	90,2	0,952	24	302
11	+42	45	+ 7	14	Triacastela	1	39,0	8 54 25,9	90,2	0,952	24	302
12	+42	45	+ 7	13	Pasantes	1	35,3	8 54 26,7	90,2	0,952	24	302
13	+42	45	+ 7	13	Vilavella	1	35,3	8 54 26,7	90,2	0,952	24	302
14	+42	45	+ 7	12	Vilar	1	31,5	8 54 27,5	90,2	0,952	24	302
15	+42	45	+ 7	11	Lamas	1	27,5	8 54 28,4	90,2	0,951	24	302
16	+42	45	+ 7	11	Teijo	1	27,5	8 54 28,4	90,2	0,951	24	302
17	+42	45	+ 7	10	Alence	1	23,2	8 54 29,2	90,2	0,951	25	302
18	+42	45	+ 7	10	Cruces	1	23,2	8 54 29,2	90,2	0,951	25	302
19	+42	45	+ 7	9	Pando	1	18,7	8 54 30,0	90,2	0,951	25	302
20	+42	45	+ 7	8	Nullan	1	13,8	8 54 30,9	90,2	0,951	25	302
21	+42	45	+ 7	7	Barraceira	1	8,6	8 54 31,7	90,2	0,951	25	302
22	+42	45	+ 7	5	Moral	0	56,5	8 54 33,4	90,2	0,950	25	302
23	+42	45	+ 7	5	Noceda	0	56,5	8 54 33,4	90,2	0,950	25	302
24	+42	45	+ 7	4	Silvela	0	49,3	8 54 34,2	90,2	0,950	25	302
25	+42	45	+ 7	3	Ferreiras	0	40,8	8 54 35,1	90,2	0,950	25	302
26	+42	45	+ 7	3	Pia	0	40,8	8 54 35,1	90,2	0,950	25	302
27	+42	46	+ 7	56	Amarante	3	3,0	8 53 51,2	90,2	0,958	24	301
28	+42	46	+ 7	55	Amarante	3	1,6	8 53 52,0	90,2	0,958	24	301
29	+42	46	+ 7	53	Arcos	2	58,8	8 53 53,7	90,2	0,958	24	301
30	+42	46	+ 7	51	Casa de Naya	2	55,8	8 53 55,3	90,2	0,957	24	301
31	+42	46	+ 7	51	Santiso	2	55,8	8 53 55,3	90,2	0,957	24	301
32	+42	46	+ 7	50	Fente	2	54,3	8 53 56,1	90,2	0,957	24	301
33	+42	46	+ 7	48	Framean	2	51,2	8 53 57,8	90,2	0,957	24	301
34	+42	46	+ 7	45	Mesonfrio	2	46,3	8 54 0,2	90,2	0,956	24	301
35	+42	46	+ 7	39	Villarbasin	2	35,7	8 54 5,2	90,2	0,955	24	301
36	+42	46	+ 7	37	Paradela	2	31,8	8 54 6,8	90,2	0,955	24	301
37	+42	46	+ 7	36	Paradela	2	29,8	8 54 7,6	90,2	0,955	24	301
38	+42	46	+ 7	35	Castro	2	27,8	8 54 8,4	90,2	0,955	24	301
39	+42	46	+ 7	34	Paradela	2	25,7	8 54 9,3	90,2	0,955	24	301
40	+42	46	+ 7	31	Pinza	2	19,1	8 54 11,7	90,2	0,954	24	301
41	+42	46	+ 7	30	Biville	2	16,8	8 54 12,6	90,2	0,954	24	301
42	+42	46	+ 7	27	Barbadelo	2	9,6	8 54 15,1	90,2	0,954	24	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	48,9	305	350	8	53	6,8	252	291	8	55	23,0	184	223	10	17	11,2	131	159
2	7	38	49,3	305	350	8	53	8,8	251	290	8	55	22,7	185	224	10	17	12,5	131	159
3	7	38	49,7	305	350	8	53	10,8	251	290	8	55	22,3	186	225	10	17	13,7	131	159
4	7	38	49,7	305	350	8	53	10,8	251	290	8	55	22,3	186	225	10	17	13,7	131	159
5	7	38	51,3	305	350	8	53	19,4	248	287	8	55	20,4	189	227	10	17	18,6	131	159
6	7	38	51,7	305	350	8	53	21,6	247	286	8	55	19,8	189	228	10	17	19,9	131	159
7	7	38	52,2	305	350	8	53	23,9	246	285	8	55	19,2	190	229	10	17	21,1	131	159
8	7	38	52,2	305	350	8	53	23,9	246	285	8	55	19,2	190	229	10	17	21,1	131	159
9	7	38	53,4	305	350	8	53	31,1	244	283	8	55	17,0	193	231	10	17	24,8	131	159
10	7	38	54,2	305	350	8	53	36,2	242	281	8	55	15,2	194	233	10	17	27,3	131	159
11	7	38	54,2	305	350	8	53	36,2	242	281	8	55	15,2	194	233	10	17	27,3	131	159
12	7	38	54,6	305	350	8	53	38,8	241	280	8	55	14,2	195	234	10	17	28,6	131	159
13	7	38	54,6	305	350	8	53	38,8	241	280	8	55	14,2	195	234	10	17	28,6	131	159
14	7	38	55,0	305	350	8	53	41,6	240	279	8	55	13,1	196	235	10	17	29,8	131	159
15	7	38	55,5	305	350	8	53	44,4	239	278	8	55	11,9	197	236	10	17	31,0	131	159
16	7	38	55,5	305	350	8	53	44,4	239	278	8	55	11,9	197	236	10	17	31,0	131	159
17	7	38	55,9	305	350	8	53	47,4	238	277	8	55	10,6	198	237	10	17	32,3	131	159
18	7	38	55,9	305	350	8	53	47,4	238	277	8	55	10,6	198	237	10	17	32,3	131	159
19	7	38	56,3	305	350	8	53	50,5	237	276	8	55	9,2	199	238	10	17	33,5	131	158
20	7	38	56,7	305	350	8	53	53,8	236	275	8	55	7,6	201	240	10	17	34,7	131	158
21	7	38	57,1	305	350	8	53	57,2	234	273	8	55	5,8	202	241	10	17	36,0	131	158
22	7	38	57,9	305	350	8	54	4,9	232	270	8	55	1,4	205	244	10	17	38,5	131	158
23	7	38	57,9	305	350	8	54	4,9	232	270	8	55	1,4	205	244	10	17	38,5	131	158
24	7	38	58,4	305	350	8	54	9,4	230	269	8	54	58,7	207	245	10	17	39,7	131	158
25	7	38	58,8	305	350	8	54	14,5	228	267	8	54	55,2	209	247	10	17	40,9	131	158
26	7	38	58,8	305	350	8	54	14,5	228	267	8	54	55,2	209	247	10	17	40,9	131	158
27	7	38	37,6	305	350	8	52	19,6	266	306	8	55	22,6	170	209	10	16	34,9	131	159
28	7	38	38,0	305	350	8	52	21,1	266	305	8	55	22,7	170	209	10	16	36,2	131	159
29	7	38	38,8	305	350	8	52	24,1	265	304	8	55	22,9	171	210	10	16	38,6	131	159
30	7	38	39,5	305	350	8	52	27,2	264	303	8	55	23,1	172	211	10	16	41,1	131	159
31	7	38	39,5	305	350	8	52	27,2	264	303	8	55	23,1	172	211	10	16	41,1	131	159
32	7	38	39,9	305	350	8	52	28,8	263	303	8	55	23,2	173	212	10	16	42,3	131	159
33	7	38	40,7	305	350	8	52	32,0	262	302	8	55	23,2	174	213	10	16	44,8	131	159
34	7	38	41,9	305	350	8	52	36,9	261	300	8	55	23,2	175	214	10	16	48,5	131	159
35	7	38	44,3	305	350	8	52	47,2	257	297	8	55	22,8	179	218	10	16	55,9	131	159
36	7	38	45,1	305	350	8	52	50,7	256	296	8	55	22,5	180	219	10	16	58,4	131	159
37	7	38	45,5	305	350	8	52	52,6	256	295	8	55	22,4	180	219	10	16	59,6	131	159
38	7	38	45,9	305	350	8	52	54,4	255	294	8	55	22,2	181	220	10	17	0,8	131	159
39	7	38	46,3	305	350	8	52	56,3	255	294	8	55	22,0	182	221	10	17	2,1	131	159
40	7	38	47,5	305	350	8	53	2,0	253	292	8	55	21,1	184	222	10	17	5,8	131	159
41	7	38	47,9	305	350	8	53	4,0	252	291	8	55	20,8	184	223	10	17	7,0	131	159
42	7	38	49,1	305	350	8	53	10,1	250	289	8	55	19,7	186	225	10	17	10,7	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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>
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o	
1	+42	46	+	7 25	Farban	2 4,4	8 54	16,7	90,2	0,953	24	302	
2	+42	46	+	7 24	Fafian	2 1,7	8 54	17,5	90,2	0,953	24	302	
3	+42	46	+	7 23	Frollais	1 58,9	8 54	18,4	90,2	0,953	24	302	
4	+42	46	+	7 22	Castillo de los Infantes	1 56,0	8 54	19,2	90,2	0,953	24	302	
5	+42	46	+	7 22	Lier	1 56,0	8 54	19,2	90,2	0,953	24	302	
6	+42	46	+	7 20	Estragiz	1 50,0	8 54	20,9	90,2	0,952	24	302	
7	+42	46	+	7 19	Lousada	1 46,8	8 54	21,7	90,2	0,952	24	302	
8	+42	46	+	7 18	Montan	1 43,4	8 54	22,5	90,2	0,952	24	302	
9	+42	46	+	7 16	San Gil	1 36,4	8 54	24,2	90,2	0,952	24	302	
10	+42	46	+	7 15	Balsa	1 32,6	8 54	25,0	90,2	0,952	24	302	
11	+42	46	+	7 12	Cancelo	1 20,0	8 54	27,5	90,2	0,951	24	302	
12	+42	46	+	7 10	Meizaran	1 10,1	8 54	29,2	90,2	0,951	25	302	
13	+42	46	+	7 8	Villaesteva	0 58,4	8 54	30,8	90,2	0,951	25	302	
14	+42	46	+	7 7	Sinllan	0 51,5	8 54	31,7	90,2	0,950	25	302	
15	+42	46	+	7 6	Sebras	0 43,4	8 54	32,5	90,2	0,950	25	302	
16	+42	46	+	7 6	Villarin	0 43,4	8 54	32,5	90,2	0,950	25	302	
17	+42	46	+	7 4	Castelo	0 18,5	8 54	34,2	90,2	0,950	25	302	
18	+42	47	+	7 55	Castro de Amarante..	2 57,6	8 53	52,0	90,2	0,957	24	301	
19	+42	47	+	7 53	Tierracha	2 54,6	8 53	53,6	90,2	0,957	24	301	
20	+42	47	+	7 52	Dorra	2 53,1	8 53	54,5	90,2	0,957	24	301	
21	+42	47	+	7 52	Senande	2 53,1	8 53	54,5	90,2	0,957	24	301	
22	+42	47	+	7 50	Monterroso	2 50,0	8 53	56,1	90,2	0,957	24	301	
23	+42	47	+	7 49	Sirgal	2 48,3	8 53	56,9	90,2	0,957	24	301	
24	+42	47	+	7 48	Sambreijo	2 46,7	8 53	57,7	90,2	0,956	24	301	
25	+42	47	+	7 43	Soengas	2 38,0	8 54	1,8	90,2	0,956	24	301	
26	+42	47	+	7 40	Bagude	2 32,3	8 54	4,3	90,2	0,955	24	301	
27	+42	47	+	7 38	Sabadelle	2 28,3	8 54	5,9	90,2	0,955	24	301	
28	+42	47	+	7 37	Castro	2 26,2	8 54	6,8	90,2	0,955	24	301	
29	+42	47	+	7 37	Ribas de Mino	2 26,2	8 54	6,8	90,2	0,955	24	301	
30	+42	47	+	7 36	Cortes	2 24,1	8 54	7,6	90,2	0,955	24	301	
31	+42	47	+	7 34	Laje	2 19,7	8 54	9,2	90,2	0,954	24	301	
32	+42	47	+	7 34	Suar	2 19,7	8 54	9,2	90,2	0,954	24	301	
33	+42	47	+	7 33	Francos	2 17,4	8 54	10,1	90,2	0,954	24	301	
34	+42	47	+	7 32	Ferreiros	2 15,1	8 54	10,9	90,2	0,954	24	301	
35	+42	47	+	7 30	Belante	2 10,2	8 54	12,5	90,2	0,954	24	302	
36	+42	47	+	7 29	Leiman	2 7,7	8 54	13,4	90,2	0,953	24	302	
37	+42	47	+	7 28	Meigente	2 5,1	8 54	14,2	90,2	0,953	24	302	
38	+42	47	+	7 27	Ortoa	2 2,4	8 54	15,0	90,2	0,953	24	302	
39	+42	47	+	7 26	Masid	1 59,6	8 54	15,8	90,2	0,953	24	302	
40	+42	47	+	7 24	Sarria	1 53,8	8 54	17,5	90,2	0,953	24	302	
41	+42	47	+	7 24	Villar de Sarria	1 53,8	8 54	17,5	90,2	0,953	24	302	
42	+42	47	+	7 22	Camino	1 47,6	8 54	19,2	90,2	0,952	24	302	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	50,0	305	350	8	53	14,3	249	288	8	55	18,7	188	227	10	17	13,2	131	159
2	7	38	50,4	305	350	8	53	16,5	248	287	8	55	18,2	188	227	10	17	14,4	131	159
3	7	38	50,8	305	350	8	53	18,7	247	286	8	55	17,6	189	228	10	17	15,6	131	159
4	7	38	51,2	305	350	8	53	21,0	246	285	8	55	17,0	190	229	10	17	16,9	131	159
5	7	38	51,2	305	350	8	53	21,0	246	285	8	55	17,0	190	229	10	17	16,9	131	159
6	7	38	52,0	305	350	8	53	25,7	245	284	8	55	15,6	191	230	10	17	19,4	131	159
7	7	38	52,4	305	350	8	53	28,1	244	283	8	55	14,9	192	231	10	17	20,6	131	159
8	7	38	52,8	305	350	8	53	30,6	243	282	8	55	14,0	193	232	10	17	21,8	131	159
9	7	38	53,6	305	350	8	53	35,8	241	280	8	55	12,2	195	234	10	17	24,3	131	159
10	7	38	54,1	305	350	8	53	38,5	240	279	8	55	11,1	196	235	10	17	25,5	131	159
11	7	38	55,3	305	350	8	53	47,3	237	276	8	55	7,3	199	238	10	17	29,3	131	159
12	7	38	56,1	305	350	8	53	53,9	235	274	8	55	4,0	202	240	10	17	31,7	131	159
13	7	38	57,0	305	350	8	54	1,4	232	271	8	54	59,8	204	243	10	17	34,2	131	159
14	7	38	57,4	305	350	8	54	5,7	230	269	8	54	57,2	206	245	10	17	35,4	131	159
15	7	38	57,8	305	350	8	54	10,6	228	267	8	54	54,0	208	247	10	17	36,7	131	159
16	7	38	57,8	305	350	8	54	10,6	228	267	8	54	54,0	208	247	10	17	36,7	131	159
17	7	38	58,6	305	350	8	54	24,7	223	261	8	54	43,2	214	253	10	17	39,2	131	158
18	7	38	38,2	305	350	8	52	23,1	264	304	8	55	20,7	171	211	10	16	35,7	131	159
19	7	38	39,0	305	350	8	52	26,2	263	303	8	55	20,8	173	212	10	16	38,1	131	159
20	7	38	39,4	305	350	8	52	27,8	263	302	8	55	20,9	173	212	10	16	39,4	131	159
21	7	38	39,4	305	350	8	52	27,8	263	302	8	55	20,9	173	212	10	16	39,4	131	159
22	7	38	40,2	305	350	8	52	31,0	262	301	8	55	20,9	174	213	10	16	41,8	131	159
23	7	38	40,6	305	350	8	52	32,6	261	301	8	55	20,9	175	214	10	16	43,1	131	159
24	7	38	41,0	305	350	8	52	34,2	261	300	8	55	20,9	175	214	10	16	44,3	131	159
25	7	38	43,0	305	350	8	52	42,7	258	297	8	55	20,7	178	217	10	16	50,4	131	159
26	7	38	44,2	305	350	8	52	48,0	256	296	8	55	20,3	180	219	10	16	54,1	131	159
27	7	38	45,0	305	350	8	52	51,7	255	294	8	55	19,9	181	220	10	16	56,6	131	159
28	7	38	45,4	305	350	8	52	53,5	255	294	8	55	19,7	181	220	10	16	57,8	131	159
29	7	38	45,4	305	350	8	52	53,5	255	294	8	55	19,7	181	220	10	16	57,8	131	159
30	7	38	45,8	305	350	8	52	55,4	254	293	8	55	19,5	182	221	10	16	59,1	131	159
31	7	38	46,6	305	350	8	52	59,2	253	292	8	55	18,9	183	222	10	17	1,5	131	159
32	7	38	46,6	305	350	8	52	59,2	253	292	8	55	18,9	183	222	10	17	1,5	131	159
33	7	38	47,0	305	350	8	53	1,2	252	291	8	55	18,6	184	223	10	17	2,8	131	159
34	7	38	47,4	305	350	8	53	3,2	252	291	8	55	18,2	185	224	10	17	4,0	131	159
35	7	38	48,2	305	350	8	53	7,3	250	289	8	55	17,5	186	225	10	17	6,5	131	159
36	7	38	48,6	305	350	8	53	9,4	249	289	8	55	17,0	187	226	10	17	7,7	131	159
37	7	38	49,0	305	350	8	53	11,5	249	288	8	55	16,5	187	226	10	17	8,9	131	159
38	7	38	49,4	305	350	8	53	13,6	248	287	8	55	16,0	188	227	10	17	10,2	131	159
39	7	38	49,8	305	350	8	53	15,9	247	286	8	55	15,5	189	228	10	17	11,4	131	159
40	7	38	50,6	305	350	8	53	20,4	246	285	8	55	14,2	190	229	10	17	13,9	131	159
41	7	38	50,6	305	350	8	53	20,4	246	285	8	55	14,2	190	229	10	17	13,9	131	159
42	7	38	51,4	305	350	8	53	25,2	244	283	8	55	12,8	192	231	10	17	16,4	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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>
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+42	47	+	7 21	Calbor	1 44,3	8 54	20,0	90,2	0,952	24	302
2	+42	47	+	7 20	Loseiro	1 40,9	8 54	20,8	90,2	0,952	24	302
3	+42	47	+	7 19	Pintin	1 37,3	8 54	21,6	90,2	0,952	24	302
4	+42	47	+	7 18	Zoo	1 33,6	8 54	22,5	90,2	0,952	24	302
5	+42	47	+	7 15	San Pedro do Ermo	1 21,2	8 54	25,0	90,2	0,951	24	302
6	+42	47	+	7 14	Encrucilladas.....	1 16,6	8 54	25,8	90,2	0,951	24	302
7	+42	47	+	7 14	Monte.....	1 16,6	8 54	25,8	90,2	0,951	24	302
8	+42	47	+	7 13	San Salvador	1 11,6	8 54	26,6	90,2	0,951	24	302
9	+42	47	+	7 13	Santalla.....	1 11,6	8 54	26,6	90,2	0,951	24	302
10	+42	47	+	7 13	Toldaos	1 11,6	8 54	26,6	90,2	0,951	24	302
11	+42	47	+	7 11	Estacas	1 0,2	8 54	28,3	90,2	0,951	24	302
12	+42	47	+	7 11	Folgueiras.....	1 0,2	8 54	28,3	90,2	0,951	24	302
13	+42	47	+	7 10	Medo	0 53,6	8 54	29,1	90,2	0,950	24	302
14	+42	47	+	7 9	Folloval	0 45,9	8 54	30,0	90,2	0,950	25	302
15	+42	47	+	7 8	Villabol.....	0 36,6	8 54	30,8	90,2	0,950	25	302
16	+42	47	+	7 7	Chan de Vilar.....	0 23,8	8 54	31,6	90,2	0,950	25	302
17	+42	48	+	7 57	Cutian	2 56,4	8 53	50,4	90,2	0,957	24	301
18	+42	48	+	7 57	Facha	2 56,4	8 53	50,4	90,2	0,957	24	301
19	+42	48	+	7 56	Reboredo.....	2 54,9	8 53	51,2	90,2	0,957	24	301
20	+42	48	+	7 55	Arbol	2 53,4	8 53	52,0	90,2	0,957	24	301
21	+42	48	+	7 54	Alvidron	2 51,9	8 53	52,8	90,2	0,957	24	301
22	+42	48	+	7 54	Cervela.....	2 51,9	8 53	52,8	90,2	0,957	24	301
23	+42	48	+	7 53	Villapoupre	2 50,3	8 53	53,6	90,2	0,957	24	301
24	+42	48	+	7 50	Cumbras.....	2 45,4	8 53	56,1	90,2	0,956	24	301
25	+42	48	+	7 50	Esporiz.....	2 45,4	8 53	56,1	90,2	0,956	24	301
26	+42	48	+	7 49	Arada	2 43,7	8 53	56,9	90,2	0,956	24	301
27	+42	48	+	7 49	Sieteiglesias	2 43,7	8 53	56,9	90,2	0,956	24	301
28	+42	48	+	7 47	Penas	2 40,2	8 53	58,5	90,2	0,956	24	301
29	+42	48	+	7 47	Pol.	2 40,2	8 53	58,5	90,2	0,956	24	301
30	+42	48	+	7 43	Castro	2 32,7	8 54	1,8	90,2	0,955	24	301
31	+42	48	+	7 39	Belad	2 24,6	8 54	5,1	90,2	0,955	24	301
32	+42	48	+	7 37	Loyo	2 20,2	8 54	6,7	90,2	0,954	24	301
33	+42	48	+	7 37	Puertomarin	2 20,2	8 54	6,7	90,2	0,954	24	301
34	+42	48	+	7 36	Puertomarin	2 17,9	8 54	7,6	90,2	0,954	24	301
35	+42	48	+	7 33	Grallas.....	2 10,8	8 54	10,0	90,2	0,954	24	301
36	+42	48	+	7 27	Frades	1 54,6	8 54	15,0	90,2	0,953	24	302
37	+42	48	+	7 26	Argemil.....	1 51,6	8 54	15,8	90,2	0,952	24	302
38	+42	48	+	7 24	Betote	1 45,2	8 54	17,5	90,2	0,952	24	302
39	+42	48	+	7 24	Requeijo	1 45,2	8 54	17,5	90,2	0,952	24	302
40	+42	48	+	7 23	Vega	1 41,8	8 54	18,3	90,2	0,952	24	302
41	+42	48	+	7 21	Corvelle.....	1 34,6	8 54	20,0	90,2	0,952	24	302
42	+42	48	+	7 21	Ferreiros	1 34,6	8 54	20,0	90,2	0,952	24	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	51,8	305	350	8	53	27,6	243	282	8	55	12,0	193	232	10	17	17,6	131	159
2	7	38	52,3	305	350	8	53	30,2	242	281	8	55	11,1	194	233	10	17	18,8	131	159
3	7	38	52,7	305	350	8	53	32,8	242	281	8	55	10,1	195	234	10	17	20,1	131	159
4	7	38	53,1	305	350	8	53	35,5	241	280	8	55	9,1	196	235	10	17	21,3	131	159
5	7	38	54,3	305	350	8	53	44,2	237	276	8	55	5,4	199	238	10	17	25,0	131	159
6	7	38	54,7	305	350	8	53	47,3	236	275	8	55	3,9	200	239	10	17	26,2	131	159
7	7	38	54,7	305	350	8	53	47,3	236	275	8	55	3,9	200	239	10	17	26,2	131	159
8	7	38	55,1	305	350	8	53	50,6	235	274	8	55	2,2	201	240	10	17	27,5	131	159
9	7	38	55,1	305	350	8	53	50,6	235	274	8	55	2,2	201	240	10	17	27,5	131	159
10	7	38	55,1	305	350	8	53	50,6	235	274	8	55	2,2	201	240	10	17	27,5	131	159
11	7	38	56,0	305	350	8	53	58,0	232	271	8	54	58,2	204	243	10	17	30,0	131	159
12	7	38	56,0	305	350	8	53	58,0	232	271	8	54	58,2	204	243	10	17	30,0	131	159
13	7	38	56,4	305	350	8	54	2,1	231	270	8	54	55,7	206	244	10	17	31,2	131	159
14	7	38	56,8	305	350	8	54	6,8	229	268	8	54	52,7	207	246	10	17	32,4	131	159
15	7	38	57,2	305	350	8	54	12,3	227	266	8	54	48,9	210	248	10	17	33,7	131	159
16	7	38	57,6	305	350	8	54	19,5	224	263	8	54	43,3	213	251	10	17	34,9	131	159
17	7	38	37,7	305	350	8	52	22,0	264	303	8	55	18,4	172	211	10	16	32,7	131	159
18	7	38	37,7	305	350	8	52	22,0	264	303	8	55	18,4	172	211	10	16	32,7	131	159
19	7	38	38,1	305	350	8	52	23,6	264	303	8	55	18,5	172	211	10	16	33,9	131	159
20	7	38	38,5	305	350	8	52	25,2	263	302	8	55	18,6	173	212	10	16	35,2	131	159
21	7	38	38,9	305	350	8	52	26,7	263	302	8	55	18,6	173	212	10	16	36,4	131	159
22	7	38	38,9	305	350	8	52	26,7	263	302	8	55	18,6	173	212	10	16	36,4	131	159
23	7	38	39,3	305	350	8	52	28,3	262	301	8	55	18,6	174	213	10	16	37,6	131	159
24	7	38	40,4	305	350	8	52	33,2	260	300	8	55	18,6	176	215	10	16	41,3	131	159
25	7	38	40,4	305	350	8	52	33,2	260	300	8	55	18,6	176	215	10	16	41,3	131	159
26	7	38	40,8	305	350	8	52	34,9	260	299	8	55	18,6	176	215	10	16	42,6	131	159
27	7	38	40,8	305	350	8	52	34,9	260	299	8	55	18,6	176	215	10	16	42,6	131	159
28	7	38	41,6	305	350	8	52	38,3	259	298	8	55	18,5	177	216	10	16	45,0	131	159
29	7	38	41,6	305	350	8	52	38,3	259	298	8	55	18,5	177	216	10	16	45,0	131	159
30	7	38	43,2	305	350	8	52	45,3	257	296	8	55	18,0	179	218	10	16	49,9	131	159
31	7	38	44,8	305	350	8	52	52,7	254	293	8	55	17,2	182	221	10	16	54,9	131	159
32	7	38	45,6	305	350	8	52	56,5	253	292	8	55	16,7	183	222	10	16	57,3	131	159
33	7	38	45,6	305	350	8	52	56,5	253	292	8	55	16,7	183	222	10	16	57,3	131	159
34	7	38	46,0	305	350	8	52	58,4	252	291	8	55	16,4	184	223	10	16	58,6	131	159
35	7	38	47,2	305	350	8	53	4,5	250	289	8	55	15,3	186	225	10	17	2,3	131	159
36	7	38	49,7	305	350	8	53	17,5	246	285	8	55	12,1	190	229	10	17	9,7	131	159
37	7	38	50,1	305	350	8	53	19,8	245	284	8	55	11,4	191	230	10	17	10,9	131	159
38	7	38	50,9	305	350	8	53	24,7	244	283	8	55	9,9	193	232	10	17	13,4	131	159
39	7	38	50,9	305	350	8	53	24,7	244	283	8	55	9,9	193	232	10	17	13,4	131	159
40	7	38	51,3	305	350	8	53	27,2	243	282	8	55	9,0	194	232	10	17	14,6	131	159
41	7	38	52,1	305	350	8	53	32,4	241	280	8	55	7,1	195	234	10	17	17,1	131	159
42	7	38	52,1	305	350	8	53	32,4	241	280	8	55	7,1	195	234	10	17	17,1	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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>		
	o	'	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o	
1	+42	48	+ 7	20	Seteventos	1	30,8	8	54	20,8	90,2	0,952	24	302
2	+42	48	+ 7	19	Rio	1	26,7	8	54	21,6	90,2	0,951	24	302
3	+42	48	+ 7	18	Monseiro	1	22,4	8	54	22,4	90,2	0,951	24	302
4	+42	48	+ 7	16	Bustelo	1	13,0	8	54	24,1	90,2	0,951	24	302
5	+42	48	+ 7	15	Acebeiros	1	7,7	8	54	24,9	90,2	0,951	24	302
6	+42	48	+ 7	12	Naron	0	48,2	8	54	27,4	90,2	0,950	24	302
7	+42	48	+ 7	10	Ferranol	0	28,1	8	54	29,1	90,2	0,950	24	302
8	+42	48	+ 7	9	Riomaio	0	3,8	8	54	29,9	90,2	0,950	24	302
9	+42	49	+ 7	57	Castro de Amarante	2	52,2	8	53	50,3	90,2	0,957	24	301
10	+42	49	+ 7	55	Barreiro	2	49,0	8	53	52,0	90,2	0,957	24	301
11	+42	49	+ 7	51	Pedraza	2	42,3	8	53	55,2	90,2	0,956	24	301
12	+42	49	+ 7	49	Leborey	2	38,7	8	53	56,9	90,2	0,956	24	301
13	+42	49	+ 7	48	Lavandelo	2	36,9	8	53	57,7	90,2	0,956	24	301
14	+42	49	+ 7	44	Naron	2	29,2	8	54	1,0	90,2	0,955	24	301
15	+42	49	+ 7	41	Gonzar	2	22,9	8	54	3,4	90,2	0,954	24	301
16	+42	49	+ 7	38	Cortapezas	2	16,2	8	54	5,9	90,2	0,954	24	301
17	+42	49	+ 7	35	Ribas de Mino	2	8,9	8	54	8,4	90,2	0,953	24	301
18	+42	49	+ 7	34	Gondrame	2	6,3	8	54	9,2	90,2	0,953	24	301
19	+42	49	+ 7	33	Villeiriz	2	3,7	8	54	10,0	90,2	0,953	24	301
20	+42	49	+ 7	32	Friolfe	2	1,0	8	54	10,8	90,2	0,953	24	301
21	+42	49	+ 7	28	Goyan	1	49,2	8	54	14,1	90,2	0,952	24	302
22	+42	49	+ 7	26	Villapedre	1	42,7	8	54	15,8	90,2	0,952	24	302
23	+42	49	+ 7	23	Mato	1	31,8	8	54	18,3	90,2	0,952	24	302
24	+42	49	+ 7	23	Santa Eufemia	1	31,8	8	54	18,3	90,2	0,952	24	302
25	+42	49	+ 7	22	Rubin	1	27,8	8	54	19,1	90,2	0,951	24	302
26	+42	49	+ 7	20	San Antolin	1	19,1	8	54	20,7	90,2	0,951	24	302
27	+42	49	+ 7	18	Lagos	1	9,2	8	54	22,4	90,2	0,951	24	302
28	+42	49	+ 7	17	Asfarrapa	1	3,6	8	54	23,2	90,2	0,951	24	302
29	+42	49	+ 7	16	Busto	0	57,4	8	54	24,1	90,2	0,950	24	302
30	+42	49	+ 7	15	Saa	0	50,3	8	54	24,9	90,2	0,950	24	302
31	+42	49	+ 7	14	Cortella	0	42,1	8	54	25,7	90,2	0,950	24	302
32	+42	49	+ 7	14	Seara	0	42,1	8	54	25,7	90,2	0,950	24	302
33	+42	50	+ 7	56	Cabana	2	46,0	8	53	51,1	90,2	0,956	24	301
34	+42	50	+ 7	55	Pidre	2	44,3	8	53	52,0	90,2	0,956	24	301
35	+42	50	+ 7	54	Coence	2	42,6	8	53	52,8	90,2	0,956	24	301
36	+42	50	+ 7	53	Coence	2	40,9	8	53	53,6	90,2	0,956	24	301
37	+42	50	+ 7	50	Fufin	2	35,4	8	53	56,0	90,2	0,955	24	301
38	+42	50	+ 7	49	Lodoso	2	33,5	8	53	56,9	90,2	0,955	24	301
39	+42	50	+ 7	47	Novelua	2	29,6	8	53	58,5	90,2	0,955	24	301
40	+42	50	+ 7	45	Salgueiros	2	25,5	8	54	0,1	90,2	0,955	24	301
41	+42	50	+ 7	44	Rio	2	23,4	8	54	0,9	90,2	0,954	24	301
42	+42	50	+ 7	43	Nespereira	2	21,2	8	54	1,8	90,2	0,954	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	52,5	305	350	8	53	35,2	240	279	8	55	6,0	196	235	10	17	18,3	131	159
2	7	38	52,9	305	350	8	53	38,1	239	278	8	55	4,8	197	236	10	17	19,5	131	159
3	7	38	53,3	305	350	8	53	41,0	238	277	8	55	3,5	199	237	10	17	20,8	131	159
4	7	38	54,2	305	350	8	53	47,4	235	274	8	55	0,4	201	240	10	17	23,2	131	159
5	7	38	54,6	305	350	8	53	50,9	234	273	8	54	58,6	202	241	10	17	24,5	131	159
6	7	38	55,8	305	350	8	54	3,1	229	268	8	54	51,3	207	246	10	17	28,2	131	159
7	7	38	56,6	305	350	8	54	14,8	225	264	8	54	42,9	212	250	10	17	30,7	131	159
8	7	38	57,1	305	349	8	54	27,8	219	258	8	54	31,6	217	256	10	17	31,9	131	159
9	7	38	38,0	305	350	8	52	24,1	263	302	8	55	16,3	173	212	10	16	32,2	131	159
10	7	38	38,7	305	350	8	52	27,3	262	301	8	55	16,3	174	213	10	16	34,7	131	159
11	7	38	40,3	305	350	8	52	33,9	259	299	8	55	16,2	177	216	10	16	39,6	131	159
12	7	38	41,1	305	350	8	52	37,4	258	298	8	55	16,1	178	217	10	16	42,1	131	159
13	7	38	41,5	305	350	8	52	39,1	258	297	8	55	16,0	178	217	10	16	43,3	131	159
14	7	38	43,1	305	350	8	52	46,2	256	295	8	55	15,4	181	220	10	16	48,2	131	159
15	7	38	44,3	305	350	8	52	51,8	254	293	8	55	14,7	182	221	10	16	51,9	131	159
16	7	38	45,5	305	350	8	52	57,6	252	291	8	55	13,8	184	223	10	16	55,6	131	159
17	7	38	46,7	305	350	8	53	3,7	250	289	8	55	12,6	186	225	10	16	59,3	131	159
18	7	38	47,1	305	350	8	53	5,8	249	288	8	55	12,2	187	226	10	17	0,5	131	159
19	7	38	47,5	305	350	8	53	8,0	248	288	8	55	11,7	188	227	10	17	1,7	131	159
20	7	38	47,9	305	350	8	53	10,2	248	287	8	55	11,1	189	227	10	17	3,0	131	159
21	7	38	49,5	305	350	8	53	19,3	245	284	8	55	8,6	192	231	10	17	7,9	131	159
22	7	38	50,3	305	350	8	53	24,2	243	282	8	55	6,9	193	232	10	17	10,4	131	159
23	7	38	51,5	305	350	8	53	32,2	240	279	8	55	4,0	196	235	10	17	14,1	131	159
24	7	38	51,5	305	350	8	53	32,2	240	279	8	55	4,0	196	235	10	17	14,1	131	159
25	7	38	52,0	305	350	8	53	35,0	239	278	8	55	2,8	197	236	10	17	15,3	131	159
26	7	38	52,8	305	350	8	53	41,0	237	276	8	55	0,1	199	238	10	17	17,8	131	159
27	7	38	53,6	305	350	8	53	47,6	235	273	8	54	56,8	202	241	10	17	20,2	131	159
28	7	38	54,0	305	350	8	53	51,2	233	272	8	54	54,8	203	242	10	17	21,5	131	159
29	7	38	54,4	305	350	8	53	55,2	232	271	8	54	52,5	205	243	10	17	22,7	131	159
30	7	38	54,8	305	350	8	53	59,5	230	269	8	54	49,9	206	245	10	17	23,9	131	159
31	7	38	55,2	305	349	8	54	4,5	228	267	8	54	46,6	208	247	10	17	25,2	131	159
32	7	38	55,2	305	349	8	54	4,5	228	267	8	54	46,6	208	247	10	17	25,2	131	159
33	7	38	38,6	305	350	8	52	28,0	261	300	8	55	14,0	175	214	10	16	33,0	131	159
34	7	38	39,0	305	350	8	52	29,6	260	299	8	55	14,0	176	215	10	16	34,2	131	159
35	7	38	39,4	305	350	8	52	31,3	260	299	8	55	13,9	176	215	10	16	35,4	131	159
36	7	38	39,8	305	350	8	52	33,0	259	298	8	55	13,9	177	216	10	16	36,6	131	159
37	7	38	41,0	305	350	8	52	38,2	257	297	8	55	13,6	179	218	10	16	40,3	131	159
38	7	38	41,4	305	350	8	52	39,9	257	296	8	55	13,4	179	218	10	16	41,6	131	159
39	7	38	42,2	305	350	8	52	43,5	256	295	8	55	13,1	180	219	10	16	44,0	131	159
40	7	38	42,9	305	350	8	52	47,2	254	294	8	55	12,7	182	221	10	16	46,5	131	159
41	7	38	43,3	305	350	8	52	49,1	254	293	8	55	12,5	182	221	10	16	47,7	131	159
42	7	38	43,7	305	350	8	52	51,0	253	292	8	55	12,2	183	222	10	16	48,9	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o	
1	+42	50	+	7 42	Castromayor.	2	19,0	8 54	2,6	90,2	0,954	24	301
2	+42	50	+	7 39	Caborrecelle.	2	11,9	8 54	5,0	90,2	0,954	24	301
3	+42	50	+	7 38	Bedro.....	2	9,5	8 54	5,9	90,2	0,953	24	301
4	+42	50	+	7 37	Leon.....	2	6,9	8 54	6,7	90,2	0,953	24	301
5	+42	50	+	7 35	Navallos.....	2	1,6	8 54	8,3	90,2	0,953	24	301
6	+42	50	+	7 33	Aday.....	1	56,0	8 54	10,0	90,2	0,953	24	301
7	+42	50	+	7 33	Reascos.....	1	56,0	8 54	10,0	90,2	0,953	24	301
8	+42	50	+	7 31	Torre.....	1	50,0	8 54	11,6	90,2	0,952	24	302
9	+42	50	+	7 30	Villarmosteiro	1	46,8	8 54	12,4	90,2	0,952	24	302
10	+42	50	+	7 29	Saa.....	1	43,5	8 54	13,3	90,2	0,952	24	302
11	+42	50	+	7 26	Villapedre...	1	32,8	8 54	15,8	90,2	0,952	24	302
12	+42	50	+	7 25	Ronfe.....	1	28,9	8 54	16,6	90,2	0,951	24	302
13	+42	50	+	7 25	Villar.....	1	28,9	8 54	16,6	90,2	0,951	24	302
14	+42	50	+	7 23	Celtigos.....	1	20,3	8 54	18,2	90,2	0,951	24	302
15	+42	50	+	7 23	Lousadela....	1	20,3	8 54	18,2	90,2	0,951	24	302
16	+42	50	+	7 23	Vega.....	1	20,3	8 54	18,2	90,2	0,951	24	302
17	+42	50	+	7 22	Larin.....	1	15,6	8 54	19,1	90,2	0,951	24	302
18	+42	50	+	7 21	Souto.....	1	10,6	8 54	19,9	90,2	0,951	24	302
19	+42	50	+	7 20	Touville.....	1	5,1	8 54	20,7	90,2	0,951	24	302
20	+42	50	+	7 19	Armea.....	0	59,1	8 54	21,5	90,2	0,950	24	302
21	+42	50	+	7 18	Cedron.....	0	52,3	8 54	22,4	90,2	0,950	24	302
22	+42	50	+	7 18	Gallegos.....	0	52,3	8 54	22,4	90,2	0,950	24	302
23	+42	50	+	7 16	Sobrerriba...	0	34,9	8 54	24,0	90,2	0,950	24	302
24	+42	51	+	7 55	Reposteria...	2	39,4	8 53	51,9	90,2	0,956	24	301
25	+42	51	+	7 54	Reposteria...	2	37,6	8 53	52,7	90,2	0,956	24	301
26	+42	51	+	7 53	Alba.....	2	35,8	8 53	53,6	90,2	0,955	24	301
27	+42	51	+	7 51	Villareda....	2	32,0	8 53	55,2	90,2	0,955	24	301
28	+42	51	+	7 49	Tarrio.....	2	28,0	8 53	56,8	90,2	0,955	24	301
29	+42	51	+	7 39	Recelle.....	2	4,9	8 54	5,0	90,2	0,953	24	301
30	+42	51	+	7 37	Fiz de Rozas.	1	59,5	8 54	6,7	90,2	0,953	24	301
31	+42	51	+	7 37	Villermao....	1	59,5	8 54	6,7	90,2	0,953	24	301
32	+42	51	+	7 36	Pineiras.....	1	56,7	8 54	7,5	90,2	0,953	24	301
33	+42	51	+	7 34	Francos.....	1	50,7	8 54	9,1	90,2	0,952	24	301
34	+42	51	+	7 31	Pineiro.....	1	41,0	8 54	11,6	90,2	0,952	24	302
35	+42	51	+	7 26	Villafiz.....	1	21,5	8 54	15,7	90,2	0,951	24	302
36	+42	51	+	7 24	Muro.....	1	11,9	8 54	17,4	90,2	0,951	24	302
37	+42	51	+	7 24	Oleiros.....	1	11,9	8 54	17,4	90,2	0,951	24	302
38	+42	51	+	7 20	Lama.....	0	46,8	8 54	20,7	90,2	0,950	24	302
39	+42	52	+	7 57	Remonde....	2	38,0	8 53	50,3	90,2	0,956	24	301
40	+42	52	+	7 56	Sambreijo....	2	36,2	8 53	51,1	90,2	0,955	24	301
41	+42	52	+	7 54	Camino.....	2	32,4	8 53	52,7	90,2	0,955	24	301
42	+42	52	+	7 54	Curbian.....	2	32,4	8 53	52,7	90,2	0,955	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	44,1	305	350	8	52	52,9	253	292	8	55	11,9	183	222	10	16	50,2	131	159
2	7	38	45,3	305	350	8	52	58,9	251	290	8	55	10,8	185	224	10	16	53,8	131	159
3	7	38	45,7	305	350	8	53	1,0	250	289	8	55	10,4	186	225	10	16	55,1	131	159
4	7	38	46,1	305	350	8	53	3,0	249	288	8	55	10,0	187	226	10	16	56,3	131	159
5	7	38	46,9	305	350	8	53	7,3	248	287	8	55	9,0	188	227	10	16	58,8	131	159
6	7	38	47,8	305	350	8	53	11,8	246	285	8	55	7,8	190	229	10	17	1,2	131	159
7	7	38	47,8	305	350	8	53	11,8	246	285	8	55	7,8	190	229	10	17	1,2	131	159
8	7	38	48,6	305	350	8	53	16,4	245	284	8	55	6,4	191	230	10	17	3,7	131	159
9	7	38	49,0	305	350	8	53	18,8	244	283	8	55	5,7	192	231	10	17	4,9	131	159
10	7	38	49,4	305	350	8	53	21,3	243	282	8	55	4,9	193	232	10	17	6,2	131	159
11	7	38	50,6	305	350	8	53	29,2	240	279	8	55	1,9	196	235	10	17	9,9	131	159
12	7	38	51,0	305	350	8	53	32,0	239	278	8	55	0,8	197	236	10	17	11,1	131	159
13	7	38	51,0	305	350	8	53	32,0	239	278	8	55	0,8	197	236	10	17	11,1	131	159
14	7	38	51,8	305	350	8	53	37,9	237	276	8	54	58,2	199	238	10	17	13,6	131	159
15	7	38	51,8	305	350	8	53	37,9	237	276	8	54	58,2	199	238	10	17	13,6	131	159
16	7	38	51,8	305	350	8	53	37,9	237	276	8	54	58,2	199	238	10	17	13,6	131	159
17	7	38	52,2	305	350	8	53	41,0	236	275	8	54	56,7	200	239	10	17	14,8	131	159
18	7	38	52,6	305	350	8	53	44,4	235	274	8	54	55,0	201	240	10	17	16,0	131	159
19	7	38	53,0	305	350	8	53	47,9	234	272	8	54	53,1	203	242	10	17	17,3	131	159
20	7	38	53,4	305	349	8	53	51,8	232	271	8	54	50,9	204	243	10	17	18,5	131	159
21	7	38	53,9	305	349	8	53	56,0	230	269	8	54	48,3	206	245	10	17	19,7	131	159
22	7	38	53,9	305	349	8	53	56,0	230	269	8	54	48,3	206	245	10	17	19,7	131	159
23	7	38	54,7	305	349	8	54	6,4	226	265	8	54	41,3	210	249	10	17	22,2	131	159
24	7	38	39,3	305	350	8	52	32,1	259	298	8	55	11,5	177	216	10	16	33,7	131	159
25	7	38	39,6	305	350	8	52	33,8	258	297	8	55	11,4	178	217	10	16	34,9	131	159
26	7	38	40,0	305	350	8	52	35,5	257	297	8	55	11,3	178	218	10	16	36,1	131	159
27	7	38	40,8	305	350	8	52	39,1	256	296	8	55	11,0	180	219	10	16	38,6	131	159
28	7	38	41,6	305	350	8	52	42,7	255	294	8	55	10,7	181	220	10	16	41,1	131	159
29	7	38	45,6	305	350	8	53	2,4	249	288	8	55	7,3	187	226	10	16	53,3	131	159
30	7	38	46,4	305	350	8	53	6,7	247	286	8	55	6,2	189	228	10	16	55,8	131	159
31	7	38	46,4	305	350	8	53	6,7	247	286	8	55	6,2	189	228	10	16	55,8	131	159
32	7	38	46,8	305	350	8	53	9,0	246	286	8	55	5,6	190	229	10	16	57,0	131	159
33	7	38	47,6	305	350	8	53	13,6	245	284	8	55	4,3	191	230	10	16	59,5	131	159
34	7	38	48,8	305	350	8	53	20,9	242	281	8	55	1,9	194	233	10	17	3,2	131	159
35	7	38	50,9	305	350	8	53	34,8	238	277	8	54	56,3	199	238	10	17	9,3	131	159
36	7	38	51,7	305	350	8	53	41,2	235	274	8	54	53,1	201	240	10	17	11,8	131	159
37	7	38	51,7	305	350	8	53	41,2	235	274	8	54	53,1	201	240	10	17	11,8	131	159
38	7	38	53,3	305	349	8	53	57,1	229	268	8	54	43,8	207	246	10	17	16,7	131	159
39	7	38	38,7	305	350	8	52	31,1	258	297	8	55	9,1	178	217	10	16	30,7	131	159
40	7	38	39,1	305	350	8	52	32,9	258	297	8	55	9,0	178	217	10	16	32,0	131	159
41	7	38	39,9	305	350	8	52	36,4	256	296	8	55	8,8	180	219	10	16	34,4	131	159
42	7	38	39,9	305	350	8	52	36,4	256	296	8	55	8,8	180	219	10	16	34,4	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42	52	+	7	53	Carballal	2	30,4	8 53 53,5	90,2	0,955	24	301
2	+42	52	+	7	52	Palas de Rey	2	28,4	8 53 54,4	90,2	0,955	24	301
3	+42	52	+	7	51	Marza	2	26,4	8 53 55,2	90,2	0,955	24	301
4	+42	52	+	7	49	Lestedo	2	22,1	8 53 56,8	90,2	0,954	24	301
5	+42	52	+	7	47	Ligonde	2	17,7	8 53 58,4	90,2	0,954	24	301
6	+42	52	+	7	42	Lousadela	2	5,5	8 54 2,5	90,2	0,953	24	301
7	+42	52	+	7	41	Villajuste	2	2,9	8 54 3,4	90,2	0,953	24	301
8	+42	52	+	7	39	Vilamerelle	1	57,4	8 54 5,0	90,2	0,953	24	301
9	+42	52	+	7	38	Santa Eugea	1	54,5	8 54 5,8	90,2	0,953	24	301
10	+42	52	+	7	37	Ourol	1	51,5	8 54 6,6	90,2	0,952	24	301
11	+42	52	+	7	36	Mougan	1	48,4	8 54 7,5	90,2	0,952	24	301
12	+42	52	+	7	35	Mosteiro	1	45,1	8 54 8,3	90,2	0,952	24	301
13	+42	52	+	7	34	Ribera	1	41,8	8 54 9,1	90,2	0,952	24	301
14	+42	52	+	7	31	Villasante	1	30,8	8 54 11,6	90,2	0,951	24	302
15	+42	52	+	7	30	Cela	1	26,8	8 54 12,4	90,2	0,951	24	302
16	+42	52	+	7	30	Cerceda	1	26,8	8 54 12,4	90,2	0,951	24	302
17	+42	52	+	7	30	Neira	1	26,8	8 54 12,4	90,2	0,951	24	302
18	+42	52	+	7	27	Moscan	1	13,2	8 54 14,9	90,2	0,951	24	302
19	+42	52	+	7	27	Puebla de San Julian	1	13,2	8 54 14,9	90,2	0,951	24	302
20	+42	52	+	7	23	Neira de Cabaleiros .	0	48,8	8 54 18,2	90,2	0,950	24	302
21	+42	52	+	7	22	Carracedo	0	40,3	8 54 19,0	90,2	0,950	24	302
22	+42	52	+	7	21	Lancara	0	29,4	8 54 19,8	90,2	0,950	24	302
23	+42	53	+	7	56	Mato	2	30,8	8 53 51,1	90,2	0,955	24	301
24	+42	53	+	7	56	Orosa	2	30,8	8 53 51,1	90,2	0,955	24	301
25	+42	53	+	7	54	Meijide	2	26,8	8 53 52,7	90,2	0,955	24	301
26	+42	53	+	7	51	Filgueira	2	20,4	8 53 55,2	90,2	0,954	24	301
27	+42	53	+	7	50	Fuentecubierta	2	18,2	8 53 56,0	90,2	0,954	24	301
28	+42	53	+	7	44	Marzan	2	3,5	8 54 0,9	90,2	0,953	24	301
29	+42	53	+	7	42	Guntin	1	58,0	8 54 2,5	90,2	0,953	24	301
30	+42	53	+	7	40	Ferreira de Pallares .	1	52,2	8 54 4,2	90,2	0,952	24	301
31	+42	53	+	7	38	Zolle	1	45,9	8 54 5,8	90,2	0,952	24	301
32	+42	53	+	7	37	Grolos	1	42,6	8 54 6,6	90,2	0,952	24	301
33	+42	53	+	7	33	Ferroy	1	27,8	8 54 9,9	90,2	0,951	24	301
34	+42	53	+	7	33	Mota	1	27,8	8 54 9,9	90,2	0,951	24	301
35	+42	53	+	7	33	San Andres	1	27,8	8 54 9,9	90,2	0,951	24	301
36	+42	53	+	7	28	Camposo	1	3,8	8 54 14,0	90,2	0,951	24	302
37	+42	53	+	7	28	Lapio	1	3,8	8 54 14,0	90,2	0,951	24	302
38	+42	53	+	7	27	Maceda	0	57,7	8 54 14,8	90,2	0,950	24	302
39	+42	53	+	7	26	Escoureda	0	50,8	8 54 15,7	90,2	0,950	24	302
40	+42	53	+	7	25	Abragan	0	42,7	8 54 16,5	90,2	0,950	24	302
41	+42	53	+	7	23	Bande	0	17,3	8 54 18,1	90,2	0,950	24	302
42	+42	53	+	7	23	Vilaleo	0	17,3	8 54 18,1	90,2	0,950	24	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	40,3	305	350	8	52	38,2	256	295	8	55	8,6	180	219	10	16	35,6	131	159
2	7	38	40,7	305	350	8	52	40,0	255	295	8	55	8,4	181	220	10	16	36,9	131	159
3	7	38	41,1	305	350	8	52	41,8	255	294	8	55	8,2	181	220	10	16	38,1	131	159
4	7	38	41,9	305	350	8	52	45,6	253	293	8	55	7,7	183	222	10	16	40,6	131	159
5	7	38	42,7	305	350	8	52	49,4	252	291	8	55	7,1	184	223	10	16	43,0	131	159
6	7	38	44,7	305	350	8	52	59,6	249	288	8	55	5,1	187	226	10	16	49,1	131	159
7	7	38	45,1	305	350	8	53	1,7	248	287	8	55	4,6	188	227	10	16	50,4	131	159
8	7	38	45,9	305	350	8	53	6,1	247	286	8	55	3,5	189	228	10	16	52,8	131	159
9	7	38	46,3	305	350	8	53	8,4	246	285	8	55	2,9	190	229	10	16	54,1	131	159
10	7	38	46,7	305	350	8	53	10,7	245	284	8	55	2,2	191	230	10	16	55,3	131	159
11	7	38	47,1	305	350	8	53	13,1	244	283	8	55	1,5	192	231	10	16	56,5	131	159
12	7	38	47,5	305	350	8	53	15,5	243	283	8	55	0,7	193	232	10	16	57,7	131	159
13	7	38	47,9	305	350	8	53	18,0	243	282	8	54	59,8	194	232	10	16	59,0	131	159
14	7	38	49,1	305	350	8	53	26,0	240	279	8	54	56,8	196	235	10	17	2,7	131	159
15	7	38	49,5	305	350	8	53	28,8	239	278	8	54	55,6	197	236	10	17	3,9	131	159
16	7	38	49,5	305	350	8	53	28,8	239	278	8	54	55,6	197	236	10	17	3,9	131	159
17	7	38	49,5	305	350	8	53	28,8	239	278	8	54	55,6	197	236	10	17	3,9	131	159
18	7	38	50,7	305	349	8	53	38,0	235	274	8	54	51,3	201	240	10	17	7,6	131	159
19	7	38	50,7	305	349	8	53	38,0	235	274	8	54	51,3	201	240	10	17	7,6	131	159
20	7	38	52,3	305	349	8	53	53,5	230	269	8	54	42,4	207	245	10	17	12,5	131	159
21	7	38	52,7	305	349	8	53	58,6	228	267	8	54	39,0	209	248	10	17	13,7	131	159
22	7	38	53,2	305	349	8	54	4,9	225	264	8	54	34,3	211	250	10	17	15,0	131	159
23	7	38	39,4	305	350	8	52	35,5	256	295	8	55	6,3	180	219	10	16	31,5	131	159
24	7	38	39,4	305	350	8	52	35,5	256	295	8	55	6,3	180	219	10	16	31,5	131	159
25	7	38	40,2	305	350	8	52	39,2	255	294	8	55	5,9	181	220	10	16	33,9	131	159
26	7	38	41,4	305	350	8	52	44,8	253	292	8	55	5,2	183	222	10	16	37,6	131	159
27	7	38	41,7	305	350	8	52	46,7	252	292	8	55	4,9	184	223	10	16	38,8	131	159
28	7	38	44,1	305	350	8	52	59,0	248	287	8	55	2,4	188	227	10	16	46,2	131	159
29	7	38	44,9	305	350	8	53	3,3	247	286	8	55	1,3	189	228	10	16	48,6	131	159
30	7	38	45,7	305	350	8	53	7,9	245	284	8	55	0,0	191	230	10	16	51,1	131	159
31	7	38	46,5	305	350	8	53	12,6	244	283	8	54	58,6	192	231	10	16	53,5	131	159
32	7	38	46,9	305	350	8	53	15,1	243	282	8	54	57,7	193	232	10	16	54,8	131	159
33	7	38	48,5	305	349	8	53	25,8	239	278	8	54	53,6	197	236	10	16	59,7	131	159
34	7	38	48,5	305	349	8	53	25,8	239	278	8	54	53,6	197	236	10	16	59,7	131	159
35	7	38	48,5	305	349	8	53	25,8	239	278	8	54	53,6	197	236	10	16	59,7	131	159
36	7	38	50,6	305	349	8	53	41,9	233	272	8	54	45,7	203	242	10	17	5,8	131	159
37	7	38	50,6	305	349	8	53	41,9	233	272	8	54	45,7	203	242	10	17	5,8	131	159
38	7	38	51,0	305	349	8	53	45,8	232	271	8	54	43,5	204	243	10	17	7,1	131	159
39	7	38	51,4	305	349	8	53	50,1	230	269	8	54	40,8	206	245	10	17	8,3	131	159
40	7	38	51,8	305	349	8	53	54,9	228	267	8	54	37,6	208	247	10	17	9,5	131	159
41	7	38	52,6	305	349	8	54	9,3	222	261	8	54	26,6	214	253	10	17	12,0	131	159
42	7	38	52,6	305	349	8	54	9,3	222	261	8	54	26,6	214	253	10	17	12,0	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42	54	+	7	55	Ambreijo	2	23,0	8 53 51,9	90,2	0,954	24	301
2	+42	54	+	7	54	Cuina	2	20,8	8 53 52,7	90,2	0,954	24	301
3	+42	54	+	7	53	Quindimil	2	18,6	8 53 53,5	90,2	0,954	24	301
4	+42	54	+	7	52	Laya	2	16,3	8 53 54,3	90,2	0,954	24	301
5	+42	54	+	7	51	Salaya	2	14,0	8 53 55,1	90,2	0,954	24	301
6	+42	54	+	7	48	Villar de Donas	2	6,6	8 53 57,6	90,2	0,953	24	301
7	+42	54	+	7	47	Cubelo	2	4,0	8 53 58,4	90,2	0,953	24	301
8	+42	54	+	7	47	Mosteiro	2	4,0	8 53 58,4	90,2	0,953	24	301
9	+42	54	+	7	46	Carteire	2	1,4	8 53 59,2	90,2	0,953	24	301
10	+42	54	+	7	36	Castelo	1	28,8	8 54 7,4	90,2	0,951	24	301
11	+42	54	+	7	35	Lousada	1	24,7	8 54 8,2	90,2	0,951	24	301
12	+42	54	+	7	34	San Roman	1	20,3	8 54 9,1	90,2	0,951	24	301
13	+42	54	+	7	32	Ferroy	1	10,7	8 54 10,7	90,2	0,951	24	302
14	+42	54	+	7	31	Quinte	1	5,2	8 54 11,5	90,2	0,951	24	302
15	+42	54	+	7	30	Farnadeiros	0	59,3	8 54 12,3	90,2	0,950	24	302
16	+42	54	+	7	28	Sabarey	0	44,9	8 54 14,0	90,2	0,950	24	302
17	+42	55	+	7	54	Carballal	2	14,5	8 53 52,7	90,2	0,954	24	301
18	+42	55	+	7	53	Maceda	2	12,1	8 53 53,5	90,2	0,954	24	301
19	+42	55	+	7	52	Ulloa	2	9,7	8 53 54,3	90,2	0,953	24	301
20	+42	55	+	7	50	Pujeda	2	4,6	8 53 55,9	90,2	0,953	24	301
21	+42	55	+	7	48	Berbetoros	1	59,2	8 53 57,6	90,2	0,953	24	301
22	+42	55	+	7	47	Ribeira	1	56,4	8 53 58,4	90,2	0,953	24	301
23	+42	55	+	7	41	Villamea	1	37,2	8 54 3,3	90,2	0,952	24	301
24	+42	55	+	7	38	Monte de Meda	1	25,7	8 54 5,7	90,2	0,951	24	301
25	+42	55	+	7	36	Constante	1	16,8	8 54 7,4	90,2	0,951	24	301
26	+42	55	+	7	33	Campo	1	0,8	8 54 9,8	90,2	0,950	24	302
27	+42	55	+	7	32	Pineiro	0	54,3	8 54 10,7	90,2	0,950	24	302
28	+42	55	+	7	31	Ribas de Mino	0	47,0	8 54 11,5	90,2	0,950	24	302
29	+42	55	+	7	30	Farnadeiros	0	38,1	8 54 12,3	90,2	0,950	24	302
30	+42	56	+	7	53	Felpos	2	5,1	8 53 53,5	90,2	0,953	24	301
31	+42	56	+	7	53	Moredo	2	5,1	8 53 53,5	90,2	0,953	24	301
32	+42	56	+	7	52	Merlan	2	2,5	8 53 54,3	90,2	0,953	24	301
33	+42	56	+	7	49	Ferreira	1	54,1	8 53 56,7	90,2	0,953	24	301
34	+42	56	+	7	47	Gende	1	48,0	8 53 58,4	90,2	0,952	24	301
35	+42	56	+	7	46	Villamayor de Negral	1	44,8	8 53 59,2	90,2	0,952	24	301
36	+42	56	+	7	42	Sirvian	1	30,6	8 54 2,5	90,2	0,951	24	301
37	+42	56	+	7	41	Lamela	1	26,6	8 54 3,3	90,2	0,951	24	301
38	+42	56	+	7	40	Monte de Meda	1	22,4	8 54 4,1	90,2	0,951	24	301
39	+42	56	+	7	38	Monte de Meda	1	13,1	8 54 5,7	90,2	0,951	24	301
40	+42	56	+	7	34	Saa	0	48,9	8 54 9,0	90,2	0,950	24	301
41	+42	57	+	7	51	Aguas Santas	1	51,8	8 53 55,1	90,2	0,952	24	301
42	+42	57	+	7	47	Pacio	1	38,8	8 53 58,4	90,2	0,952	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	40,0	305	350	8	52	40,2	254	293	8	55	3,2	182	221	10	16	32,2	131	159
2	7	38	40,4	305	350	8	52	42,1	253	292	8	55	2,9	183	222	10	16	33,4	131	159
3	7	38	40,8	305	350	8	52	44,0	252	292	8	55	2,6	184	223	10	16	34,7	131	159
4	7	38	41,2	305	350	8	52	46,0	252	291	8	55	2,3	184	223	10	16	35,9	131	159
5	7	38	41,6	305	350	8	52	48,0	251	290	8	55	2,0	185	224	10	16	37,1	131	159
6	7	38	42,8	305	350	8	52	54,1	249	288	8	55	0,7	187	226	10	16	40,8	131	159
7	7	38	43,2	305	350	8	52	56,2	248	288	8	55	0,3	188	227	10	16	42,0	131	159
8	7	38	43,2	305	350	8	52	56,2	248	288	8	55	0,3	188	227	10	16	42,0	131	159
9	7	38	43,6	305	350	8	52	58,4	248	287	8	54	59,7	188	227	10	16	43,2	131	159
10	7	38	47,6	305	349	8	53	22,8	239	278	8	54	51,6	197	236	10	16	55,5	131	159
11	7	38	48,0	305	349	8	53	25,7	238	277	8	54	50,4	198	237	10	16	56,7	131	159
12	7	38	48,4	305	349	8	53	28,7	237	276	8	54	49,0	199	238	10	16	57,9	131	159
13	7	38	49,2	305	349	8	53	35,2	235	274	8	54	45,8	201	240	10	17	0,4	131	159
14	7	38	49,6	305	349	8	53	38,7	234	272	8	54	43,9	203	242	10	17	1,6	131	159
15	7	38	50,0	305	349	8	53	42,5	232	271	8	54	41,8	204	243	10	17	2,9	131	159
16	7	38	50,8	305	349	8	53	51,3	229	268	8	54	36,2	208	246	10	17	5,3	131	159
17	7	38	40,7	305	350	8	52	45,3	251	290	8	54	59,8	185	224	10	16	32,9	131	159
18	7	38	41,1	305	350	8	52	47,3	251	290	8	54	59,4	185	224	10	16	34,2	131	159
19	7	38	41,5	305	350	8	52	49,3	250	289	8	54	59,0	186	225	10	16	35,4	131	159
20	7	38	42,3	305	350	8	52	53,5	249	288	8	54	58,1	187	226	10	16	37,8	131	159
21	7	38	43,1	305	350	8	52	57,8	247	286	8	54	57,0	189	228	10	16	40,3	131	159
22	7	38	43,5	305	350	8	53	0,0	246	286	8	54	56,4	190	229	10	16	41,5	131	159
23	7	38	45,9	305	349	8	53	14,5	241	280	8	54	51,7	195	234	10	16	48,9	131	159
24	7	38	47,1	305	349	8	53	22,7	238	278	8	54	48,4	198	236	10	16	52,5	131	159
25	7	38	47,9	305	349	8	53	28,8	236	275	8	54	45,6	200	239	10	16	55,0	131	159
26	7	38	49,1	305	349	8	53	39,2	232	271	8	54	40,0	204	243	10	16	58,7	131	159
27	7	38	49,5	305	349	8	53	43,3	231	270	8	54	37,6	205	244	10	16	59,9	131	159
28	7	38	49,9	305	349	8	53	47,8	229	268	8	54	34,8	207	246	10	17	1,1	131	159
29	7	38	50,3	305	349	8	53	53,1	227	266	8	54	31,1	209	248	10	17	2,3	131	159
30	7	38	41,4	305	350	8	52	50,7	249	288	8	54	55,9	187	226	10	16	33,7	131	159
31	7	38	41,4	305	350	8	52	50,7	249	288	8	54	55,9	187	226	10	16	33,7	131	159
32	7	38	41,8	305	350	8	52	52,9	248	287	8	54	55,4	188	227	10	16	34,9	131	159
33	7	38	42,9	305	350	8	52	59,5	246	285	8	54	53,6	190	229	10	16	38,6	131	159
34	7	38	43,7	305	349	8	53	4,2	244	283	8	54	52,2	192	231	10	16	41,0	131	159
35	7	38	44,1	305	349	8	53	6,6	243	282	8	54	51,4	193	232	10	16	42,2	131	159
36	7	38	45,7	305	349	8	53	17,0	240	279	8	54	47,6	196	235	10	16	47,1	131	159
37	7	38	46,1	305	349	8	53	19,8	239	278	8	54	46,4	197	236	10	16	48,3	131	159
38	7	38	46,5	305	349	8	53	22,7	238	277	8	54	45,1	198	237	10	16	49,6	131	159
39	7	38	47,3	305	349	8	53	29,0	235	274	8	54	42,1	201	240	10	16	52,0	131	159
40	7	38	48,9	305	349	8	53	44,4	230	269	8	54	33,2	207	245	10	16	56,9	131	159
41	7	38	42,4	305	349	8	52	59,0	245	284	8	54	50,8	191	230	10	16	35,6	131	159
42	7	38	44,0	305	349	8	53	8,8	242	281	8	54	47,6	194	233	10	16	40,5	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

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	+42	57	+	7	44	Retorta	1	27,5	8	54	0,8	90,2	0,951	24	301
2	+42	57	+	7	40	Gomelle	1	9,1	8	54	4,1	90,2	0,951	24	301
3	+42	57	+	7	37	Calde	0	50,7	8	54	6,5	90,2	0,950	24	301
4	+42	57	+	7	37	Lamas	0	50,7	8	54	6,5	90,2	0,950	24	301
5	+42	57	+	7	36	Bazar	0	42,6	8	54	7,3	90,2	0,950	24	301
6	+42	57	+	7	34	Castro	0	17,4	8	54	9,0	90,2	0,950	24	301
7	+42	58	+	7	55	Esperante	1	55,3	8	53	51,8	90,2	0,953	24	301
8	+42	58	+	7	49	Apregacion	1	36,0	8	53	56,7	90,2	0,952	24	301
9	+42	58	+	7	48	Apregacion	1	32,3	8	53	57,5	90,2	0,951	24	301
10	+42	58	+	7	44	Retorta	1	15,3	8	54	0,8	90,2	0,951	24	301
11	+42	58	+	7	43	Mera	1	10,3	8	54	1,6	90,2	0,951	24	301
12	+42	58	+	7	41	Bacurin	0	59,0	8	54	3,2	90,2	0,950	24	301
13	+42	58	+	7	40	Poutomillos	0	52,3	8	54	4,0	90,2	0,950	24	301
14	+42	58	+	7	38	Burgo	0	35,2	8	54	5,7	90,2	0,950	24	301
15	+42	58	+	7	38	Santa Eufemia ...	0	35,2	8	54	5,7	90,2	0,950	24	301
16	+42	59	+	7	49	Santa Eufemia ...	1	25,2	8	53	56,7	90,2	0,951	24	301
17	+42	59	+	7	46	Guimarey	1	11,5	8	53	59,1	90,2	0,951	24	301
18	+42	59	+	7	43	Villafiz	0	53,9	8	54	1,6	90,2	0,950	24	301
19	+42	59	+	7	41	Boveda	0	37,6	8	54	3,2	90,2	0,950	24	301
20	+42	59	+	7	40	Progalo	0	25,7	8	54	4,0	90,2	0,950	24	301
21	+43	0	+	7	49	Torre de San Payo	1	12,5	8	53	56,7	90,2	0,951	24	301
22	+43	0	+	7	48	Condes	1	7,4	8	53	57,5	90,2	0,951	24	301
23	+43	1	+	7	50	Gia	1	3,0	8	53	55,9	90,2	0,950	24	301
24	+43	1	+	7	49	Prado	0	56,8	8	53	56,7	90,2	0,950	24	301
25	+43	1	+	7	45	Guldriz	0	15,7	8	53	59,9	90,2	0,950	24	301
26	+43	2	+	7	52	Silvela	0	58,2	8	53	54,2	90,2	0,950	24	301
27	+43	2	+	7	51	Carballo	0	51,5	8	53	55,0	90,2	0,950	24	301
28	+43	3	+	7	51	Rocha	0	23,9	8	53	55,0	90,2	0,950	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Lugo)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	45,2	305	349	8	53	16,8	239	278	8	54	44,4	197	236	10	16	44,2	131	159
2	7	38	46,8	305	349	8	53	29,3	234	273	8	54	38,4	202	241	10	16	49,1	131	159
3	7	38	48,0	305	349	8	53	41,0	230	269	8	54	31,6	206	245	10	16	52,7	131	159
4	7	38	48,0	305	349	8	53	41,0	230	269	8	54	31,6	206	245	10	16	52,7	131	159
5	7	38	48,4	305	349	8	53	45,8	228	267	8	54	28,4	208	247	10	16	54,0	131	159
6	7	38	49,2	305	349	8	54	0,1	222	261	8	54	17,5	214	253	10	16	56,4	131	159
7	7	38	41,1	305	349	8	52	54,0	246	285	8	54	49,3	190	229	10	16	30,2	131	159
8	7	38	43,5	305	349	8	53	8,5	241	280	8	54	44,5	195	234	10	16	37,6	131	159
9	7	38	43,9	305	349	8	53	11,2	240	279	8	54	43,5	196	235	10	16	38,8	131	159
10	7	38	45,5	305	349	8	53	22,9	236	275	8	54	38,2	200	239	10	16	43,7	131	159
11	7	38	45,9	305	349	8	53	26,2	235	274	8	54	36,6	201	240	10	16	44,9	131	159
12	7	38	46,7	305	349	8	53	33,5	232	271	8	54	32,5	204	243	10	16	47,3	131	159
13	7	38	47,1	305	349	8	53	37,7	230	269	8	54	30,0	206	245	10	16	48,5	131	159
14	7	38	47,9	304	349	8	53	47,9	226	265	8	54	23,1	210	249	10	16	51,0	131	159
15	7	38	47,9	304	349	8	53	47,9	226	265	8	54	23,1	210	249	10	16	51,0	131	159
16	7	38	43,8	305	349	8	53	13,9	238	277	8	54	39,1	198	237	10	16	37,1	131	159
17	7	38	44,9	305	349	8	53	23,2	235	274	8	54	34,7	201	240	10	16	40,7	131	159
18	7	38	46,1	304	349	8	53	34,4	231	270	8	54	28,3	205	244	10	16	44,4	131	159
19	7	38	46,9	304	349	8	53	44,2	227	266	8	54	21,8	209	248	10	16	46,8	131	159
20	7	38	47,3	304	349	8	53	51,0	224	263	8	54	16,7	212	251	10	16	48,0	131	159
21	7	38	44,0	305	349	8	53	20,2	235	274	8	54	32,7	201	240	10	16	36,6	131	159
22	7	38	44,4	304	349	8	53	23,6	234	273	8	54	31,0	202	241	10	16	37,8	131	159
23	7	38	43,9	304	349	8	53	24,2	233	272	8	54	27,1	203	242	10	16	34,8	131	159
24	7	38	44,3	304	349	8	53	28,0	231	270	8	54	24,9	205	243	10	16	36,0	131	159
25	7	38	45,9	304	349	8	53	51,9	222	261	8	54	7,5	214	253	10	16	40,9	131	159
26	7	38	43,4	304	349	8	53	24,9	232	271	8	54	23,1	204	243	10	16	31,9	131	159
27	7	38	43,8	304	349	8	53	29,1	230	269	8	54	20,6	206	245	10	16	33,1	131	159
28	7	38	44,1	304	349	8	53	42,8	224	263	8	54	6,8	212	251	10	16	32,6	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

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>
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o	
1	+40	0	+ 3	41	Las Infantas	3 32,8	8 58	4,6	90,4	0,963	29	304	
2	+40	1	+ 3	39	La Flamenca	3 37,4	8 58	6,3	90,4	0,964	29	305	
3	+40	2	+ 3	36	Aranjuez	3 42,6	8 58	9,0	90,4	0,965	29	305	
4	+40	4	+ 3	34	Cortijo de San Isidro .	3 48,3	8 58	10,4	90,4	0,966	29	305	
5	+40	4	+ 3	14	Villamanrique de Tajo	4 0,9	8 58	30,1	90,4	0,970	29	305	
6	+40	6	+ 3	29	Villaconejos	3 55,2	8 58	14,7	90,4	0,968	29	305	
7	+40	6	+ 3	23	Colmenar de Oreja . . .	3 58,7	8 58	20,6	90,4	0,969	29	305	
8	+40	7	+ 3	9	Fuentiduena de Tajo . .	4 5,4	8 58	34,2	90,4	0,972	29	305	
9	+40	7	+ 3	6	Granja Arenales	4 6,2	8 58	37,2	90,4	0,972	29	305	
10	+40	8	+ 3	34	Titulcia	3 54,9	8 58	9,3	90,4	0,968	29	305	
11	+40	8	+ 3	25	Chinchon	4 0,0	8 58	18,1	90,4	0,969	29	305	
12	+40	8	+ 3	20	Belmonte de Tajo	4 2,3	8 58	23,0	90,4	0,970	29	305	
13	+40	10	+ 3	50	Casarrubuelos	3 46,7	8 57	53,1	90,4	0,965	29	304	
14	+40	10	+ 3	37	Ciempozuelos	3 56,0	8 58	5,8	90,4	0,968	29	305	
15	+40	11	+ 3	47	Torrejon de Velasco . . .	3 50,8	8 57	55,8	90,4	0,966	29	304	
16	+40	11	+ 3	19	Villarejo de Salvanes . .	4 5,1	8 58	23,2	90,4	0,972	29	305	
17	+40	11	+ 3	11	Fuentesauco	4 7,0	8 58	31,1	90,4	0,973	29	305	
18	+40	11	+ 3	6	Estremera	4 7,7	8 58	36,0	90,4	0,974	29	305	
19	+40	12	+ 3	50	Cubas	3 50,3	8 57	52,6	90,4	0,966	29	304	
20	+40	12	+ 3	48	Torrejon de la Calzada	3 51,8	8 57	54,5	90,4	0,967	29	304	
21	+40	12	+ 3	40	Valdemoro	3 56,9	8 58	2,3	90,4	0,968	29	305	
22	+40	13	+ 3	55	Batres	3 48,3	8 57	47,5	90,4	0,966	28	304	
23	+40	13	+ 3	52	Serranillos del Valle . .	3 50,6	8 57	50,4	90,4	0,966	28	304	
24	+40	13	+ 3	51	Grinon	3 51,3	8 57	51,4	90,4	0,967	29	304	
25	+40	13	+ 3	34	San Martin de la Vega	4 1,2	8 58	7,9	90,4	0,970	29	305	
26	+40	13	+ 3	12	Valdaracete	4 7,5	8 58	29,5	90,4	0,974	29	305	
27	+40	14	+ 3	59	El Alamo	3 47,0	8 57	43,3	90,4	0,966	28	304	
28	+40	14	+ 3	46	Parla	3 56,1	8 57	56,0	90,4	0,968	29	304	
29	+40	14	+ 3	41	Pinto	3 58,9	8 58	0,8	90,4	0,969	29	305	
30	+40	14	+ 3	36	Gozquez de Arriba	4 1,3	8 58	5,7	90,4	0,970	29	305	
31	+40	14	+ 3	34	Gozquez de Abajo	4 2,2	8 58	7,7	90,4	0,970	29	305	
32	+40	14	+ 3	26	Morata de Tajuna	4 5,0	8 58	15,5	90,4	0,972	29	305	
33	+40	14	+ 3	21	Perales de Tajuna	4 6,3	8 58	20,4	90,4	0,973	29	305	
34	+40	14	+ 3	19	Tielmes	4 6,7	8 58	22,4	90,4	0,973	29	305	
35	+40	14	+ 3	6	Brea de Tajo	4 8,1	8 58	35,2	90,4	0,975	29	305	
36	+40	15	+ 3	50	Humanes de Madrid . . .	3 55,1	8 57	51,8	90,4	0,968	28	304	
37	+40	15	+ 3	14	Carabana	4 7,8	8 58	27,0	90,4	0,974	29	305	
38	+40	15	+ 3	8	Monte Robledal	4 8,1	8 58	32,9	90,4	0,975	29	305	
39	+40	16	+ 4	28	Cenicientos	3 22,0	8 57	14,9	90,4	0,961	28	304	
40	+40	16	+ 4	18	Villa del Prado	3 33,7	8 57	24,5	90,4	0,963	28	304	
41	+40	16	+ 3	54	Arroyomolinos	3 54,1	8 57	47,7	90,4	0,967	28	304	
42	+40	16	+ 3	51	Moraleja de Enmedio . .	3 55,9	8 57	50,6	90,4	0,968	28	304	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	10,5	308	355	8	56	18,1	340	20	8	59	50,9	99	138	10	23	54,8	131	156
2	7	40	11,5	308	355	8	56	17,5	338	18	8	59	54,9	101	140	10	23	56,9	131	156
3	7	40	13,1	308	355	8	56	17,6	336	15	9	0	0,2	103	143	10	24	0,5	131	156
4	7	40	14,1	308	355	8	56	16,1	332	12	9	0	4,4	107	146	10	24	1,8	131	156
5	7	40	24,4	308	354	8	56	29,5	323	3	9	0	30,5	116	155	10	24	30,2	131	156
6	7	40	16,7	308	354	8	56	17,1	328	7	9	0	12,2	111	150	10	24	7,4	131	156
7	7	40	19,7	308	354	8	56	21,2	325	5	9	0	19,9	114	153	10	24	15,9	131	156
8	7	40	27,0	308	354	8	56	31,4	318	357	9	0	36,8	121	160	10	24	35,0	131	156
9	7	40	28,6	308	354	8	56	34,0	317	356	9	0	40,2	123	161	10	24	39,3	131	156
10	7	40	14,1	308	354	8	56	11,7	328	8	9	0	6,7	111	150	10	23	58,9	131	156
11	7	40	18,7	308	354	8	56	18,0	324	3	9	0	18,1	115	154	10	24	11,6	131	156
12	7	40	21,3	308	354	8	56	21,8	322	1	9	0	24,1	117	156	10	24	18,7	131	156
13	7	40	6,1	308	354	8	55	59,7	333	13	8	59	46,4	106	145	10	23	34,8	131	156
14	7	40	12,6	308	354	8	56	7,7	327	7	9	0	3,7	112	151	10	23	53,1	131	156
15	7	40	7,6	308	354	8	56	0,3	331	10	8	59	51,1	108	147	10	23	38,3	131	156
16	7	40	21,9	308	354	8	56	20,6	318	358	9	0	25,7	121	160	10	24	17,8	131	156
17	7	40	26,0	308	354	8	56	27,5	315	354	9	0	34,5	124	163	10	24	29,2	131	156
18	7	40	28,7	308	354	8	56	32,1	313	352	9	0	39,8	127	165	10	24	36,2	131	156
19	7	40	6,1	308	354	8	55	57,3	331	11	8	59	47,7	108	147	10	23	33,3	131	156
20	7	40	7,1	308	354	8	55	58,6	330	10	8	59	50,3	109	148	10	23	36,1	131	156
21	7	40	11,2	308	354	8	56	3,8	326	6	9	0	0,7	112	151	10	23	47,4	131	156
22	7	40	3,7	308	354	8	55	53,2	332	12	8	59	41,5	107	146	10	23	25,5	131	156
23	7	40	5,2	308	354	8	55	55,0	331	10	8	59	45,6	108	147	10	23	29,8	131	156
24	7	40	5,7	308	354	8	55	55,6	330	10	8	59	46,9	108	148	10	23	31,2	131	156
25	7	40	14,2	308	354	8	56	7,3	323	2	9	0	8,5	116	155	10	23	55,2	131	156
26	7	40	25,6	308	354	8	56	25,7	313	352	9	0	33,2	126	165	10	24	26,2	131	156
27	7	40	1,7	308	354	8	55	49,7	333	13	8	59	36,8	106	145	10	23	19,2	131	156
28	7	40	8,2	308	354	8	55	57,8	327	7	8	59	53,9	112	151	10	23	37,5	131	156
29	7	40	10,7	308	354	8	56	1,3	325	4	9	0	0,2	114	153	10	23	44,5	131	156
30	7	40	13,2	308	354	8	56	5,0	323	2	9	0	6,3	116	155	10	23	51,6	131	156
31	7	40	14,3	308	354	8	56	6,5	322	1	9	0	8,7	117	156	10	23	54,4	131	156
32	7	40	18,4	308	354	8	56	12,9	318	358	9	0	17,9	121	160	10	24	5,7	131	156
33	7	40	20,9	308	354	8	56	17,2	316	355	9	0	23,5	123	162	10	24	12,8	131	156
34	7	40	22,0	308	354	8	56	18,9	315	354	9	0	25,7	124	163	10	24	15,6	131	156
35	7	40	28,7	307	354	8	56	31,1	310	349	9	0	39,2	130	168	10	24	33,9	132	156
36	7	40	6,2	308	354	8	55	54,2	328	7	8	59	49,3	111	150	10	23	31,1	131	156
37	7	40	24,6	308	354	8	56	23,1	312	351	9	0	30,8	127	166	10	24	21,9	131	156
38	7	40	27,7	307	354	8	56	28,9	309	349	9	0	36,9	130	168	10	24	30,3	132	156
39	7	39	47,6	308	355	8	55	33,8	344	24	8	58	55,8	94	133	10	22	37,0	130	156
40	7	39	52,4	308	355	8	55	37,6	339	19	8	59	11,3	99	138	10	22	51,0	131	156
41	7	40	4,2	308	354	8	55	50,6	328	8	8	59	44,6	110	149	10	23	24,8	131	156
42	7	40	5,7	308	354	8	55	52,5	327	7	8	59	48,5	112	151	10	23	29,0	131	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

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	+40	16	+	3 36	La Maranosa	4 3,2	8 58 5,2	90,4	0,971	29	305	
2	+40	17	+	3 48	Fuenlabrada	3 58,9	8 57 53,2	90,4	0,969	29	304	
3	+40	17	+	3 31	Soto de Pajares	4 5,5	8 58 9,8	90,4	0,972	29	305	
4	+40	17	+	3 18	Valdilecha	4 7,8	8 58 22,5	90,4	0,974	29	305	
5	+40	17	+	3 13	Orusco	4 8,0	8 58 27,5	90,4	0,975	29	305	
6	+40	18	+	4 26	Cadalso de los Vidrios	3 30,2	8 57 16,4	90,4	0,962	28	304	
7	+40	18	+	4 7	Villamanta	3 48,2	8 57 34,6	90,4	0,966	28	304	
8	+40	18	+	4 0	Navalcarnero	3 53,2	8 57 41,4	90,4	0,967	28	304	
9	+40	18	+	3 43	Getafe	4 2,2	8 57 57,8	90,4	0,970	29	305	
10	+40	18	+	3 35	La Aldehuela	4 5,0	8 58 5,6	90,4	0,972	29	305	
11	+40	18	+	3 31	El Porcal	4 6,1	8 58 9,5	90,4	0,972	29	305	
12	+40	18	+	3 28	La Poveda	4 6,7	8 58 12,5	90,4	0,973	29	305	
13	+40	18	+	3 26	Arganda	4 7,1	8 58 14,4	90,4	0,973	29	305	
14	+40	18	+	3 26	Canteras del Morro	4 7,1	8 58 14,4	90,4	0,973	29	305	
15	+40	19	+	4 29	Rozas de Puerto Real	3 29,5	8 57 13,3	90,4	0,962	28	304	
16	+40	19	+	4 12	Aldea del Fresno	3 46,1	8 57 29,5	90,4	0,965	28	304	
17	+40	19	+	3 51	Mostoles	3 59,7	8 57 49,8	90,4	0,969	28	304	
18	+40	19	+	3 45	Leganes	4 2,4	8 57 55,6	90,4	0,970	29	305	
19	+40	19	+	3 38	Perales del Rio	4 4,8	8 58 2,4	90,4	0,972	29	305	
20	+40	19	+	3 33	Casa de Eulogio	4 6,1	8 58 7,3	90,4	0,973	29	305	
21	+40	20	+	4 8	Villamantilla	3 51,0	8 57 33,1	90,4	0,966	28	304	
22	+40	20	+	3 31	Vaciamadrid	4 7,0	8 58 9,0	90,4	0,973	29	305	
23	+40	20	+	3 23	Campo Real	4 7,8	8 58 16,8	90,4	0,975	29	305	
24	+40	20	+	3 14	Villar del Olmo	4 7,7	8 58 25,7	90,4	0,974	29	305	
25	+40	20	+	3 10	Ambite	4 7,3	8 58 29,6	90,4	0,974	29	305	
26	+40	21	+	4 24	San Martin de Valdeiglesias	3 39,7	8 57 17,6	90,4	0,964	28	304	
27	+40	21	+	4 6	Villanueva de Perales	3 53,9	8 57 34,8	90,4	0,967	28	304	
28	+40	21	+	4 1	Sevilla La Nueva	3 56,9	8 57 39,6	90,4	0,968	28	304	
29	+40	21	+	3 50	Alcorcon	4 2,2	8 57 50,3	90,4	0,970	28	304	
30	+40	21	+	3 42	Villaverde	4 5,0	8 57 58,0	90,4	0,972	29	305	
31	+40	21	+	3 40	Rosales	4 5,5	8 57 60,0	90,4	0,972	29	305	
32	+40	22	+	4 20	Pelayos de la Presa	3 45,4	8 57 21,1	90,4	0,965	28	304	
33	+40	22	+	4 5	Valdetablas	3 56,0	8 57 35,5	90,4	0,968	28	304	
34	+40	22	+	3 54	Villaviciosa de Odon	4 1,5	8 57 46,2	90,4	0,970	28	304	
35	+40	22	+	3 45	Carabanchel Alto	4 4,8	8 57 54,9	90,4	0,972	28	305	
36	+40	22	+	3 30	El Piul	4 7,6	8 58 9,5	90,4	0,974	29	305	
37	+40	22	+	3 29	Velilla de San Antonio	4 7,7	8 58 10,4	90,4	0,975	29	305	
38	+40	22	+	3 19	Pozuelo del Rey	4 7,7	8 58 20,2	90,4	0,974	29	305	
39	+40	22	+	3 15	Nuevo Baztan	4 7,3	8 58 24,2	90,4	0,974	29	305	
40	+40	22	+	3 13	La Olmeda de la Cebolla	4 7,0	8 58 26,1	90,4	0,973	29	305	
41	+40	23	+	4 15	Navas del Rey	3 51,0	8 57 25,7	90,4	0,966	28	304	
42	+40	23	+	4 12	Chapineria	3 53,1	8 57 28,6	90,4	0,967	28	304	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	13,3	308	354	8	56	3,5	321	360	9	0	6,7	118	157	10	23	50,1	131	156
2	7	40	7,3	308	354	8	55	53,7	325	4	8	59	52,6	114	153	10	23	32,5	131	156
3	7	40	15,9	308	354	8	56	7,0	317	357	9	0	12,5	122	160	10	23	56,4	131	156
4	7	40	22,6	307	354	8	56	18,6	312	351	9	0	26,4	127	166	10	24	14,7	131	156
5	7	40	25,2	307	354	8	56	23,4	310	349	9	0	31,4	130	168	10	24	21,8	132	156
6	7	39	48,6	308	355	8	55	31,2	341	21	8	59	1,3	97	137	10	22	38,4	130	156
7	7	39	57,8	308	354	8	55	40,4	332	12	8	59	28,6	106	146	10	23	5,1	131	156
8	7	40	1,3	308	354	8	55	44,7	329	9	8	59	37,9	110	149	10	23	14,9	131	156
9	7	40	9,8	308	354	8	55	56,6	321	1	8	59	58,9	117	156	10	23	38,8	131	156
10	7	40	13,9	308	354	8	56	3,1	318	357	9	0	8,1	121	160	10	23	50,1	131	156
11	7	40	15,9	308	354	8	56	6,4	316	356	9	0	12,5	123	161	10	23	55,7	131	156
12	7	40	17,4	308	354	8	56	9,1	315	354	9	0	15,8	124	163	10	23	59,9	131	156
13	7	40	18,5	307	354	8	56	10,8	314	353	9	0	17,9	125	164	10	24	2,7	131	156
14	7	40	18,5	307	354	8	56	10,8	314	353	9	0	17,9	125	164	10	24	2,7	131	156
15	7	39	47,2	308	354	8	55	28,4	341	21	8	58	57,9	97	137	10	22	33,5	130	156
16	7	39	55,4	308	354	8	55	36,4	333	13	8	59	22,5	105	145	10	22	57,4	131	156
17	7	40	5,8	308	354	8	55	49,9	324	3	8	59	49,6	115	154	10	23	26,8	131	156
18	7	40	8,8	308	354	8	55	54,4	321	1	8	59	56,8	117	156	10	23	35,3	131	156
19	7	40	12,4	308	354	8	55	60,0	318	358	9	0	4,8	121	159	10	23	45,1	131	156
20	7	40	14,9	308	354	8	56	4,2	316	355	9	0	10,3	123	162	10	23	52,1	131	156
21	7	39	57,4	308	354	8	55	37,6	330	10	8	59	28,5	108	147	10	23	2,3	131	156
22	7	40	16,0	307	354	8	56	5,5	314	354	9	0	12,4	125	163	10	23	54,2	131	156
23	7	40	20,1	307	354	8	56	12,9	311	350	9	0	20,7	128	167	10	24	5,4	131	156
24	7	40	24,8	307	354	8	56	21,7	307	346	9	0	29,5	132	171	10	24	18,1	132	156
25	7	40	26,8	307	354	8	56	25,9	305	344	9	0	33,2	134	172	10	24	23,7	132	156
26	7	39	49,6	308	354	8	55	27,6	337	16	8	59	7,3	102	141	10	22	39,2	131	156
27	7	39	58,4	308	354	8	55	37,8	328	8	8	59	31,7	110	149	10	23	4,4	131	156
28	7	40	0,9	308	354	8	55	41,1	326	6	8	59	38,0	112	152	10	23	11,4	131	156
29	7	40	6,4	308	354	8	55	49,1	321	1	8	59	51,3	117	156	10	23	26,8	131	156
30	7	40	10,4	308	354	8	55	55,5	318	357	9	0	0,5	121	160	10	23	38,0	131	156
31	7	40	11,4	308	354	8	55	57,2	317	356	9	0	2,7	122	161	10	23	40,8	131	156
32	7	39	51,6	308	354	8	55	28,4	334	13	8	59	13,7	105	144	10	22	44,1	131	156
33	7	39	59,0	308	354	8	55	37,5	327	6	8	59	33,5	112	151	10	23	5,1	131	156
34	7	40	4,4	308	354	8	55	45,3	322	2	8	59	46,8	117	156	10	23	20,5	131	156
35	7	40	8,9	308	354	8	55	52,4	318	358	8	59	57,2	121	159	10	23	33,1	131	156
36	7	40	16,6	307	354	8	56	5,6	312	351	9	0	13,2	127	166	10	23	54,1	131	156
37	7	40	17,1	307	354	8	56	6,5	311	351	9	0	14,2	128	166	10	23	55,5	131	156
38	7	40	22,2	307	354	8	56	16,3	307	346	9	0	24,0	132	171	10	24	9,5	132	156
39	7	40	24,3	307	354	8	56	20,4	305	345	9	0	27,8	134	172	10	24	15,1	132	156
40	7	40	25,4	307	354	8	56	22,5	305	344	9	0	29,6	135	173	10	24	18,0	132	156
41	7	39	54,1	308	354	8	55	30,1	330	10	8	59	21,1	108	147	10	22	50,4	131	156
42	7	39	55,5	308	354	8	55	32,0	329	9	8	59	25,0	110	149	10	22	54,6	131	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

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	+40	23	+ 3	47	4	4,8	8	57	52,7	90,4	0,972	28	305
2	+40	23	+ 3	44	4	5,7	8	57	55,6	90,4	0,972	28	305
3	+40	23	+ 3	37	4	7,0	8	58	2,4	90,4	0,973	29	305
4	+40	23	+ 3	31	4	7,7	8	58	8,2	90,4	0,975	29	305
5	+40	23	+ 3	24	4	7,8	8	58	15,1	90,4	0,975	29	305
6	+40	24	+ 3	53	4	3,7	8	57	46,6	90,4	0,971	28	304
7	+40	24	+ 3	47	4	5,5	8	57	52,4	90,4	0,972	28	305
8	+40	24	+ 3	41	4	6,8	8	57	58,3	90,4	0,973	29	305
9	+40	24	+ 3	41	4	6,8	8	57	58,3	90,4	0,973	29	305
10	+40	24	+ 3	39	4	7,1	8	58	0,2	90,4	0,974	29	305
11	+40	24	+ 3	37	4	7,3	8	58	2,1	90,4	0,974	29	305
12	+40	24	+ 3	36	4	7,4	8	58	3,1	90,4	0,974	29	305
13	+40	24	+ 3	31	4	7,8	8	58	8,0	90,4	0,975	29	305
14	+40	24	+ 3	29	4	7,8	8	58	9,9	90,4	0,975	29	305
15	+40	24	+ 3	18	4	7,0	8	58	20,7	90,4	0,973	29	305
16	+40	25	+ 4	12	3	56,0	8	57	28,1	90,4	0,968	28	304
17	+40	25	+ 4	5	3	59,7	8	57	34,8	90,4	0,969	28	304
18	+40	25	+ 4	0	4	1,9	8	57	39,6	90,4	0,970	28	304
19	+40	25	+ 3	39	4	7,4	8	57	59,9	90,4	0,974	29	305
20	+40	25	+ 3	38	4	7,5	8	58	0,9	90,4	0,974	29	305
21	+40	25	+ 3	35	4	7,7	8	58	3,8	90,4	0,975	29	305
22	+40	25	+ 3	32	4	7,8	8	58	6,7	90,4	0,975	29	305
23	+40	25	+ 3	22	4	7,2	8	58	16,5	90,4	0,974	29	305
24	+40	25	+ 3	18	4	6,6	8	58	20,4	90,4	0,973	29	305
25	+40	25	+ 3	10	4	4,7	8	58	28,3	90,4	0,971	29	305
26	+40	26	+ 4	3	4	1,7	8	57	36,5	90,4	0,970	28	304
27	+40	26	+ 3	49	4	6,1	8	57	50,0	90,4	0,973	28	305
28	+40	26	+ 3	48	4	6,3	8	57	51,0	90,4	0,973	28	305
29	+40	26	+ 3	47	4	6,5	8	57	51,9	90,4	0,973	28	305
30	+40	26	+ 3	34	4	7,8	8	58	4,5	90,4	0,975	29	305
31	+40	26	+ 3	32	4	7,8	8	58	6,5	90,4	0,975	29	305
32	+40	26	+ 3	28	4	7,6	8	58	10,4	90,4	0,974	29	305
33	+40	26	+ 3	18	4	6,1	8	58	20,2	90,4	0,972	29	305
34	+40	26	+ 3	16	4	5,7	8	58	22,1	90,4	0,972	29	305
35	+40	27	+ 4	0	4	3,7	8	57	39,1	90,4	0,971	28	304
36	+40	27	+ 3	55	4	5,2	8	57	44,0	90,4	0,972	28	304
37	+40	27	+ 3	48	4	6,7	8	57	50,7	90,4	0,973	28	305
38	+40	27	+ 3	48	4	6,7	8	57	50,7	90,4	0,973	28	305
39	+40	27	+ 3	47	4	6,9	8	57	51,7	90,4	0,973	28	305
40	+40	27	+ 3	42	4	7,5	8	57	56,5	90,4	0,974	28	305
41	+40	27	+ 3	40	4	7,6	8	57	58,5	90,4	0,975	29	305
42	+40	27	+ 3	39	4	7,7	8	57	59,4	90,4	0,975	29	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'
1	7	40	8,0	307	354	8	55	50,2	318	357	8	59	55,0	121	160	10	23	29,6	131	156	
2	7	40	9,5	307	354	8	55	52,7	317	356	8	59	58,4	122	161	10	23	33,8	131	156	
3	7	40	13,0	307	354	8	55	58,8	314	353	9	0	5,9	125	164	10	23	43,6	131	156	
4	7	40	16,1	307	354	8	56	4,3	311	350	9	0	12,0	128	166	10	23	52,0	131	156	
5	7	40	19,7	307	354	8	56	11,1	308	347	9	0	18,9	131	169	10	24	1,8	131	156	
6	7	40	5,0	308	354	8	55	44,7	320	359	8	59	48,4	119	158	10	23	20,4	131	156	
7	7	40	8,0	307	354	8	55	49,6	317	356	8	59	55,1	122	161	10	23	28,8	131	156	
8	7	40	11,0	307	354	8	55	54,8	314	354	9	0	1,6	124	163	10	23	37,2	131	156	
9	7	40	11,0	307	354	8	55	54,8	314	354	9	0	1,6	124	163	10	23	37,2	131	156	
10	7	40	12,1	307	354	8	55	56,6	314	353	9	0	3,7	125	164	10	23	40,0	131	156	
11	7	40	13,1	307	354	8	55	58,4	313	352	9	0	5,7	126	165	10	23	42,8	131	156	
12	7	40	13,6	307	354	8	55	59,3	312	352	9	0	6,8	127	165	10	23	44,2	131	156	
13	7	40	16,1	307	354	8	56	4,0	310	349	9	0	11,8	129	167	10	23	51,2	131	156	
14	7	40	17,2	307	354	8	56	6,0	309	349	9	0	13,8	130	168	10	23	54,0	131	156	
15	7	40	22,8	307	353	8	56	17,1	305	344	9	0	24,1	134	173	10	24	9,4	132	156	
16	7	39	55,6	308	354	8	55	30,0	327	6	8	59	26,0	112	151	10	22	53,2	131	156	
17	7	39	59,1	308	354	8	55	34,9	324	3	8	59	34,6	115	154	10	23	2,9	131	156	
18	7	40	1,5	308	354	8	55	38,6	322	1	8	59	40,5	117	156	10	23	9,9	131	156	
19	7	40	12,1	307	354	8	55	56,2	313	352	9	0	3,6	126	165	10	23	39,3	131	156	
20	7	40	12,6	307	354	8	55	57,1	312	351	9	0	4,6	127	165	10	23	40,7	131	156	
21	7	40	14,1	307	354	8	55	59,9	311	350	9	0	7,6	128	167	10	23	44,9	131	156	
22	7	40	15,7	307	354	8	56	2,8	310	349	9	0	10,6	129	168	10	23	49,1	131	156	
23	7	40	20,8	307	353	8	56	12,8	305	344	9	0	20,1	134	172	10	24	3,1	132	156	
24	7	40	22,9	307	353	8	56	17,0	304	343	9	0	23,7	135	174	10	24	8,7	132	156	
25	7	40	27,1	307	353	8	56	25,9	300	339	9	0	30,5	139	177	10	24	19,9	132	156	
26	7	40	0,1	308	354	8	55	35,6	322	1	8	59	37,3	117	156	10	23	5,0	131	156	
27	7	40	7,1	307	354	8	55	46,9	316	355	8	59	53,0	123	162	10	23	24,6	131	156	
28	7	40	7,6	307	354	8	55	47,8	315	355	8	59	54,0	123	162	10	23	26,0	131	156	
29	7	40	8,1	307	354	8	55	48,6	315	354	8	59	55,1	124	163	10	23	27,4	131	156	
30	7	40	14,7	307	354	8	56	0,6	309	349	9	0	8,4	129	168	10	23	45,5	131	156	
31	7	40	15,7	307	354	8	56	2,5	309	348	9	0	10,3	130	169	10	23	48,3	131	156	
32	7	40	17,8	307	353	8	56	6,5	307	346	9	0	14,1	132	171	10	23	53,9	131	156	
33	7	40	22,9	307	353	8	56	17,0	303	342	9	0	23,2	136	175	10	24	7,9	132	156	
34	7	40	24,0	307	353	8	56	19,2	302	341	9	0	24,9	137	176	10	24	10,7	132	156	
35	7	40	1,6	307	354	8	55	37,2	319	359	8	59	40,9	119	158	10	23	8,5	131	156	
36	7	40	4,1	307	354	8	55	41,3	317	357	8	59	46,5	121	160	10	23	15,5	131	156	
37	7	40	7,6	307	354	8	55	47,3	314	354	8	59	54,0	124	163	10	23	25,2	131	156	
38	7	40	7,6	307	354	8	55	47,3	314	354	8	59	54,0	124	163	10	23	25,2	131	156	
39	7	40	8,1	307	354	8	55	48,2	314	353	8	59	55,1	125	164	10	23	26,6	131	156	
40	7	40	10,7	307	354	8	55	52,7	312	351	9	0	0,2	127	166	10	23	33,6	131	156	
41	7	40	11,7	307	354	8	55	54,6	311	350	9	0	2,2	128	167	10	23	36,4	131	156	
42	7	40	12,2	307	354	8	55	55,5	311	350	9	0	3,2	128	167	10	23	37,8	131	156	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

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	+40	27	+ 3	37	4	7,7	8	58	1,4	90,4	0,975	29	305
2	+40	27	+ 3	35	4	7,8	8	58	3,3	90,4	0,975	29	305
3	+40	27	+ 3	32	4	7,7	8	58	6,2	90,4	0,975	29	305
4	+40	27	+ 3	29	4	7,4	8	58	9,2	90,4	0,974	29	305
5	+40	27	+ 3	26	4	7,1	8	58	12,1	90,4	0,974	29	305
6	+40	27	+ 3	21	4	6,2	8	58	17,0	90,4	0,973	29	305
7	+40	28	+ 4	7	4	1,9	8	57	32,2	90,4	0,970	28	304
8	+40	28	+ 3	56	4	5,5	8	57	42,7	90,4	0,972	28	304
9	+40	28	+ 3	52	4	6,4	8	57	46,6	90,4	0,973	28	304
10	+40	28	+ 3	50	4	6,7	8	57	48,5	90,4	0,973	28	304
11	+40	28	+ 3	43	4	7,6	8	57	55,3	90,4	0,975	28	305
12	+40	28	+ 3	43	4	7,6	8	57	55,3	90,4	0,975	28	305
13	+40	28	+ 3	42	4	7,6	8	57	56,3	90,4	0,975	28	305
14	+40	28	+ 3	38	4	7,7	8	58	0,2	90,4	0,975	29	305
15	+40	28	+ 3	38	4	7,7	8	58	0,2	90,4	0,975	29	305
16	+40	28	+ 3	31	4	7,4	8	58	7,0	90,4	0,974	29	305
17	+40	28	+ 3	26	4	6,7	8	58	11,8	90,4	0,973	29	305
18	+40	28	+ 3	16	4	4,3	8	58	21,6	90,4	0,971	29	305
19	+40	28	+ 3	14	4	3,6	8	58	23,6	90,4	0,971	29	305
20	+40	29	+ 4	10	4	1,7	8	57	29,1	90,4	0,970	28	304
21	+40	29	+ 3	58	4	5,6	8	57	40,6	90,4	0,972	28	304
22	+40	29	+ 3	52	4	6,8	8	57	46,4	90,4	0,973	28	304
23	+40	29	+ 3	43	4	7,7	8	57	55,1	90,4	0,975	28	305
24	+40	29	+ 3	40	4	7,7	8	57	58,0	90,4	0,975	28	305
25	+40	29	+ 3	35	4	7,5	8	58	2,8	90,4	0,974	29	305
26	+40	29	+ 3	22	4	5,3	8	58	15,5	90,4	0,972	29	305
27	+40	30	+ 4	14	4	1,0	8	57	25,0	90,4	0,970	28	304
28	+40	30	+ 4	4	4	4,6	8	57	34,6	90,4	0,972	28	304
29	+40	30	+ 3	41	4	7,7	8	57	56,7	90,4	0,975	28	305
30	+40	30	+ 3	31	4	6,7	8	58	6,5	90,4	0,973	29	305
31	+40	30	+ 3	15	4	2,2	8	58	22,1	90,4	0,970	29	305
32	+40	31	+ 4	18	4	0,2	8	57	20,9	90,4	0,969	28	304
33	+40	31	+ 3	17	4	2,1	8	58	19,8	90,4	0,970	29	305
34	+40	32	+ 3	46	4	7,6	8	57	51,4	90,4	0,975	28	305
35	+40	32	+ 3	38	4	7,0	8	57	59,2	90,4	0,974	28	305
36	+40	32	+ 3	29	4	5,3	8	58	7,9	90,4	0,972	29	305
37	+40	33	+ 4	10	4	4,8	8	57	28,1	90,4	0,972	28	304
38	+40	33	+ 4	10	4	4,8	8	57	28,1	90,4	0,972	28	304
39	+40	33	+ 4	7	4	5,6	8	57	31,0	90,4	0,972	28	304
40	+40	33	+ 3	54	4	7,5	8	57	43,5	90,4	0,975	28	304
41	+40	33	+ 3	38	4	6,6	8	57	58,9	90,4	0,973	28	305
42	+40	33	+ 3	32	4	5,4	8	58	4,7	90,4	0,972	29	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	13,2	307	354	8	55	57,4	310	349	9	0	5,2	129	168	10	23	40,6	131	156
2	7	40	14,2	307	354	8	55	59,4	309	348	9	0	7,1	130	169	10	23	43,4	131	156
3	7	40	15,8	307	353	8	56	2,3	308	347	9	0	10,0	131	170	10	23	47,6	131	156
4	7	40	17,3	307	353	8	56	5,4	306	346	9	0	12,8	133	171	10	23	51,8	131	156
5	7	40	18,8	307	353	8	56	8,5	305	344	9	0	15,6	134	173	10	23	56,0	132	156
6	7	40	21,4	307	353	8	56	13,8	303	342	9	0	20,0	136	175	10	24	3,0	132	156
7	7	39	58,2	307	354	8	55	31,1	321	1	8	59	33,1	117	156	10	22	58,0	131	156
8	7	40	3,7	307	354	8	55	39,9	317	356	8	59	45,4	122	161	10	23	13,4	131	156
9	7	40	5,7	307	354	8	55	43,4	315	354	8	59	49,7	124	163	10	23	18,9	131	156
10	7	40	6,7	307	354	8	55	45,1	314	354	8	59	51,8	125	163	10	23	21,7	131	156
11	7	40	10,2	307	354	8	55	51,5	311	351	8	59	59,0	128	166	10	23	31,5	131	156
12	7	40	10,2	307	354	8	55	51,5	311	351	8	59	59,0	128	166	10	23	31,5	131	156
13	7	40	10,7	307	354	8	55	52,4	311	350	9	0	0,0	128	167	10	23	32,9	131	156
14	7	40	12,7	307	354	8	55	56,2	309	348	9	0	4,0	130	168	10	23	38,5	131	156
15	7	40	12,7	307	354	8	55	56,2	309	348	9	0	4,0	130	168	10	23	38,5	131	156
16	7	40	16,3	307	353	8	56	3,2	306	345	9	0	10,6	133	171	10	23	48,2	131	156
17	7	40	18,9	307	353	8	56	8,4	304	343	9	0	15,1	135	174	10	23	55,2	132	156
18	7	40	24,1	307	353	8	56	19,4	300	339	9	0	23,7	139	178	10	24	9,2	132	156
19	7	40	25,1	307	353	8	56	21,7	299	338	9	0	25,3	140	179	10	24	12,0	132	156
20	7	39	56,8	307	354	8	55	28,2	322	1	8	59	29,8	117	156	10	22	53,1	131	156
21	7	40	2,7	307	354	8	55	37,7	317	356	8	59	43,3	122	161	10	23	9,9	131	156
22	7	40	5,7	307	354	8	55	42,9	314	353	8	59	49,7	125	164	10	23	18,2	131	156
23	7	40	10,2	307	354	8	55	51,2	310	350	8	59	58,8	129	167	10	23	30,8	131	156
24	7	40	11,8	307	354	8	55	54,1	309	348	9	0	1,8	130	169	10	23	34,9	131	156
25	7	40	14,3	307	353	8	55	59,0	307	346	9	0	6,5	132	171	10	23	41,9	131	156
26	7	40	21,0	307	353	8	56	12,7	301	340	9	0	18,1	138	176	10	24	0,1	132	156
27	7	39	54,9	307	354	8	55	24,4	322	2	8	59	25,4	116	155	10	22	46,9	131	156
28	7	39	59,8	307	354	8	55	32,2	318	358	8	59	36,8	120	159	10	23	0,8	131	156
29	7	40	11,3	307	353	8	55	52,9	308	348	9	0	0,5	130	169	10	23	32,8	131	156
30	7	40	16,4	307	353	8	56	3,0	304	343	9	0	9,8	135	173	10	23	46,8	132	156
31	7	40	24,7	307	353	8	56	20,9	297	336	9	0	23,1	142	180	10	24	9,1	132	156
32	7	39	53,0	307	354	8	55	20,8	323	3	8	59	21,0	115	155	10	22	40,6	131	156
33	7	40	23,7	307	353	8	56	18,7	297	336	9	0	20,8	142	180	10	24	5,5	132	156
34	7	40	8,9	307	353	8	55	47,6	308	348	8	59	55,2	130	169	10	23	24,4	131	156
35	7	40	12,9	307	353	8	55	55,6	305	344	9	0	2,6	134	172	10	23	35,5	131	156
36	7	40	17,6	307	353	8	56	5,2	301	340	9	0	10,5	138	176	10	23	48,1	132	156
37	7	39	57,0	307	354	8	55	25,6	318	357	8	59	30,5	121	160	10	22	50,3	131	156
38	7	39	57,0	307	354	8	55	25,6	318	357	8	59	30,5	121	160	10	22	50,3	131	156
39	7	39	58,5	307	354	8	55	28,1	316	356	8	59	33,7	122	161	10	22	54,5	131	156
40	7	40	4,9	307	353	8	55	39,7	311	350	8	59	47,2	128	167	10	23	12,6	131	156
41	7	40	13,0	307	353	8	55	55,5	304	343	9	0	2,2	135	173	10	23	34,8	131	156
42	7	40	16,1	307	353	8	56	2,0	302	341	9	0	7,4	137	176	10	23	43,1	132	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

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	+40	33	+	3 28	Daganzo de Arriba	4	4,3	8 58	8,6	90,4	0,971	29	305
2	+40	33	+	3 23	Camarma de Esteruelas	4	2,6	8 58	13,5	90,4	0,970	29	305
3	+40	33	+	3 20	Meco	4	1,3	8 58	16,4	90,4	0,970	29	305
4	+40	34	+	4 15	La Paradilla	4	4,1	8 57	23,1	90,4	0,971	28	304
5	+40	34	+	4 14	La Hoya	4	4,4	8 57	24,1	90,4	0,971	28	304
6	+40	34	+	4 0	Colmenarejo	4	7,2	8 57	37,5	90,4	0,974	28	304
7	+40	34	+	3 42	El Goloso	4	6,9	8 57	54,8	90,4	0,973	28	305
8	+40	34	+	3 30	Cobena	4	4,2	8 58	6,4	90,4	0,971	29	305
9	+40	35	+	4 16	Navalespino	4	4,5	8 57	21,9	90,4	0,972	28	304
10	+40	35	+	4 12	Robledondo	4	5,5	8 57	25,7	90,4	0,972	28	304
11	+40	35	+	4 9	San Lorenzo de El Escorial	4	6,2	8 57	28,6	90,4	0,973	28	304
12	+40	35	+	4 7	El Escorial	4	6,5	8 57	30,5	90,4	0,973	28	304
13	+40	35	+	4 0	Galapagar	4	7,4	8 57	37,2	90,4	0,974	28	304
14	+40	35	+	3 57	Barrio de la Estacion	4	7,5	8 57	40,1	90,4	0,975	28	304
15	+40	35	+	3 56	Torrelodones	4	7,5	8 57	41,1	90,4	0,975	28	304
16	+40	35	+	3 40	Valdelamasa	4	6,1	8 57	56,5	90,4	0,973	28	305
17	+40	35	+	3 25	Fresno de Torote	4	1,4	8 58	11,0	90,4	0,970	29	305
18	+40	36	+	4 15	Santa Maria de la Alameda	4	5,3	8 57	22,7	90,4	0,972	28	304
19	+40	36	+	3 30	Algete	4	2,5	8 58	5,9	90,4	0,970	29	305
20	+40	37	+	4 3	Navalquejigo	4	7,4	8 57	33,9	90,4	0,975	28	304
21	+40	37	+	3 24	Serracines	3	58,7	8 58	11,5	90,4	0,969	29	305
22	+40	38	+	4 0	La Estacion	4	7,5	8 57	36,5	90,4	0,975	28	304
23	+40	38	+	3 53	Hoyo de Manzanares	4	7,0	8 57	43,2	90,4	0,974	28	305
24	+40	38	+	3 30	Fuente el Saz	4	0,5	8 58	5,4	90,4	0,969	29	305
25	+40	38	+	3 28	Alalpardo	3	59,5	8 58	7,4	90,4	0,969	29	305
26	+40	38	+	3 27	Valdeolmos	3	59,0	8 58	8,3	90,4	0,969	29	305
27	+40	38	+	3 20	Valdeavero	3	55,2	8 58	15,1	90,4	0,968	29	305
28	+40	39	+	3 59	Collado-Villalba	4	7,3	8 57	37,3	90,4	0,974	28	304
29	+40	39	+	3 48	Navallar	4	5,7	8 57	47,8	90,4	0,972	28	305
30	+40	40	+	4 1	Alpedrete	4	7,2	8 57	35,1	90,4	0,974	28	304
31	+40	40	+	3 46	Colmenar Viejo	4	4,6	8 57	49,5	90,4	0,972	28	305
32	+40	40	+	3 23	Ribatejada	3	54,1	8 58	11,7	90,4	0,967	29	305
33	+40	41	+	4 5	Guadarrama	4	7,3	8 57	31,1	90,4	0,975	28	304
34	+40	41	+	3 58	Moralzarzal	4	6,6	8 57	37,8	90,4	0,973	28	304
35	+40	41	+	3 37	San Agustin de Guadalix	4	0,4	8 57	57,9	90,4	0,969	28	305
36	+40	42	+	4 1	Collado Mediano	4	6,7	8 57	34,7	90,4	0,973	28	304
37	+40	42	+	3 56	Cerceda	4	5,8	8 57	39,4	90,4	0,972	28	304
38	+40	42	+	3 30	Valdetorres de Jarama	3	55,5	8 58	4,5	90,4	0,968	28	305
39	+40	43	+	4 5	Los Molinos	4	6,8	8 57	30,6	90,4	0,974	28	304
40	+40	43	+	4 4	Apedero de Los Molinos-Guadar	4	6,7	8 57	31,6	90,4	0,973	28	304
41	+40	43	+	3 59	Becerril de la Sierra	4	5,9	8 57	36,3	90,4	0,973	28	304
42	+40	43	+	3 55	Boalo	4	5,0	8 57	40,2	90,4	0,972	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	18,1	307	353	8	56	6,4	300	339	9	0	10,7	139	178	10	23	48,7	132	156
2	7	40	20,7	307	353	8	56	12,1	298	337	9	0	14,7	141	180	10	23	55,7	132	156
3	7	40	22,3	307	353	8	56	15,7	296	335	9	0	17,0	143	181	10	23	59,8	132	156
4	7	39	54,6	307	354	8	55	21,0	319	358	8	59	25,1	120	159	10	22	42,7	131	156
5	7	39	55,1	307	354	8	55	21,8	318	358	8	59	26,2	120	159	10	22	44,1	131	156
6	7	40	2,0	307	354	8	55	33,8	312	352	8	59	41,0	126	165	10	23	3,5	131	156
7	7	40	11,0	307	353	8	55	51,3	305	344	8	59	58,2	134	173	10	23	28,5	131	156
8	7	40	17,2	307	353	8	56	4,3	300	339	9	0	8,4	139	178	10	23	45,2	132	156
9	7	39	54,1	307	354	8	55	19,6	318	358	8	59	24,1	120	159	10	22	40,6	131	157
10	7	39	56,1	307	354	8	55	22,9	316	356	8	59	28,4	122	161	10	22	46,2	131	156
11	7	39	57,6	307	354	8	55	25,5	315	355	8	59	31,6	123	162	10	22	50,3	131	156
12	7	39	58,6	307	354	8	55	27,2	314	354	8	59	33,7	124	163	10	22	53,1	131	156
13	7	40	2,0	307	353	8	55	33,5	311	351	8	59	40,8	127	166	10	23	2,8	131	156
14	7	40	3,5	307	353	8	55	36,3	310	349	8	59	43,8	129	167	10	23	7,0	131	156
15	7	40	4,0	307	353	8	55	37,2	310	349	8	59	44,8	129	168	10	23	8,3	131	156
16	7	40	12,1	307	353	8	55	53,4	303	342	8	59	59,5	136	175	10	23	30,5	131	156
17	7	40	19,8	307	353	8	56	10,2	296	335	9	0	11,7	143	181	10	23	51,4	132	156
18	7	39	54,7	307	354	8	55	19,9	317	356	8	59	25,3	122	161	10	22	41,3	131	157
19	7	40	17,3	307	353	8	56	4,6	298	337	9	0	7,1	141	180	10	23	43,7	132	156
20	7	40	0,7	307	353	8	55	30,1	311	350	8	59	37,5	128	167	10	22	57,2	131	156
21	7	40	20,4	307	353	8	56	12,1	294	333	9	0	10,8	145	184	10	23	51,3	132	156
22	7	40	2,2	307	353	8	55	32,7	308	348	8	59	40,2	130	169	10	23	0,6	131	156
23	7	40	5,7	307	353	8	55	39,7	305	345	8	59	46,7	133	172	10	23	10,3	131	156
24	7	40	17,4	307	353	8	56	5,1	295	335	9	0	5,6	143	182	10	23	42,2	132	156
25	7	40	18,4	307	353	8	56	7,5	295	334	9	0	7,1	144	183	10	23	45,0	132	156
26	7	40	18,9	307	353	8	56	8,8	294	333	9	0	7,8	145	183	10	23	46,4	132	156
27	7	40	22,6	307	353	8	56	17,5	291	330	9	0	12,7	148	186	10	23	56,1	132	156
28	7	40	2,8	307	353	8	55	33,6	307	346	8	59	40,8	132	171	10	23	1,3	131	156
29	7	40	8,3	307	353	8	55	44,9	302	341	8	59	50,6	136	175	10	23	16,5	131	156
30	7	40	1,8	307	353	8	55	31,4	307	346	8	59	38,7	132	171	10	22	57,8	131	157
31	7	40	9,4	307	353	8	55	47,2	300	339	8	59	51,7	138	177	10	23	18,6	132	156
32	7	40	21,2	307	353	8	56	14,6	290	329	9	0	8,7	149	187	10	23	50,4	132	156
33	7	39	59,9	307	353	8	55	27,4	307	347	8	59	34,7	131	170	10	22	51,6	131	157
34	7	40	3,4	307	353	8	55	34,4	304	344	8	59	41,0	134	173	10	23	1,3	131	157
35	7	40	14,0	307	353	8	55	57,7	295	334	8	59	58,1	143	182	10	23	30,3	132	156
36	7	40	2,0	307	353	8	55	31,3	305	344	8	59	37,9	134	173	10	22	56,4	131	157
37	7	40	4,5	307	353	8	55	36,5	303	342	8	59	42,3	136	175	10	23	3,3	131	157
38	7	40	17,7	307	353	8	56	6,7	291	330	9	0	2,1	148	186	10	23	39,2	132	156
39	7	40	0,1	307	353	8	55	27,1	305	345	8	59	34,0	133	172	10	22	50,2	131	157
40	7	40	0,6	307	353	8	55	28,1	305	344	8	59	34,9	134	172	10	22	51,6	131	157
41	7	40	3,1	307	353	8	55	33,3	303	342	8	59	39,2	136	175	10	22	58,5	131	157
42	7	40	5,1	307	353	8	55	37,6	301	340	8	59	42,6	138	176	10	23	4,0	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%	o	o	
1	+40	44	+ 4	4	Cercedilla	4 6,3	8 57 31,3	90,4	0,973	28	304	
2	+40	44	+ 4	0	Navacerrada	4 5,6	8 57 35,2	90,4	0,972	28	304	
3	+40	44	+ 3	56	Mataelpino	4 4,6	8 57 39,0	90,4	0,972	28	304	
4	+40	44	+ 3	52	Manzanares el Real	4 3,4	8 57 42,8	90,4	0,971	28	305	
5	+40	44	+ 3	35	El Molar	3 55,6	8 57 59,2	90,4	0,968	28	305	
6	+40	45	+ 3	47	Chozas de la Sierra	4 0,5	8 57 47,4	90,4	0,970	28	305	
7	+40	45	+ 3	37	Pedrezuela	3 55,3	8 57 57,0	90,4	0,968	28	305	
8	+40	45	+ 3	30	Talamanca de Jarama	3 50,8	8 58 3,7	90,4	0,966	28	305	
9	+40	46	+ 3	35	El Vellon	3 52,6	8 57 58,7	90,4	0,967	28	305	
10	+40	46	+ 3	32	El Espartal	3 50,5	8 58 1,6	90,4	0,966	28	305	
11	+40	46	+ 3	28	Valdepielagos	3 47,5	8 58 5,4	90,4	0,966	28	305	
12	+40	47	+ 3	41	Guadalix de la Sierra	3 54,9	8 57 52,7	90,4	0,968	28	305	
13	+40	48	+ 3	37	Venturada	3 50,6	8 57 56,3	90,4	0,966	28	305	
14	+40	49	+ 3	47	Miraflores de la Sierra	3 55,6	8 57 46,5	90,4	0,968	28	305	
15	+40	49	+ 3	40	Navalafuente	3 51,1	8 57 53,2	90,4	0,967	28	305	
16	+40	49	+ 3	37	Cabanillas de la Sierra	3 48,9	8 57 56,1	90,4	0,966	28	305	
17	+40	49	+ 3	36	Reduena	3 48,1	8 57 57,0	90,4	0,966	28	305	
18	+40	50	+ 3	32	Torrelaguna	3 42,8	8 58 0,6	90,4	0,965	28	305	
19	+40	50	+ 3	30	Torremocha de Jarama	3 41,0	8 58 2,6	90,4	0,964	28	305	
20	+40	51	+ 3	42	Bustarviejo	3 49,0	8 57 50,8	90,4	0,966	28	305	
21	+40	52	+ 3	39	Valdemanco	3 44,8	8 57 53,4	90,4	0,965	28	305	
22	+40	52	+ 3	37	La Cabrera	3 43,0	8 57 55,4	90,4	0,965	28	305	
23	+40	52	+ 3	29	Patones	3 35,4	8 58 3,1	90,4	0,963	28	305	
24	+40	53	+ 3	33	El Berrueco	3 37,0	8 57 59,0	90,4	0,963	28	305	
25	+40	54	+ 3	52	Rascafria	3 51,0	8 57 40,6	90,4	0,966	28	305	
26	+40	54	+ 3	44	Canencia	3 44,9	8 57 48,2	90,4	0,965	28	305	
27	+40	54	+ 3	35	Sieteiglesias	3 36,6	8 57 56,8	90,4	0,963	28	305	
28	+40	55	+ 3	51	Oteruelo del Valle	3 48,6	8 57 41,3	90,4	0,966	28	305	
29	+40	55	+ 3	50	Alameda del Valle	3 47,8	8 57 42,2	90,4	0,966	28	305	
30	+40	55	+ 3	49	Pinilla del Valle	3 47,0	8 57 43,2	90,4	0,966	28	305	
31	+40	55	+ 3	41	Garganta de los Montes	3 40,2	8 57 50,9	90,4	0,964	28	305	
32	+40	55	+ 3	37	Lozoyuela	3 36,3	8 57 54,7	90,4	0,963	28	305	
33	+40	55	+ 3	32	Cervera de Buitrago	3 30,9	8 57 59,5	90,4	0,962	28	305	
34	+40	55	+ 2	55	Jadraque	2 27,9	8 58 35,3	90,4	0,956	29	306	
35	+40	56	+ 3	40	El Cuadron	3 36,9	8 57 51,6	90,4	0,963	28	305	
36	+40	56	+ 3	36	Las Navas de Buitrago	3 32,7	8 57 55,4	90,4	0,963	28	305	
37	+40	56	+ 3	28	El Atazar	3 23,2	8 58 3,1	90,4	0,961	28	305	
38	+40	57	+ 3	47	Lozoya	3 41,3	8 57 44,7	90,4	0,964	28	305	
39	+40	57	+ 3	37	Cinco Villas	3 31,2	8 57 54,2	90,4	0,962	28	305	
40	+40	57	+ 3	31	Robledillo de la Jara	3 24,0	8 57 60,0	90,4	0,961	28	305	
41	+40	58	+ 3	43	Gargantilla del Lozoya	3 35,1	8 57 48,3	90,4	0,963	28	305	
42	+40	58	+ 3	35	Manjiron	3 26,0	8 57 55,9	90,4	0,962	28	305	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	40	0,6	307	353	8	55	28,1	304	343	8	59	34,4	135	173	10	22	50,9	131	157
2	7	40	2,6	307	353	8	55	32,3	302	341	8	59	37,9	136	175	10	22	56,4	131	157
3	7	40	4,6	307	353	8	55	36,6	300	340	8	59	41,2	138	177	10	23	1,9	131	157
4	7	40	6,6	307	353	8	55	41,1	299	338	8	59	44,4	140	179	10	23	7,4	132	157
5	7	40	15,3	307	353	8	56	1,3	291	330	8	59	56,9	147	186	10	23	30,8	132	156
6	7	40	9,2	307	353	8	55	47,0	296	335	8	59	47,6	143	182	10	23	13,6	132	157
7	7	40	14,3	307	353	8	55	59,2	291	330	8	59	54,6	148	186	10	23	27,3	132	156
8	7	40	17,9	307	353	8	56	8,3	288	327	8	59	59,0	151	189	10	23	37,0	132	156
9	7	40	15,4	307	353	8	56	2,3	289	328	8	59	54,9	150	188	10	23	29,4	132	156
10	7	40	17,0	307	353	8	56	6,3	288	327	8	59	56,7	151	189	10	23	33,5	132	156
11	7	40	19,0	307	353	8	56	11,6	286	325	8	59	59,1	153	191	10	23	39,0	132	156
12	7	40	12,4	307	353	8	55	55,2	291	330	8	59	50,0	148	186	10	23	20,4	132	157
13	7	40	14,6	307	353	8	56	0,9	288	327	8	59	51,5	151	189	10	23	25,1	132	156
14	7	40	9,5	307	353	8	55	48,6	291	330	8	59	44,2	147	186	10	23	10,6	132	157
15	7	40	13,1	307	353	8	55	57,6	288	327	8	59	48,6	150	189	10	23	20,3	132	157
16	7	40	14,6	307	353	8	56	1,5	287	326	8	59	50,4	152	190	10	23	24,4	132	157
17	7	40	15,2	307	353	8	56	2,9	286	325	8	59	51,0	152	191	10	23	25,8	132	157
18	7	40	17,3	307	352	8	56	9,1	284	322	8	59	52,0	155	194	10	23	30,5	132	157
19	7	40	18,3	307	352	8	56	12,0	283	321	8	59	53,0	156	195	10	23	33,3	132	156
20	7	40	12,3	307	353	8	55	56,2	287	326	8	59	45,2	152	190	10	23	16,0	132	157
21	7	40	13,9	307	352	8	56	1,0	285	323	8	59	45,7	154	193	10	23	19,4	132	157
22	7	40	14,9	307	352	8	56	3,8	284	322	8	59	46,8	155	194	10	23	22,2	132	157
23	7	40	19,0	307	352	8	56	15,3	280	319	8	59	50,6	159	197	10	23	33,1	132	157
24	7	40	17,0	307	352	8	56	10,4	281	319	8	59	47,4	158	197	10	23	26,9	132	157
25	7	40	7,5	307	353	8	55	45,0	288	327	8	59	36,0	150	189	10	23	0,2	132	157
26	7	40	11,5	307	352	8	55	55,6	285	324	8	59	40,6	154	192	10	23	11,1	132	157
27	7	40	16,1	307	352	8	56	8,4	280	319	8	59	45,1	158	197	10	23	23,4	132	157
28	7	40	8,1	307	352	8	55	46,9	287	326	8	59	35,5	152	190	10	23	0,8	132	157
29	7	40	8,6	307	352	8	55	48,3	286	325	8	59	36,1	152	191	10	23	2,2	132	157
30	7	40	9,1	307	352	8	55	49,6	286	325	8	59	36,6	153	191	10	23	3,5	132	157
31	7	40	13,1	307	352	8	56	0,7	282	321	8	59	40,8	157	195	10	23	14,5	132	157
32	7	40	15,2	307	352	8	56	6,5	280	319	8	59	42,7	159	197	10	23	20,0	132	157
33	7	40	17,7	306	352	8	56	13,9	278	317	8	59	44,8	161	199	10	23	26,8	132	157
34	7	40	37,2	306	352	8	57	21,2	256	294	8	59	49,1	183	221	10	24	17,5	133	156
35	7	40	13,7	307	352	8	56	3,1	281	319	8	59	39,9	158	197	10	23	15,1	132	157
36	7	40	15,8	306	352	8	56	9,0	279	317	8	59	41,7	160	199	10	23	20,6	132	157
37	7	40	19,9	306	352	8	56	21,4	275	313	8	59	44,6	164	203	10	23	31,5	132	157
38	7	40	10,3	307	352	8	55	53,9	283	322	8	59	35,2	156	194	10	23	4,8	132	157
39	7	40	15,4	306	352	8	56	8,6	278	317	8	59	39,7	161	199	10	23	18,5	132	157
40	7	40	18,4	306	352	8	56	17,9	275	314	8	59	41,9	164	202	10	23	26,7	132	157
41	7	40	12,4	306	352	8	56	0,6	280	318	8	59	35,7	159	197	10	23	9,6	132	157
42	7	40	16,5	306	352	8	56	12,8	276	314	8	59	38,8	163	201	10	23	20,5	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+40	58	+ 3	31	Berzosa del Lozoya ...	3	21,0	8 57 59,8	90,4	0,961	28	305
2	+40	59	+ 3	44	Navarredonda	3	33,6	8 57 47,1	90,4	0,963	28	305
3	+40	59	+ 3	42	San Mames	3	31,4	8 57 49,0	90,4	0,963	28	305
4	+40	59	+ 3	41	Pinilla de Buitrago ...	3	30,3	8 57 50,0	90,4	0,962	28	305
5	+40	59	+ 3	32	Serrada de la Fuente...	3	19,1	8 57 58,6	90,4	0,961	28	305
6	+41	0	+ 3	40	Villavieja del Lozoya..	3	26,3	8 57 50,7	90,4	0,962	28	305
7	+41	0	+ 3	38	Buitrago del Lozoya ..	3	23,9	8 57 52,6	90,4	0,961	28	305
8	+41	0	+ 3	33	Paredes de Buitrago ..	3	17,2	8 57 57,4	90,4	0,960	28	305
9	+41	0	+ 3	26	La Puebla de la Sierra	3	6,8	8 58 4,1	90,4	0,959	28	305
10	+41	1	+ 3	38	Gascones	3	20,8	8 57 52,4	90,4	0,961	28	305
11	+41	1	+ 3	36	Gandullas	3	18,1	8 57 54,3	90,4	0,961	28	305
12	+41	2	+ 3	38	Braojos	3	17,6	8 57 52,2	90,4	0,960	28	305
13	+41	2	+ 3	37	La Serna del Monte...	3	16,2	8 57 53,1	90,4	0,960	28	305
14	+41	2	+ 3	36	Pinuecar	3	14,8	8 57 54,1	90,4	0,960	28	305
15	+41	3	+ 3	35	Aoslos	3	9,8	8 57 54,8	90,4	0,960	28	305
16	+41	3	+ 3	32	Pradena del Rincon...	3	5,0	8 57 57,7	90,4	0,959	28	305
17	+41	4	+ 3	35	Horcajo de la Sierra ..	3	6,0	8 57 54,6	90,4	0,959	28	305
18	+41	4	+ 3	32	Horcajuelo de la Sierra	3	1,1	8 57 57,5	90,4	0,959	28	305
19	+41	4	+ 3	32	Montejo de la Sierra ..	3	1,1	8 57 57,5	90,4	0,959	28	305
20	+41	5	+ 3	37	La Acebeda	3	5,4	8 57 52,5	90,4	0,959	28	305
21	+41	5	+ 3	27	La Hiruela	2	47,4	8 58 2,0	90,4	0,957	28	305
22	+41	6	+ 3	35	Robregordo	2	58,1	8 57 54,2	90,4	0,958	28	305
23	+41	8	+ 3	35	Somosierra	2	49,2	8 57 53,7	90,4	0,957	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Madrid)

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	7	40	18,5	306	352	8	56	19,2	274	312	8	59	40,1	165	203	10	23	25,9	132	157
2	7	40	12,0	306	352	8	56	0,2	279	318	8	59	33,8	160	198	10	23	7,5	132	157
3	7	40	13,0	306	352	8	56	3,2	278	317	8	59	34,6	161	199	10	23	10,2	132	157
4	7	40	13,5	306	352	8	56	4,7	277	316	8	59	35,0	161	200	10	23	11,5	132	157
5	7	40	18,1	306	352	8	56	18,9	273	312	8	59	38,0	166	204	10	23	23,8	132	157
6	7	40	14,1	306	352	8	56	7,4	276	315	8	59	33,8	163	201	10	23	12,2	132	157
7	7	40	15,2	306	352	8	56	10,6	275	314	8	59	34,4	164	202	10	23	14,9	132	157
8	7	40	17,7	306	352	8	56	18,7	272	311	8	59	35,9	167	205	10	23	21,7	132	157
9	7	40	21,3	306	352	8	56	30,6	268	307	8	59	37,4	170	209	10	23	31,3	132	157
10	7	40	15,3	306	352	8	56	11,9	274	312	8	59	32,7	165	203	10	23	14,2	132	157
11	7	40	16,3	306	352	8	56	15,1	273	311	8	59	33,2	166	205	10	23	16,9	132	157
12	7	40	15,4	306	352	8	56	13,3	272	311	8	59	30,9	166	205	10	23	13,4	132	157
13	7	40	15,9	306	352	8	56	14,9	272	310	8	59	31,1	167	205	10	23	14,8	132	157
14	7	40	16,4	306	352	8	56	16,6	271	310	8	59	31,4	168	206	10	23	16,2	132	157
15	7	40	17,0	306	352	8	56	19,8	269	308	8	59	29,6	169	208	10	23	16,8	132	157
16	7	40	18,6	306	352	8	56	25,1	268	306	8	59	30,1	171	209	10	23	20,9	132	157
17	7	40	17,1	306	352	8	56	21,5	268	307	8	59	27,5	171	209	10	23	16,0	132	157
18	7	40	18,7	306	352	8	56	26,8	266	305	8	59	27,9	172	211	10	23	20,1	132	157
19	7	40	18,7	306	352	8	56	26,8	266	305	8	59	27,9	172	211	10	23	20,1	132	157
20	7	40	16,2	306	352	8	56	19,6	268	306	8	59	25,1	171	209	10	23	12,6	132	157
21	7	40	21,4	306	352	8	56	38,2	262	300	8	59	25,6	177	215	10	23	26,2	132	157
22	7	40	17,3	306	352	8	56	25,0	265	304	8	59	23,1	173	212	10	23	14,6	132	157
23	7	40	17,6	306	352	8	56	29,0	262	301	8	59	18,2	176	214	10	23	13,1	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Murcia)

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	+38	26	+	1 5	Raspay	1	24,0	9	1	18,9	90,5	0,953	32	307
2	+38	27	+	1 13	El Carche	0	34,2	9	1	9,8	90,5	0,952	32	307
3	+38	28	+	1 13	Caserio Comisario	0	57,7	9	1	9,4	90,5	0,952	32	307
4	+38	28	+	1 5	Quitapellejos	1	45,5	9	1	18,0	90,5	0,954	32	307
5	+38	28	+	1 4	Las Quebradas	1	49,8	9	1	19,1	90,5	0,954	32	307
6	+38	29	+	1 17	Jumilla	0	38,0	9	1	4,6	90,5	0,952	32	307
7	+38	29	+	1 8	Carche	1	41,5	9	1	14,3	90,5	0,954	32	307
8	+38	29	+	1 5	Hoya del Mollidar	1	54,5	9	1	17,6	90,5	0,954	32	307
9	+38	31	+	1 19	La Alqueria	1	1,1	9	1	1,6	90,5	0,952	32	307
10	+38	32	+	1 24	Termino de Arriba	0	29,3	9	0	55,8	90,5	0,952	32	306
11	+38	33	+	1 17	Fuente del Pino	1	39,2	9	1	2,9	90,5	0,953	32	307
12	+38	33	+	1 7	Pinillos	2	17,5	9	1	13,7	90,5	0,956	32	307
13	+38	33	+	1 5	Cerricos del Hondo del Campo	2	23,6	9	1	15,9	90,5	0,956	32	307
14	+38	33	+	1 2	Carrascalejo	2	32,1	9	1	19,1	90,5	0,957	32	307
15	+38	35	+	1 6	Los Quinones	2	32,7	9	1	13,9	90,5	0,957	32	307
16	+38	35	+	1 3	Rabosera	2	40,5	9	1	17,2	90,5	0,957	32	307
17	+38	35	+	1 2	Llano	2	42,9	9	1	18,2	90,5	0,957	32	307
18	+38	37	+	1 8	Rasillo	2	38,5	9	1	10,9	90,5	0,957	32	307
19	+38	37	+	1 7	Yecla	2	41,0	9	1	12,0	90,5	0,957	32	307
20	+38	41	+	1 19	Hoya de Munoz	2	32,1	9	0	57,4	90,5	0,956	31	307
21	+38	41	+	1 17	Arabi	2	37,3	9	0	59,6	90,5	0,957	31	307
22	+38	42	+	1 12	Ceja	2	53,9	9	1	4,5	90,5	0,958	32	307
23	+38	44	+	1 13	Marisparza	3	0,6	9	1	2,6	90,5	0,959	32	307
24	+38	51	+	0 18	Lorcha	4	8,5	9	1	59,0	90,6	0,973	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Murcia)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	41,7	310	357	9	0	36,7	21	60	9	2	0,7	60	99	10	29	1,6	131	154
2	7	41	36,9	310	357	9	0	52,5	33	72	9	1	26,7	48	87	10	28	48,5	131	154
3	7	41	36,8	310	357	9	0	40,3	27	66	9	1	38,0	54	93	10	28	47,6	131	154
4	7	41	41,4	310	357	9	0	25,1	15	55	9	2	10,6	65	104	10	28	59,8	131	154
5	7	41	42,0	310	357	9	0	24,0	14	54	9	2	13,8	67	106	10	29	1,4	131	154
6	7	41	34,4	310	357	9	0	45,4	32	71	9	1	23,4	49	88	10	28	40,6	131	154
7	7	41	39,5	310	357	9	0	23,4	16	56	9	2	4,9	64	103	10	28	54,4	131	154
8	7	41	41,3	310	357	9	0	20,2	13	52	9	2	14,6	68	107	10	28	58,9	131	154
9	7	41	32,9	310	357	9	0	30,9	26	65	9	1	32,0	55	94	10	28	35,8	131	154
10	7	41	30,0	310	357	9	0	41,0	34	73	9	1	10,3	47	86	10	28	27,3	131	154
11	7	41	33,8	310	357	9	0	13,1	17	56	9	1	52,3	64	103	10	28	37,1	131	154
12	7	41	39,6	309	357	9	0	4,8	7	46	9	2	22,3	74	113	10	28	52,3	131	154
13	7	41	40,7	309	357	9	0	3,9	5	44	9	2	27,5	76	114	10	28	55,4	131	154
14	7	41	42,5	309	357	9	0	2,9	3	42	9	2	35,0	78	117	10	28	59,9	131	154
15	7	41	39,9	309	357	8	59	57,4	3	42	9	2	30,1	78	117	10	28	52,1	131	154
16	7	41	41,6	309	357	8	59	56,8	0	40	9	2	37,2	80	119	10	28	56,6	131	154
17	7	41	42,2	309	357	8	59	56,6	360	39	9	2	39,5	81	120	10	28	58,1	131	154
18	7	41	38,5	309	357	8	59	51,5	1	40	9	2	30,0	80	119	10	28	47,2	131	154
19	7	41	39,1	309	357	8	59	51,3	0	39	9	2	32,4	81	119	10	28	48,7	131	154
20	7	41	31,7	309	357	8	59	41,2	3	42	9	2	13,3	78	117	10	28	27,0	131	154
21	7	41	32,8	309	357	8	59	40,8	1	40	9	2	18,1	79	118	10	28	30,0	131	154
22	7	41	35,6	309	356	8	59	37,4	356	35	9	2	31,3	85	123	10	28	36,7	131	154
23	7	41	34,8	309	356	8	59	32,2	354	33	9	2	32,8	87	125	10	28	33,4	131	154
24	7	42	6,7	309	355	8	59	54,7	317	355	9	4	3,2	125	162	10	29	49,8	132	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+41	49	+ 7	25	Feces de Abajo.....	4	2,8	8 54 20,1	90,2	0,971	25	301
2	+41	51	+ 7	35	Videferre.....	4	1,6	8 54 11,4	90,2	0,971	25	301
3	+41	51	+ 7	32	Bouses.....	4	2,4	8 54 14,0	90,2	0,971	25	301
4	+41	51	+ 7	26	Rabal.....	4	3,7	8 54 19,1	90,2	0,972	25	301
5	+41	51	+ 7	25	Mandin.....	4	3,9	8 54 19,9	90,2	0,972	25	301
6	+41	51	+ 7	23	Feces de Cima.....	4	4,3	8 54 21,6	90,2	0,972	25	301
7	+41	52	+ 7	28	San Ciprian.....	4	3,9	8 54 17,3	90,2	0,972	25	301
8	+41	52	+ 7	26	Tamaguelos.....	4	4,2	8 54 19,0	90,2	0,972	25	301
9	+41	52	+ 7	21	Vilarello.....	4	4,9	8 54 23,2	90,2	0,973	25	301
10	+41	52	+ 7	19	Arzadigos.....	4	5,1	8 54 24,9	90,2	0,974	25	301
11	+41	53	+ 8	9	Compostela.....	3	49,0	8 53 42,8	90,2	0,966	24	301
12	+41	53	+ 8	7	Manin.....	3	50,1	8 53 44,4	90,2	0,966	24	301
13	+41	53	+ 8	6	Riocaldo.....	3	50,7	8 53 45,3	90,2	0,966	24	301
14	+41	53	+ 8	2	Araujo.....	3	52,9	8 53 48,6	90,2	0,967	24	301
15	+41	53	+ 7	28	Oimbra.....	4	4,3	8 54 17,2	90,2	0,973	25	301
16	+41	53	+ 7	26	Mourazos.....	4	4,6	8 54 18,9	90,2	0,973	25	301
17	+41	53	+ 7	23	Villardecievros.....	4	5,0	8 54 21,4	90,2	0,973	25	301
18	+41	53	+ 7	19	Enjames.....	4	5,3	8 54 24,8	90,2	0,974	25	301
19	+41	53	+ 7	17	Terroso.....	4	5,4	8 54 26,5	90,2	0,974	25	301
20	+41	54	+ 8	5	Lovios.....	3	52,8	8 53 46,0	90,2	0,967	24	301
21	+41	54	+ 8	2	Araujo.....	3	54,3	8 53 48,5	90,2	0,967	24	301
22	+41	54	+ 7	52	Randin.....	3	58,6	8 53 56,9	90,2	0,969	24	301
23	+41	54	+ 7	47	Abades.....	4	0,3	8 54 1,1	90,2	0,970	24	301
24	+41	54	+ 7	38	Gironda.....	4	2,9	8 54 8,7	90,2	0,971	25	301
25	+41	54	+ 7	36	San Millan.....	4	3,3	8 54 10,4	90,2	0,972	25	301
26	+41	54	+ 7	34	San Cristobal.....	4	3,7	8 54 12,0	90,2	0,972	25	301
27	+41	54	+ 7	32	Medeiros.....	4	4,1	8 54 13,7	90,2	0,972	25	301
28	+41	54	+ 7	30	Chas.....	4	4,4	8 54 15,4	90,2	0,973	25	301
29	+41	54	+ 7	28	Rosal.....	4	4,7	8 54 17,1	90,2	0,973	25	301
30	+41	54	+ 7	25	Tamagos.....	4	5,0	8 54 19,7	90,2	0,973	25	301
31	+41	54	+ 7	14	Soutochao.....	4	5,5	8 54 29,0	90,2	0,975	25	301
32	+41	54	+ 7	12	Atrave.....	4	5,4	8 54 30,7	90,2	0,974	25	301
33	+41	55	+ 8	8	Illa.....	3	52,6	8 53 43,5	90,2	0,967	24	301
34	+41	55	+ 8	6	Galez.....	3	53,6	8 53 45,1	90,2	0,967	24	301
35	+41	55	+ 8	2	Cela.....	3	55,6	8 53 48,5	90,2	0,968	24	301
36	+41	55	+ 7	55	Requias.....	3	58,5	8 53 54,3	90,2	0,969	24	301
37	+41	55	+ 7	50	Rubias.....	4	0,2	8 53 58,5	90,2	0,970	24	301
38	+41	55	+ 7	45	Villamayor de la Baullosa	4	1,8	8 54 2,7	90,2	0,971	25	301
39	+41	55	+ 7	35	La Magdalena.....	4	4,0	8 54 11,1	90,2	0,972	25	301
40	+41	55	+ 7	25	Cabreiroa.....	4	5,2	8 54 19,6	90,2	0,974	25	301
41	+41	55	+ 7	19	Villardevos.....	4	5,4	8 54 24,7	90,2	0,975	25	301
42	+41	55	+ 7	18	Villardevos.....	4	5,4	8 54 25,5	90,2	0,975	25	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	7	38	38,1	306	352	8	52	18,6	317	357	8	56	21,4	120	160	10	17	42,8	130	158				
2	7	38	34,5	306	352	8	52	10,6	318	358	8	56	12,1	118	158	10	17	28,9	130	158				
3	7	38	35,6	306	352	8	52	12,7	317	357	8	56	15,1	119	159	10	17	32,7	130	158				
4	7	38	38,0	306	352	8	52	17,1	315	355	8	56	20,9	122	161	10	17	40,4	130	158				
5	7	38	38,4	306	352	8	52	17,9	314	355	8	56	21,8	122	162	10	17	41,7	130	158				
6	7	38	39,2	306	352	8	52	19,4	314	354	8	56	23,7	123	162	10	17	44,3	130	158				
7	7	38	37,4	306	352	8	52	15,3	315	355	8	56	19,1	122	161	10	17	37,4	130	158				
8	7	38	38,2	306	352	8	52	16,8	314	354	8	56	21,0	123	162	10	17	39,9	130	158				
9	7	38	40,2	306	352	8	52	20,7	312	352	8	56	25,6	124	164	10	17	46,4	130	158				
10	7	38	41,0	306	352	8	52	22,3	311	351	8	56	27,4	125	165	10	17	48,9	130	158				
11	7	38	21,6	306	353	8	51	48,2	329	9	8	55	37,2	107	147	10	16	44,3	129	158				
12	7	38	22,3	306	352	8	51	49,3	328	8	8	55	39,4	108	148	10	16	46,8	129	158				
13	7	38	22,7	306	352	8	51	49,8	328	8	8	55	40,6	108	148	10	16	48,1	129	158				
14	7	38	24,3	306	352	8	51	52,1	326	6	8	55	45,0	110	150	10	16	53,2	130	158				
15	7	38	37,6	306	352	8	52	15,0	314	354	8	56	19,3	123	162	10	17	36,8	130	158				
16	7	38	38,4	306	352	8	52	16,5	313	353	8	56	21,1	124	163	10	17	39,4	130	158				
17	7	38	39,6	306	352	8	52	18,9	312	352	8	56	23,9	125	164	10	17	43,3	130	158				
18	7	38	41,2	306	352	8	52	22,1	310	350	8	56	27,4	126	166	10	17	48,4	130	158				
19	7	38	42,0	306	352	8	52	23,8	309	349	8	56	29,2	127	166	10	17	51,0	130	158				
20	7	38	23,3	306	352	8	51	49,6	326	7	8	55	42,3	110	150	10	16	48,9	130	158				
21	7	38	24,4	306	352	8	51	51,3	325	5	8	55	45,6	111	151	10	16	52,7	130	158				
22	7	38	28,3	306	352	8	51	57,5	321	2	8	55	56,1	115	155	10	17	5,5	130	158				
23	7	38	30,2	306	352	8	52	0,9	319	360	8	56	1,2	117	156	10	17	11,9	130	158				
24	7	38	33,8	306	352	8	52	7,2	316	356	8	56	10,0	120	160	10	17	23,5	130	158				
25	7	38	34,6	306	352	8	52	8,6	315	356	8	56	11,9	121	161	10	17	26,1	130	158				
26	7	38	35,3	306	352	8	52	10,1	315	355	8	56	13,8	122	161	10	17	28,6	130	158				
27	7	38	36,1	306	352	8	52	11,6	314	354	8	56	15,7	122	162	10	17	31,2	130	158				
28	7	38	36,9	306	352	8	52	13,2	313	353	8	56	17,6	123	163	10	17	33,8	130	158				
29	7	38	37,7	306	352	8	52	14,7	312	353	8	56	19,4	124	163	10	17	36,3	130	158				
30	7	38	38,9	306	352	8	52	17,1	311	351	8	56	22,1	125	165	10	17	40,2	130	158				
31	7	38	43,4	306	352	8	52	26,2	307	347	8	56	31,7	129	169	10	17	54,3	130	158				
32	7	38	44,2	306	352	8	52	28,0	307	347	8	56	33,4	130	169	10	17	56,9	130	158				
33	7	38	22,3	306	352	8	51	47,1	326	7	8	55	39,7	110	150	10	16	44,6	130	158				
34	7	38	23,1	306	352	8	51	48,3	325	6	8	55	41,9	110	150	10	16	47,1	130	158				
35	7	38	24,6	306	352	8	51	50,6	324	4	8	55	46,2	112	152	10	16	52,3	130	158				
36	7	38	27,3	306	352	8	51	55,0	321	2	8	55	53,5	115	155	10	17	1,2	130	158				
37	7	38	29,2	306	352	8	51	58,3	320	360	8	55	58,6	117	156	10	17	7,6	130	158				
38	7	38	31,2	306	352	8	52	1,8	318	358	8	56	3,5	118	158	10	17	14,0	130	158				
39	7	38	35,1	306	352	8	52	9,1	314	354	8	56	13,1	122	162	10	17	26,8	130	158				
40	7	38	39,1	306	352	8	52	16,9	310	350	8	56	22,1	126	166	10	17	39,7	130	158				
41	7	38	41,5	306	352	8	52	21,9	308	348	8	56	27,3	128	168	10	17	47,4	130	158				
42	7	38	41,9	306	352	8	52	22,7	308	348	8	56	28,2	129	168	10	17	48,7	130	158				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+41	55	+	7 13	Berrande.....	4 5,3	8 54 29,8	90,2	0,974	25	301	
2	+41	56	+	8 7	Entrimo.....	3 54,5	8 53 44,3	90,2	0,968	24	301	
3	+41	56	+	8 4	Torno.....	3 55,9	8 53 46,8	90,2	0,968	24	301	
4	+41	56	+	8 3	Grou.....	3 56,3	8 53 47,6	90,2	0,968	24	301	
5	+41	56	+	8 2	Parada de Ventosa....	3 56,8	8 53 48,4	90,2	0,968	24	301	
6	+41	56	+	7 59	Prado.....	3 58,0	8 53 50,9	90,2	0,969	24	301	
7	+41	56	+	7 58	Germeade.....	3 58,4	8 53 51,8	90,2	0,969	24	301	
8	+41	56	+	7 57	Porqueiros.....	3 58,7	8 53 52,6	90,2	0,969	24	301	
9	+41	56	+	7 55	Maus de Salas.....	3 59,5	8 53 54,3	90,2	0,969	24	301	
10	+41	56	+	7 54	Calvos.....	3 59,8	8 53 55,1	90,2	0,970	24	301	
11	+41	56	+	7 51	Rioseco.....	4 0,8	8 53 57,6	90,2	0,970	24	301	
12	+41	56	+	7 48	Tosende.....	4 1,7	8 54 0,1	90,2	0,971	24	301	
13	+41	56	+	7 33	Flariz.....	4 4,7	8 54 12,7	90,2	0,973	25	301	
14	+41	56	+	7 29	Villaza.....	4 5,1	8 54 16,1	90,2	0,974	25	301	
15	+41	56	+	7 27	Pazos.....	4 5,2	8 54 17,8	90,2	0,974	25	301	
16	+41	56	+	7 26	Verin.....	4 5,3	8 54 18,7	90,2	0,974	25	301	
17	+41	56	+	7 24	Abedes.....	4 5,4	8 54 20,4	90,2	0,975	25	301	
18	+41	56	+	7 22	Osono.....	4 5,4	8 54 22,0	90,2	0,975	25	301	
19	+41	56	+	7 17	Progo.....	4 5,3	8 54 26,3	90,2	0,974	25	301	
20	+41	56	+	7 15	Moyalde.....	4 5,2	8 54 28,0	90,2	0,974	25	301	
21	+41	56	+	7 13	Varonceli-Santa Comba	4 5,1	8 54 29,7	90,2	0,974	25	301	
22	+41	56	+	7 12	Arzoa.....	4 5,0	8 54 30,6	90,2	0,973	25	301	
23	+41	57	+	8 9	Pereira.....	3 54,9	8 53 42,5	90,2	0,968	24	301	
24	+41	57	+	8 4	Grou.....	3 57,1	8 53 46,7	90,2	0,968	24	301	
25	+41	57	+	8 2	Grou.....	3 57,9	8 53 48,4	90,2	0,969	24	301	
26	+41	57	+	7 59	Cados.....	3 59,0	8 53 50,9	90,2	0,969	24	301	
27	+41	57	+	7 59	Muinos.....	3 59,0	8 53 50,9	90,2	0,969	24	301	
28	+41	57	+	7 50	Feas.....	4 1,8	8 53 58,4	90,2	0,971	24	301	
29	+41	57	+	7 46	Cobas.....	4 2,8	8 54 1,7	90,2	0,971	24	301	
30	+41	57	+	7 43	Baltar.....	4 3,5	8 54 4,2	90,2	0,972	25	301	
31	+41	57	+	7 40	Ninodagua.....	4 4,0	8 54 6,8	90,2	0,972	25	301	
32	+41	57	+	7 37	Lucenza.....	4 4,5	8 54 9,3	90,2	0,973	25	301	
33	+41	57	+	7 29	Albarellos.....	4 5,2	8 54 16,0	90,2	0,974	25	301	
34	+41	57	+	7 25	Monterrey.....	4 5,4	8 54 19,4	90,2	0,975	25	301	
35	+41	57	+	7 25	Rasela.....	4 5,4	8 54 19,4	90,2	0,975	25	301	
36	+41	57	+	7 18	Rubios.....	4 5,2	8 54 25,4	90,2	0,974	25	301	
37	+41	57	+	7 13	Sampayo.....	4 4,8	8 54 29,6	90,2	0,973	25	301	
38	+41	57	+	7 13	Silva.....	4 4,8	8 54 29,6	90,2	0,973	25	301	
39	+41	57	+	7 12	Castrelo de Abajo....	4 4,7	8 54 30,5	90,2	0,973	25	301	
40	+41	57	+	7 12	Mourisco.....	4 4,7	8 54 30,5	90,2	0,973	25	301	
41	+41	58	+	8 5	Venceas.....	3 57,8	8 53 45,8	90,2	0,969	24	301	
42	+41	58	+	8 0	Santa Comba.....	3 59,6	8 53 50,0	90,2	0,970	24	301	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	44,0	306	352	8	52	27,1	306	346	8	56	32,4	130	170	10	17	55,1	130	158
2	7	38	22,8	306	352	8	51	46,9	325	5	8	55	41,4	111	151	10	16	45,4	130	158
3	7	38	24,0	306	352	8	51	48,7	324	4	8	55	44,6	112	152	10	16	49,2	130	158
4	7	38	24,4	306	352	8	51	49,3	323	4	8	55	45,7	113	153	10	16	50,5	130	158
5	7	38	24,8	306	352	8	51	50,0	323	3	8	55	46,7	113	153	10	16	51,8	130	158
6	7	38	25,9	306	352	8	51	51,9	322	2	8	55	49,8	114	154	10	16	55,6	130	158
7	7	38	26,3	306	352	8	51	52,5	321	2	8	55	50,9	115	154	10	16	56,9	130	158
8	7	38	26,7	306	352	8	51	53,1	321	1	8	55	51,9	115	155	10	16	58,2	130	158
9	7	38	27,5	306	352	8	51	54,5	320	1	8	55	53,9	116	156	10	17	0,7	130	158
10	7	38	27,8	306	352	8	51	55,1	320	0	8	55	54,9	116	156	10	17	2,0	130	158
11	7	38	29,0	306	352	8	51	57,1	319	359	8	55	57,9	117	157	10	17	5,8	130	158
12	7	38	30,2	306	352	8	51	59,2	318	358	8	56	0,9	118	158	10	17	9,7	130	158
13	7	38	36,1	306	352	8	52	10,3	312	352	8	56	15,0	124	164	10	17	28,9	130	158
14	7	38	37,7	306	352	8	52	13,5	311	351	8	56	18,6	125	165	10	17	34,0	130	158
15	7	38	38,5	306	352	8	52	15,1	310	350	8	56	20,4	126	166	10	17	36,6	130	158
16	7	38	38,9	306	352	8	52	16,0	310	350	8	56	21,2	127	166	10	17	37,9	130	158
17	7	38	39,7	306	352	8	52	17,6	309	349	8	56	23,0	127	167	10	17	40,4	130	158
18	7	38	40,5	306	352	8	52	19,3	308	348	8	56	24,7	128	168	10	17	43,0	130	158
19	7	38	42,5	306	352	8	52	23,6	306	346	8	56	28,9	130	169	10	17	49,4	130	158
20	7	38	43,3	306	352	8	52	25,3	306	346	8	56	30,6	131	170	10	17	52,0	130	158
21	7	38	44,1	306	352	8	52	27,1	305	345	8	56	32,2	132	171	10	17	54,6	130	158
22	7	38	44,5	306	352	8	52	28,0	305	344	8	56	33,0	132	171	10	17	55,8	130	158
23	7	38	22,2	306	352	8	51	45,0	324	5	8	55	39,9	111	151	10	16	42,4	130	158
24	7	38	24,2	306	352	8	51	48,1	323	3	8	55	45,2	113	153	10	16	48,7	130	158
25	7	38	24,9	306	352	8	51	49,3	322	2	8	55	47,2	114	154	10	16	51,3	130	158
26	7	38	26,1	306	352	8	51	51,3	321	1	8	55	50,3	115	155	10	16	55,1	130	158
27	7	38	26,1	306	352	8	51	51,3	321	1	8	55	50,3	115	155	10	16	55,1	130	158
28	7	38	29,6	306	352	8	51	57,4	317	358	8	55	59,2	119	158	10	17	6,6	130	158
29	7	38	31,1	306	352	8	52	0,2	316	356	8	56	3,1	120	160	10	17	11,7	130	158
30	7	38	32,3	306	352	8	52	2,4	315	355	8	56	5,9	121	161	10	17	15,6	130	158
31	7	38	33,5	306	352	8	52	4,7	314	354	8	56	8,7	122	162	10	17	19,4	130	158
32	7	38	34,7	306	352	8	52	7,0	313	353	8	56	11,5	123	163	10	17	23,3	130	158
33	7	38	37,9	306	352	8	52	13,4	310	350	8	56	18,6	126	166	10	17	33,5	130	158
34	7	38	39,5	306	352	8	52	16,7	308	348	8	56	22,1	128	168	10	17	38,6	130	158
35	7	38	39,5	306	352	8	52	16,7	308	348	8	56	22,1	128	168	10	17	38,6	130	158
36	7	38	42,3	306	352	8	52	22,7	306	346	8	56	27,9	131	170	10	17	47,6	130	158
37	7	38	44,3	306	352	8	52	27,2	304	344	8	56	32,0	133	172	10	17	54,0	130	158
38	7	38	44,3	306	352	8	52	27,2	304	344	8	56	32,0	133	172	10	17	54,0	130	158
39	7	38	44,7	306	352	8	52	28,1	304	343	8	56	32,7	133	172	10	17	55,3	130	158
40	7	38	44,7	306	352	8	52	28,1	304	343	8	56	32,7	133	172	10	17	55,3	130	158
41	7	38	23,9	306	352	8	51	46,8	322	2	8	55	44,6	114	154	10	16	47,0	130	158
42	7	38	25,9	306	352	8	51	50,1	320	0	8	55	49,7	116	156	10	16	53,4	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse						
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	g	h	a		
	o	'	o	'								h	m
1	+41	58	+ 7	57	Barjeles	4	0,6	8 53	52,5	90,2	0,970	24	301
2	+41	58	+ 7	55	Couso de Salas	4	1,2	8 53	54,1	90,2	0,970	24	301
3	+41	58	+ 7	43	Tejones	4	4,0	8 54	4,2	90,2	0,972	25	301
4	+41	58	+ 7	41	Garabelos	4	4,3	8 54	5,9	90,2	0,973	25	301
5	+41	58	+ 7	38	Gudin	4	4,7	8 54	8,4	90,2	0,973	25	301
6	+41	58	+ 7	37	Vilela	4	4,8	8 54	9,2	90,2	0,973	25	301
7	+41	58	+ 7	35	Carzoa	4	5,0	8 54	10,9	90,2	0,974	25	301
8	+41	58	+ 7	33	Montes	4	5,1	8 54	12,6	90,2	0,974	25	301
9	+41	58	+ 7	30	Infesta	4	5,3	8 54	15,1	90,2	0,974	25	301
10	+41	58	+ 7	26	Tintores	4	5,4	8 54	18,5	90,2	0,975	25	301
11	+41	58	+ 7	24	Quiroganes	4	5,3	8 54	20,2	90,2	0,974	25	301
12	+41	58	+ 7	17	Rios	4	4,9	8 54	26,1	90,2	0,973	25	301
13	+41	58	+ 7	12	Castrelo de Cima	4	4,3	8 54	30,4	90,2	0,972	25	302
14	+41	58	+ 7	11	Veiga del Seijo	4	4,1	8 54	31,2	90,2	0,972	25	302
15	+41	58	+ 7	2	Chaguazoso	4	2,2	8 54	38,9	90,2	0,971	25	302
16	+41	58	+ 7	1	Manzalvos	4	2,0	8 54	39,8	90,2	0,971	25	302
17	+41	59	+ 8	2	Lobera	3	59,9	8 53	48,2	90,2	0,970	24	301
18	+41	59	+ 7	58	Banos	4	1,1	8 53	51,6	90,2	0,970	24	301
19	+41	59	+ 7	56	Farnadeiros	4	1,7	8 53	53,2	90,2	0,971	24	301
20	+41	59	+ 7	53	Golpellas	4	2,4	8 53	55,7	90,2	0,971	24	301
21	+41	59	+ 7	52	Vila	4	2,7	8 53	56,6	90,2	0,971	24	301
22	+41	59	+ 7	50	Lobas	4	3,1	8 53	58,2	90,2	0,972	24	301
23	+41	59	+ 7	46	Aguis	4	3,9	8 54	1,6	90,2	0,972	24	301
24	+41	59	+ 7	46	Pejeiros	4	3,9	8 54	1,6	90,2	0,972	24	301
25	+41	59	+ 7	45	Guntin	4	4,1	8 54	2,4	90,2	0,972	24	301
26	+41	59	+ 7	43	Nocedo	4	4,4	8 54	4,1	90,2	0,973	24	301
27	+41	59	+ 7	38	Novas	4	4,9	8 54	8,3	90,2	0,974	25	301
28	+41	59	+ 7	36	Villar de Liebres	4	5,1	8 54	10,0	90,2	0,974	25	301
29	+41	59	+ 7	35	Cualedro	4	5,2	8 54	10,8	90,2	0,974	25	301
30	+41	59	+ 7	32	Rebordondo	4	5,3	8 54	13,4	90,2	0,975	25	301
31	+41	59	+ 7	27	Estevesinos	4	5,3	8 54	17,6	90,2	0,974	25	301
32	+41	59	+ 7	27	Vences	4	5,3	8 54	17,6	90,2	0,974	25	301
33	+41	59	+ 7	25	Castrelo del Valle	4	5,2	8 54	19,3	90,2	0,974	25	301
34	+41	59	+ 7	24	Gondulfes	4	5,2	8 54	20,1	90,2	0,974	25	301
35	+41	59	+ 7	16	Ventas de la Barrera	4	4,4	8 54	26,9	90,2	0,973	25	301
36	+41	59	+ 7	15	Navallo	4	4,3	8 54	27,8	90,2	0,973	25	301
37	+41	59	+ 7	11	El Seijo	4	3,6	8 54	31,2	90,2	0,972	25	302
38	+41	59	+ 7	5	Esculqueira	4	2,3	8 54	36,3	90,2	0,971	25	302
39	+41	59	+ 7	0	Cadavos	4	0,9	8 54	40,5	90,2	0,970	25	302
40	+42	0	+ 8	3	Villarino	4	0,4	8 53	47,3	90,2	0,970	24	301
41	+42	0	+ 7	57	Nigueiroa	4	2,1	8 53	52,3	90,2	0,971	24	301
42	+42	0	+ 7	56	Garabelos	4	2,4	8 53	53,2	90,2	0,971	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	27,0	306	352	8	51	52,1	319	359	8	55	52,7	117	157	10	16	57,2	130	158
2	7	38	27,8	306	352	8	51	53,5	318	358	8	55	54,7	118	158	10	16	59,7	130	158
3	7	38	32,5	306	352	8	52	2,1	314	354	8	56	6,1	122	162	10	17	15,1	130	158
4	7	38	33,3	306	352	8	52	3,7	313	353	8	56	7,9	123	163	10	17	17,6	130	158
5	7	38	34,4	306	352	8	52	6,0	312	352	8	56	10,7	124	164	10	17	21,5	130	158
6	7	38	34,8	306	352	8	52	6,8	312	352	8	56	11,6	125	164	10	17	22,8	130	158
7	7	38	35,6	306	352	8	52	8,3	311	351	8	56	13,3	125	165	10	17	25,3	130	158
8	7	38	36,4	306	352	8	52	10,0	310	350	8	56	15,1	126	166	10	17	27,9	130	158
9	7	38	37,6	306	352	8	52	12,4	309	349	8	56	17,7	127	167	10	17	31,7	130	158
10	7	38	39,2	306	352	8	52	15,8	308	348	8	56	21,1	129	168	10	17	36,8	130	158
11	7	38	40,0	306	352	8	52	17,5	307	347	8	56	22,8	129	169	10	17	39,4	130	158
12	7	38	42,9	306	352	8	52	23,6	304	344	8	56	28,5	132	171	10	17	48,4	130	158
13	7	38	44,9	306	352	8	52	28,2	303	342	8	56	32,5	134	173	10	17	54,8	130	158
14	7	38	45,3	306	352	8	52	29,1	302	342	8	56	33,2	134	174	10	17	56,1	130	158
15	7	38	49,0	306	352	8	52	37,7	299	339	8	56	40,0	138	177	10	18	7,6	130	158
16	7	38	49,4	306	352	8	52	38,7	298	338	8	56	40,7	138	177	10	18	8,9	130	158
17	7	38	25,3	306	352	8	51	48,2	320	0	8	55	48,1	116	156	10	16	50,3	130	158
18	7	38	26,8	306	352	8	51	50,9	318	359	8	55	52,0	118	157	10	16	55,4	130	158
19	7	38	27,6	306	352	8	51	52,3	318	358	8	55	54,0	118	158	10	16	58,0	130	158
20	7	38	28,7	306	352	8	51	54,4	317	357	8	55	56,9	120	159	10	17	1,8	130	158
21	7	38	29,1	306	352	8	51	55,2	316	356	8	55	57,8	120	160	10	17	3,1	130	158
22	7	38	29,9	306	352	8	51	56,6	315	356	8	55	59,7	121	160	10	17	5,6	130	158
23	7	38	31,5	306	352	8	51	59,6	314	354	8	56	3,5	122	162	10	17	10,7	130	158
24	7	38	31,5	306	352	8	51	59,6	314	354	8	56	3,5	122	162	10	17	10,7	130	158
25	7	38	31,9	306	352	8	52	0,3	314	354	8	56	4,4	123	162	10	17	12,0	130	158
26	7	38	32,6	306	352	8	52	1,9	313	353	8	56	6,2	123	163	10	17	14,6	130	158
27	7	38	34,6	306	352	8	52	5,8	311	351	8	56	10,7	125	165	10	17	21,0	130	158
28	7	38	35,4	306	352	8	52	7,4	310	350	8	56	12,5	126	166	10	17	23,5	130	158
29	7	38	35,8	306	352	8	52	8,2	310	350	8	56	13,4	126	166	10	17	24,8	130	158
30	7	38	37,0	306	352	8	52	10,7	309	349	8	56	15,9	127	167	10	17	28,6	130	158
31	7	38	39,0	306	352	8	52	14,9	307	347	8	56	20,2	129	169	10	17	35,0	130	158
32	7	38	39,0	306	352	8	52	14,9	307	347	8	56	20,2	129	169	10	17	35,0	130	158
33	7	38	39,8	306	352	8	52	16,6	306	346	8	56	21,8	130	170	10	17	37,6	130	158
34	7	38	40,2	306	352	8	52	17,5	306	346	8	56	22,7	130	170	10	17	38,9	130	158
35	7	38	43,4	306	352	8	52	24,6	303	343	8	56	29,1	133	173	10	17	49,1	130	158
36	7	38	43,9	306	352	8	52	25,5	303	342	8	56	29,8	134	173	10	17	50,4	130	158
37	7	38	45,5	306	352	8	52	29,3	301	341	8	56	32,9	135	175	10	17	55,5	130	158
38	7	38	47,9	306	352	8	52	35,1	299	339	8	56	37,4	138	177	10	18	3,2	130	158
39	7	38	50,0	306	352	8	52	40,0	297	337	8	56	40,9	140	179	10	18	9,7	131	158
40	7	38	25,1	306	352	8	51	47,1	319	359	8	55	47,5	117	157	10	16	48,6	130	158
41	7	38	27,4	306	352	8	51	51,2	317	357	8	55	53,3	119	159	10	16	56,2	130	158
42	7	38	27,8	306	352	8	51	51,9	317	357	8	55	54,3	119	159	10	16	57,5	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	+42	0	+ 7	55	Souto	4	2,6	8 53	54,0		90,2	0,971	24	301
2	+42	0	+ 7	53	Paradela de Abeleda	4	3,1	8 53	55,7		90,2	0,972	24	301
3	+42	0	+ 7	50	Castelaus	4	3,6	8 53	58,2		90,2	0,972	24	301
4	+42	0	+ 7	46	Cima de Ribeira....	4	4,3	8 54	1,5		90,2	0,973	24	301
5	+42	0	+ 7	45	Blancos	4	4,4	8 54	2,4		90,2	0,973	24	301
6	+42	0	+ 7	43	Cobelas	4	4,7	8 54	4,0		90,2	0,973	24	301
7	+42	0	+ 7	42	Laroa	4	4,8	8 54	4,9		90,2	0,973	25	301
8	+42	0	+ 7	40	Seoane	4	5,0	8 54	6,6		90,2	0,974	25	301
9	+42	0	+ 7	39	Faramontaos	4	5,1	8 54	7,4		90,2	0,974	25	301
10	+42	0	+ 7	26	Nocedo del Valle ...	4	5,1	8 54	18,4		90,2	0,974	25	301
11	+42	0	+ 7	19	Trasestrada	4	4,5	8 54	24,3		90,2	0,973	25	301
12	+42	0	+ 7	12	San Lorenzo	4	3,3	8 54	30,2		90,2	0,972	25	302
13	+42	0	+ 7	10	Barja	4	2,8	8 54	31,9		90,2	0,971	25	302
14	+42	0	+ 7	7	Tameiron	4	2,1	8 54	34,5		90,2	0,971	25	302
15	+42	1	+ 8	2	Parada del Monte ..	4	1,5	8 53	48,1		90,2	0,971	24	301
16	+42	1	+ 7	59	Cadones	4	2,3	8 53	50,6		90,2	0,971	24	301
17	+42	1	+ 7	55	Ribero	4	3,2	8 53	53,9		90,2	0,972	24	301
18	+42	1	+ 7	54	Guin	4	3,4	8 53	54,8		90,2	0,972	24	301
19	+42	1	+ 7	52	Abelendo	4	3,8	8 53	56,4		90,2	0,972	24	301
20	+42	1	+ 7	50	Porquera	4	4,1	8 53	58,1		90,2	0,973	24	301
21	+42	1	+ 7	49	Sabucedo	4	4,2	8 53	58,9		90,2	0,973	24	301
22	+42	1	+ 7	46	Mosteiro	4	4,6	8 54	1,5		90,2	0,973	24	301
23	+42	1	+ 7	46	Sobreganade	4	4,6	8 54	1,5		90,2	0,973	24	301
24	+42	1	+ 7	44	Parada de Riveira ..	4	4,8	8 54	3,1		90,2	0,973	24	301
25	+42	1	+ 7	40	Moreiras	4	5,1	8 54	6,5		90,2	0,974	25	301
26	+42	1	+ 7	39	Chamusinos	4	5,2	8 54	7,3		90,2	0,974	25	301
27	+42	1	+ 7	38	Santa Baya	4	5,2	8 54	8,2		90,2	0,974	25	301
28	+42	1	+ 7	36	Trasmiras	4	5,3	8 54	9,8		90,2	0,975	25	301
29	+42	1	+ 7	35	Villaderrey	4	5,3	8 54	10,7		90,2	0,975	25	301
30	+42	1	+ 7	34	Atanes	4	5,3	8 54	11,5		90,2	0,975	25	301
31	+42	1	+ 7	25	Pepin	4	4,8	8 54	19,1		90,2	0,973	25	301
32	+42	1	+ 7	22	Servoy	4	4,5	8 54	21,7		90,2	0,973	25	301
33	+42	1	+ 7	20	Piornedo	4	4,2	8 54	23,4		90,2	0,972	25	301
34	+42	1	+ 7	10	Pentes	4	2,1	8 54	31,8		90,2	0,971	25	302
35	+42	1	+ 7	3	La Mezquita	4	0,0	8 54	37,8		90,2	0,970	25	302
36	+42	1	+ 7	1	Santigoso	3	59,3	8 54	39,5		90,2	0,969	25	302
37	+42	1	+ 6	59	Castromil	3	58,6	8 54	41,2		90,2	0,969	25	302
38	+42	2	+ 8	3	Fraga	4	2,0	8 53	47,2		90,2	0,971	24	301
39	+42	2	+ 7	58	Bande	4	3,1	8 53	51,4		90,2	0,972	24	301
40	+42	2	+ 7	55	Villar	4	3,7	8 53	53,9		90,2	0,972	24	301
41	+42	2	+ 7	54	Carpazas	4	3,9	8 53	54,7		90,2	0,972	24	301
42	+42	2	+ 7	47	Ganade	4	4,8	8 54	0,6		90,2	0,973	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	28,1	306	352	8	51	52,6	316	356	8	55	55,2	120	160	10	16	58,8	130	158
2	7	38	28,9	306	352	8	51	54,1	315	356	8	55	57,1	121	160	10	17	1,3	130	158
3	7	38	30,1	306	352	8	51	56,3	314	355	8	55	59,9	122	161	10	17	5,1	130	158
4	7	38	31,6	306	352	8	51	59,3	313	353	8	56	3,6	123	163	10	17	10,2	130	158
5	7	38	32,0	306	352	8	52	0,1	313	353	8	56	4,5	124	163	10	17	11,5	130	158
6	7	38	32,8	306	352	8	52	1,6	312	352	8	56	6,3	124	164	10	17	14,1	130	158
7	7	38	33,2	306	352	8	52	2,4	311	352	8	56	7,2	125	164	10	17	15,4	130	158
8	7	38	34,0	306	352	8	52	4,0	311	351	8	56	9,0	125	165	10	17	17,9	130	158
9	7	38	34,4	306	352	8	52	4,8	310	350	8	56	9,9	126	165	10	17	19,2	130	158
10	7	38	39,6	306	352	8	52	15,7	306	346	8	56	20,9	131	170	10	17	35,8	130	158
11	7	38	42,4	306	352	8	52	22,0	303	343	8	56	26,4	133	173	10	17	44,8	130	158
12	7	38	45,3	306	352	8	52	28,5	300	340	8	56	31,8	136	175	10	17	53,7	130	158
13	7	38	46,1	306	352	8	52	30,5	300	340	8	56	33,3	137	176	10	17	56,3	130	158
14	7	38	47,3	306	352	8	52	33,4	299	338	8	56	35,5	138	177	10	18	0,1	130	158
15	7	38	25,6	306	352	8	51	47,3	318	358	8	55	48,8	118	158	10	16	49,4	130	158
16	7	38	26,8	306	352	8	51	49,4	317	357	8	55	51,7	119	159	10	16	53,2	130	158
17	7	38	28,3	306	352	8	51	52,3	315	355	8	55	55,5	121	161	10	16	58,3	130	158
18	7	38	28,7	306	352	8	51	53,0	315	355	8	55	56,4	121	161	10	16	59,6	130	158
19	7	38	29,5	306	352	8	51	54,5	314	354	8	55	58,3	122	162	10	17	2,1	130	158
20	7	38	30,3	306	352	8	51	56,0	313	353	8	56	0,1	123	162	10	17	4,6	130	158
21	7	38	30,7	306	352	8	51	56,8	313	353	8	56	1,0	123	163	10	17	5,9	130	158
22	7	38	31,8	306	352	8	51	59,1	312	352	8	56	3,7	124	164	10	17	9,7	130	158
23	7	38	31,8	306	352	8	51	59,1	312	352	8	56	3,7	124	164	10	17	9,7	130	158
24	7	38	32,6	306	352	8	52	0,7	311	351	8	56	5,5	125	165	10	17	12,3	130	158
25	7	38	34,2	306	352	8	52	3,9	310	350	8	56	9,0	126	166	10	17	17,4	130	158
26	7	38	34,6	306	352	8	52	4,7	309	349	8	56	9,9	127	166	10	17	18,7	130	158
27	7	38	35,0	306	352	8	52	5,5	309	349	8	56	10,7	127	167	10	17	20,0	130	158
28	7	38	35,8	306	352	8	52	7,2	308	348	8	56	12,4	128	168	10	17	22,5	130	158
29	7	38	36,2	306	352	8	52	8,0	308	348	8	56	13,3	128	168	10	17	23,8	130	158
30	7	38	36,6	306	352	8	52	8,8	308	348	8	56	14,1	129	168	10	17	25,1	130	158
31	7	38	40,2	306	352	8	52	16,7	304	344	8	56	21,5	132	172	10	17	36,6	130	158
32	7	38	41,4	306	352	8	52	19,4	303	343	8	56	23,8	133	173	10	17	40,4	130	158
33	7	38	42,2	306	352	8	52	21,2	302	342	8	56	25,4	134	173	10	17	43,0	130	158
34	7	38	46,3	306	352	8	52	30,7	299	339	8	56	32,8	138	177	10	17	55,8	130	158
35	7	38	49,1	306	352	8	52	37,7	296	336	8	56	37,8	140	180	10	18	4,7	131	158
36	7	38	50,0	306	352	8	52	39,8	295	335	8	56	39,1	141	181	10	18	7,3	131	158
37	7	38	50,8	306	351	8	52	41,9	295	334	8	56	40,5	142	181	10	18	9,9	131	158
38	7	38	25,4	306	352	8	51	46,2	317	357	8	55	48,1	119	159	10	16	47,6	130	158
39	7	38	27,3	306	352	8	51	49,8	315	355	8	55	52,9	121	161	10	16	54,0	130	158
40	7	38	28,5	306	352	8	51	52,0	314	354	8	55	55,7	122	162	10	16	57,8	130	158
41	7	38	28,9	306	352	8	51	52,7	314	354	8	55	56,6	122	162	10	16	59,1	130	158
42	7	38	31,6	306	352	8	51	58,1	311	351	8	56	2,9	125	165	10	17	8,0	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	+42	2	+ 7	43	Damil.....	4	5,1	8	54	3,9	90,2	0,974	24	301
2	+42	2	+ 7	39	Zos.....	4	5,2	8	54	7,3	90,2	0,975	25	301
3	+42	2	+ 7	38	Lobaces.....	4	5,3	8	54	8,1	90,2	0,975	25	301
4	+42	2	+ 7	35	Escornabois.....	4	5,2	8	54	10,6	90,2	0,974	25	301
5	+42	2	+ 7	32	Baldriz.....	4	5,1	8	54	13,1	90,2	0,974	25	301
6	+42	2	+ 7	27	Retorta.....	4	4,7	8	54	17,4	90,2	0,973	25	301
7	+42	2	+ 7	26	Matama.....	4	4,6	8	54	18,2	90,2	0,973	25	301
8	+42	2	+ 7	15	Parada de la Sierra	4	2,7	8	54	27,5	90,2	0,971	25	301
9	+42	2	+ 7	11	Herosa.....	4	1,6	8	54	30,9	90,2	0,971	25	302
10	+42	2	+ 7	3	Pereiro.....	3	59,1	8	54	37,7	90,2	0,969	25	302
11	+42	2	+ 7	3	Sobreosmuinos....	3	59,1	8	54	37,7	90,2	0,969	25	302
12	+42	2	+ 7	1	Villavieja.....	3	58,3	8	54	39,4	90,2	0,969	25	302
13	+42	2	+ 6	58	La Canda.....	3	57,1	8	54	42,0	90,2	0,968	25	302
14	+42	3	+ 8	0	Calvos.....	4	3,3	8	53	49,7	90,2	0,972	24	301
15	+42	3	+ 8	0	Corbelle.....	4	3,3	8	53	49,7	90,2	0,972	24	301
16	+42	3	+ 7	52	Congostro.....	4	4,5	8	53	56,3	90,2	0,973	24	301
17	+42	3	+ 7	45	Las Lamas.....	4	5,1	8	54	2,2	90,2	0,974	24	301
18	+42	3	+ 7	43	Ginzo de Limia...	4	5,2	8	54	3,8	90,2	0,975	24	301
19	+42	3	+ 7	39	Abavides.....	4	5,2	8	54	7,2	90,2	0,975	25	301
20	+42	3	+ 7	36	Villaseca.....	4	5,1	8	54	9,7	90,2	0,974	25	301
21	+42	3	+ 7	7	El Canizo.....	3	59,5	8	54	34,2	90,2	0,969	25	302
22	+42	4	+ 7	52	Zapeaus.....	4	4,8	8	53	56,3	90,2	0,974	24	301
23	+42	4	+ 7	41	Boado.....	4	5,2	8	54	5,5	90,2	0,974	24	301
24	+42	4	+ 7	35	Lodoselo.....	4	4,9	8	54	10,5	90,2	0,973	25	301
25	+42	4	+ 7	34	Nocelo da Pena...	4	4,8	8	54	11,3	90,2	0,973	25	301
26	+42	4	+ 7	28	Laza.....	4	4,1	8	54	16,4	90,2	0,972	25	301
27	+42	4	+ 7	25	Trez.....	4	3,6	8	54	18,9	90,2	0,972	25	301
28	+42	4	+ 7	22	Portocamba.....	4	3,0	8	54	21,4	90,2	0,971	25	301
29	+42	4	+ 7	20	Campobecerros...	4	2,5	8	54	23,1	90,2	0,971	25	301
30	+42	4	+ 7	12	Venta de la Teresa	4	0,2	8	54	29,9	90,2	0,970	25	302
31	+42	4	+ 7	8	La Gudina.....	3	58,8	8	54	33,3	90,2	0,969	25	302
32	+42	5	+ 7	58	Portela.....	4	4,4	8	53	51,2	90,2	0,973	24	301
33	+42	5	+ 7	55	Sanguedo.....	4	4,7	8	53	53,7	90,2	0,973	24	301
34	+42	5	+ 7	52	Candas.....	4	5,0	8	53	56,2	90,2	0,974	24	301
35	+42	5	+ 7	50	Rairiz de Veiga...	4	5,1	8	53	57,9	90,2	0,974	24	301
36	+42	5	+ 7	47	Villar de Santos...	4	5,2	8	54	0,4	90,2	0,975	24	301
37	+42	5	+ 7	42	Morgade.....	4	5,1	8	54	4,5	90,2	0,974	24	301
38	+42	5	+ 7	40	La Pena.....	4	5,0	8	54	6,2	90,2	0,974	24	301
39	+42	5	+ 7	39	Solveira.....	4	4,9	8	54	7,1	90,2	0,974	24	301
40	+42	5	+ 7	38	Pineira Seca.....	4	4,9	8	54	7,9	90,2	0,974	25	301
41	+42	5	+ 7	35	Freijo.....	4	4,6	8	54	10,4	90,2	0,973	25	301
42	+42	5	+ 7	32	Carrajo.....	4	4,2	8	54	12,9	90,2	0,973	25	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	33,2	306	352	8	52	1,3	310	350	8	56	6,4	126	166	10	17	13,1	130	158
2	7	38	34,8	306	352	8	52	4,6	308	348	8	56	9,8	128	167	10	17	18,2	130	158
3	7	38	35,2	306	352	8	52	5,4	308	348	8	56	10,7	128	168	10	17	19,5	130	158
4	7	38	36,3	306	352	8	52	7,9	307	347	8	56	13,2	129	169	10	17	23,3	130	158
5	7	38	37,5	306	352	8	52	10,5	306	346	8	56	15,6	130	170	10	17	27,1	130	158
6	7	38	39,5	306	352	8	52	14,9	304	344	8	56	19,7	132	172	10	17	33,5	130	158
7	7	38	39,9	306	352	8	52	15,8	304	344	8	56	20,4	133	172	10	17	34,8	130	158
8	7	38	44,4	306	352	8	52	26,1	300	339	8	56	28,8	137	176	10	17	48,8	130	158
9	7	38	46,0	306	352	8	52	30,0	298	338	8	56	31,7	138	178	10	17	53,9	130	158
10	7	38	49,3	306	351	8	52	38,1	295	335	8	56	37,2	141	181	10	18	4,2	131	158
11	7	38	49,3	306	351	8	52	38,1	295	335	8	56	37,2	141	181	10	18	4,2	131	158
12	7	38	50,1	306	351	8	52	40,2	294	334	8	56	38,5	142	182	10	18	6,8	131	158
13	7	38	51,4	306	351	8	52	43,4	293	333	8	56	40,5	143	183	10	18	10,6	131	158
14	7	38	26,7	306	352	8	51	48,0	315	355	8	55	51,2	121	161	10	16	50,9	130	158
15	7	38	26,7	306	352	8	51	48,0	315	355	8	55	51,2	121	161	10	16	50,9	130	158
16	7	38	29,8	306	352	8	51	54,0	312	352	8	55	58,5	124	164	10	17	1,1	130	158
17	7	38	32,6	306	352	8	51	59,6	310	350	8	56	4,7	127	166	10	17	10,0	130	158
18	7	38	33,4	306	352	8	52	1,2	309	349	8	56	6,4	127	167	10	17	12,6	130	158
19	7	38	34,9	306	352	8	52	4,5	307	347	8	56	9,7	129	168	10	17	17,7	130	158
20	7	38	36,1	306	352	8	52	7,1	306	346	8	56	12,2	130	170	10	17	21,5	130	158
21	7	38	47,9	306	351	8	52	34,4	296	335	8	56	33,9	141	180	10	17	58,5	131	158
22	7	38	30,0	306	352	8	51	53,8	311	351	8	55	58,6	125	165	10	17	0,6	130	158
23	7	38	34,3	306	352	8	52	2,8	307	347	8	56	8,0	129	169	10	17	14,6	130	158
24	7	38	36,7	306	352	8	52	8,0	305	345	8	56	12,9	131	171	10	17	22,3	130	158
25	7	38	37,1	306	352	8	52	8,9	305	344	8	56	13,7	132	171	10	17	23,5	130	158
26	7	38	39,5	306	352	8	52	14,3	302	342	8	56	18,3	134	173	10	17	31,2	130	158
27	7	38	40,7	306	352	8	52	17,1	301	341	8	56	20,6	135	175	10	17	35,0	130	158
28	7	38	41,9	306	352	8	52	19,9	300	340	8	56	22,9	136	176	10	17	38,8	130	158
29	7	38	42,7	306	352	8	52	21,8	299	339	8	56	24,3	137	176	10	17	41,4	130	158
30	7	38	46,0	306	351	8	52	29,7	296	336	8	56	30,0	140	179	10	17	51,6	130	158
31	7	38	47,6	306	351	8	52	33,8	295	335	8	56	32,7	142	181	10	17	56,7	131	158
32	7	38	27,9	306	352	8	51	48,9	312	352	8	55	53,3	124	164	10	16	52,5	130	158
33	7	38	29,0	306	352	8	51	51,3	311	351	8	55	56,0	125	165	10	16	56,3	130	158
34	7	38	30,2	306	352	8	51	53,6	310	350	8	55	58,6	126	166	10	17	0,1	130	158
35	7	38	31,0	306	352	8	51	55,3	309	349	8	56	0,3	127	166	10	17	2,7	130	158
36	7	38	32,2	306	352	8	51	57,7	308	348	8	56	2,9	128	168	10	17	6,5	130	158
37	7	38	34,1	306	352	8	52	1,9	306	346	8	56	7,0	130	169	10	17	12,8	130	158
38	7	38	34,9	306	352	8	52	3,7	306	346	8	56	8,7	131	170	10	17	15,4	130	158
39	7	38	35,3	306	352	8	52	4,5	305	345	8	56	9,5	131	170	10	17	16,7	130	158
40	7	38	35,7	306	352	8	52	5,4	305	345	8	56	10,3	131	171	10	17	17,9	130	158
41	7	38	36,9	306	352	8	52	8,1	304	344	8	56	12,7	132	172	10	17	21,8	130	158
42	7	38	38,1	306	352	8	52	10,8	303	343	8	56	15,0	133	173	10	17	25,6	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse						
	Latitude		Longitude				UT			Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m	s	%	°	°	
1	+42	5	+ 7	29	Castro	4	3,8	8 54	15,5	90,2	0,972	25	301
2	+42	5	+ 7	23	Cerdedelo	4	2,5	8 54	20,5	90,2	0,971	25	301
3	+42	5	+ 7	12	Carracedo de la Sierra	3	59,3	8 54	29,8	90,2	0,969	25	302
4	+42	5	+ 7	7	Bouza	3	57,4	8 54	34,1	90,2	0,969	25	302
5	+42	6	+ 8	4	Jacebanes	4	3,9	8 53	46,2	90,2	0,972	24	301
6	+42	6	+ 8	3	Bangueses de Abajo ..	4	4,1	8 53	47,0	90,2	0,973	24	301
7	+42	6	+ 8	3	Bangueses de Arriba .	4	4,1	8 53	47,0	90,2	0,973	24	301
8	+42	6	+ 8	0	Cejo	4	4,5	8 53	49,5	90,2	0,973	24	301
9	+42	6	+ 7	57	Verea	4	4,8	8 53	52,0	90,2	0,974	24	301
10	+42	6	+ 7	56	Orille	4	4,9	8 53	52,8	90,2	0,974	24	301
11	+42	6	+ 7	53	Pitelos	4	5,0	8 53	55,3	90,2	0,974	24	301
12	+42	6	+ 7	51	Lampaza	4	5,1	8 53	57,0	90,2	0,975	24	301
13	+42	6	+ 7	50	Sabariz	4	5,1	8 53	57,8	90,2	0,975	24	301
14	+42	6	+ 7	48	Parada de Outeiro ...	4	5,1	8 53	59,5	90,2	0,975	24	301
15	+42	6	+ 7	46	Couso de Limia	4	5,1	8 54	1,1	90,2	0,974	24	301
16	+42	6	+ 7	37	Perrelas	4	4,5	8 54	8,7	90,2	0,973	25	301
17	+42	6	+ 7	36	Sarreaus	4	4,4	8 54	9,5	90,2	0,973	25	301
18	+42	6	+ 7	26	Toro	4	2,6	8 54	17,9	90,2	0,971	25	301
19	+42	6	+ 7	14	Vegas de Camba	3	59,0	8 54	28,1	90,2	0,969	25	302
20	+42	6	+ 7	6	Pijeiros	3	55,7	8 54	34,9	90,2	0,968	25	302
21	+42	6	+ 7	3	Dradelo	3	54,3	8 54	37,4	90,2	0,967	25	302
22	+42	6	+ 7	2	Villaseco de la Sierra .	3	53,8	8 54	38,3	90,2	0,967	25	302
23	+42	6	+ 7	1	Castineira	3	53,3	8 54	39,1	90,2	0,967	25	302
24	+42	6	+ 7	0	Sever	3	52,7	8 54	40,0	90,2	0,967	25	302
25	+42	7	+ 8	51	Bayona	3	47,4	8 53	7,6	90,2	0,965	24	300
26	+42	7	+ 8	9	Monterredondo	4	3,6	8 53	42,0	90,2	0,972	24	301
27	+42	7	+ 8	6	Mocinos	4	4,0	8 53	44,5	90,2	0,973	24	301
28	+42	7	+ 7	57	Domes	4	4,9	8 53	51,9	90,2	0,974	24	301
29	+42	7	+ 7	57	Gontan	4	4,9	8 53	51,9	90,2	0,974	24	301
30	+42	7	+ 7	55	Sorga	4	5,0	8 53	53,6	90,2	0,974	24	301
31	+42	7	+ 7	51	Guillamil	4	5,1	8 53	56,9	90,2	0,975	24	301
32	+42	7	+ 7	45	Sandianes	4	4,9	8 54	1,9	90,2	0,974	24	301
33	+42	7	+ 7	38	Cortegada	4	4,2	8 54	7,8	90,2	0,973	24	301
34	+42	7	+ 7	36	Bresmaus	4	3,9	8 54	9,4	90,2	0,972	25	301
35	+42	7	+ 7	33	Albergueria	4	3,4	8 54	12,0	90,2	0,972	25	301
36	+42	7	+ 7	24	Camba	4	1,3	8 54	19,5	90,2	0,970	25	301
37	+42	7	+ 7	6	El Castro	3	54,4	8 54	34,8	90,2	0,968	25	302
38	+42	7	+ 7	4	Villardemilo	3	53,4	8 54	36,5	90,2	0,967	25	302
39	+42	7	+ 7	3	Tabazoa de Humoso ..	3	52,9	8 54	37,3	90,2	0,967	25	302
40	+42	8	+ 8	9	Crespos	4	4,0	8 53	41,9	90,2	0,973	24	301
41	+42	8	+ 8	9	Padrenda	4	4,0	8 53	41,9	90,2	0,973	24	301
42	+42	8	+ 8	6	Quintela de Leirado ..	4	4,4	8 53	44,4	90,2	0,973	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	39,3	306	352	8	52	13,5	302	342	8	56	17,3	135	174	10	17	29,4	130	158
2	7	38	41,7	306	352	8	52	19,2	299	339	8	56	21,7	137	176	10	17	37,0	130	158
3	7	38	46,2	306	351	8	52	30,1	295	335	8	56	29,4	141	180	10	17	51,1	130	158
4	7	38	48,2	306	351	8	52	35,3	293	333	8	56	32,7	143	182	10	17	57,5	131	158
5	7	38	25,7	306	352	8	51	44,1	313	353	8	55	48,1	123	162	10	16	44,4	130	158
6	7	38	26,1	306	352	8	51	44,9	313	353	8	55	49,0	123	163	10	16	45,7	130	158
7	7	38	26,1	306	352	8	51	44,9	313	353	8	55	49,0	123	163	10	16	45,7	130	158
8	7	38	27,3	306	352	8	51	47,2	312	352	8	55	51,7	124	164	10	16	49,5	130	158
9	7	38	28,4	306	352	8	51	49,5	311	351	8	55	54,3	125	165	10	16	53,3	130	158
10	7	38	28,8	306	352	8	51	50,3	310	351	8	55	55,2	126	165	10	16	54,6	130	158
11	7	38	30,0	306	352	8	51	52,7	309	349	8	55	57,8	127	166	10	16	58,4	130	158
12	7	38	30,8	306	352	8	51	54,4	309	349	8	55	59,5	127	167	10	17	0,9	130	158
13	7	38	31,2	306	352	8	51	55,2	308	348	8	56	0,3	128	167	10	17	2,2	130	158
14	7	38	32,0	306	352	8	51	56,8	308	348	8	56	2,0	129	168	10	17	4,7	130	158
15	7	38	32,7	306	352	8	51	58,5	307	347	8	56	3,6	129	169	10	17	7,3	130	158
16	7	38	36,3	306	352	8	52	6,4	304	344	8	56	10,9	133	172	10	17	18,7	130	158
17	7	38	36,7	306	352	8	52	7,3	303	343	8	56	11,6	133	173	10	17	20,0	130	158
18	7	38	40,7	306	352	8	52	16,6	300	339	8	56	19,1	137	176	10	17	32,7	130	158
19	7	38	45,5	306	351	8	52	28,5	295	335	8	56	27,5	141	181	10	17	48,0	130	158
20	7	38	48,8	306	351	8	52	36,9	292	332	8	56	32,6	145	184	10	17	58,2	131	158
21	7	38	50,1	306	351	8	52	40,2	291	330	8	56	34,5	146	185	10	18	2,0	131	158
22	7	38	50,5	306	351	8	52	41,3	290	330	8	56	35,1	146	185	10	18	3,3	131	158
23	7	38	50,9	306	351	8	52	42,4	290	330	8	56	35,7	146	186	10	18	4,6	131	158
24	7	38	51,3	306	351	8	52	43,5	290	329	8	56	36,3	147	186	10	18	5,9	131	158
25	7	38	8,4	306	352	8	51	13,9	329	10	8	55	1,2	106	146	10	15	44,6	129	158
26	7	38	24,0	306	352	8	51	40,1	314	354	8	55	43,7	122	162	10	16	37,6	130	158
27	7	38	25,2	306	352	8	51	42,4	313	353	8	55	46,4	123	163	10	16	41,4	130	158
28	7	38	28,6	306	352	8	51	49,4	310	350	8	55	54,3	126	166	10	16	52,8	130	158
29	7	38	28,6	306	352	8	51	49,4	310	350	8	55	54,3	126	166	10	16	52,8	130	158
30	7	38	29,4	306	352	8	51	51,0	309	349	8	55	56,0	127	167	10	16	55,3	130	158
31	7	38	31,0	306	352	8	51	54,3	308	348	8	55	59,4	128	168	10	17	0,4	130	158
32	7	38	33,3	306	352	8	51	59,4	305	345	8	56	4,3	131	170	10	17	8,0	130	158
33	7	38	36,1	306	352	8	52	5,6	303	343	8	56	9,8	133	173	10	17	16,9	130	158
34	7	38	36,9	306	352	8	52	7,4	302	342	8	56	11,4	134	174	10	17	19,5	130	158
35	7	38	38,1	306	352	8	52	10,2	301	341	8	56	13,6	135	175	10	17	23,3	130	158
36	7	38	41,7	306	351	8	52	18,8	298	338	8	56	20,1	139	178	10	17	34,7	130	158
37	7	38	49,0	306	351	8	52	37,5	291	331	8	56	31,9	146	185	10	17	57,7	131	158
38	7	38	49,8	306	351	8	52	39,7	290	330	8	56	33,1	146	186	10	18	0,2	131	158
39	7	38	50,3	306	351	8	52	40,8	290	329	8	56	33,7	147	186	10	18	1,5	131	158
40	7	38	24,2	306	352	8	51	39,9	313	353	8	55	43,9	123	163	10	16	37,1	130	158
41	7	38	24,2	306	352	8	51	39,9	313	353	8	55	43,9	123	163	10	16	37,1	130	158
42	7	38	25,4	306	352	8	51	42,2	312	352	8	55	46,5	124	164	10	16	40,9	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o	
1	+42	8	+ 8	5	Leirado.....	4	4,5	8 53	45,2	90,2	0,973	24	301
2	+42	8	+ 8	2	Milmanda.....	4	4,8	8 53	47,7	90,2	0,974	24	301
3	+42	8	+ 8	1	Milmanda.....	4	4,8	8 53	48,5	90,2	0,974	24	301
4	+42	8	+ 8	0	Albos.....	4	4,9	8 53	49,4	90,2	0,974	24	301
5	+42	8	+ 7	58	Amoroce.....	4	5,0	8 53	51,0	90,2	0,974	24	301
6	+42	8	+ 7	57	Canon.....	4	5,0	8 53	51,9	90,2	0,975	24	301
7	+42	8	+ 7	56	Ansemil.....	4	5,1	8 53	52,7	90,2	0,975	24	301
8	+42	8	+ 7	56	La Veiga.....	4	5,1	8 53	52,7	90,2	0,975	24	301
9	+42	8	+ 7	53	Berredo.....	4	5,1	8 53	55,2	90,2	0,975	24	301
10	+42	8	+ 7	46	Coedo.....	4	4,8	8 54	1,0	90,2	0,973	24	301
11	+42	8	+ 7	45	Pineira de Abajo.....	4	4,7	8 54	1,9	90,2	0,973	24	301
12	+42	8	+ 7	45	Pineira de Arriba.....	4	4,7	8 54	1,9	90,2	0,973	24	301
13	+42	8	+ 7	36	Codosedo.....	4	3,5	8 54	9,4	90,2	0,972	25	301
14	+42	8	+ 7	31	Prado.....	4	2,4	8 54	13,6	90,2	0,971	25	301
15	+42	8	+ 7	12	Entrecinsa.....	3	55,9	8 54	29,6	90,2	0,968	25	302
16	+42	8	+ 7	10	Fornelos de Filloas.....	3	55,0	8 54	31,3	90,2	0,968	25	302
17	+42	8	+ 7	8	Bembibre.....	3	54,0	8 54	33,0	90,2	0,967	25	302
18	+42	8	+ 7	7	Pradocabalos.....	3	53,5	8 54	33,9	90,2	0,967	25	302
19	+42	8	+ 7	5	Seoane de Arriba.....	3	52,5	8 54	35,6	90,2	0,967	25	302
20	+42	8	+ 7	5	Solveira.....	3	52,5	8 54	35,6	90,2	0,967	25	302
21	+42	8	+ 7	4	Hermida.....	3	51,9	8 54	36,4	90,2	0,967	25	302
22	+42	8	+ 7	4	Humoso.....	3	51,9	8 54	36,4	90,2	0,967	25	302
23	+42	8	+ 7	3	Villardegoya.....	3	51,4	8 54	37,3	90,2	0,967	25	302
24	+42	8	+ 7	0	Cepedelo.....	3	49,6	8 54	39,8	90,2	0,966	25	302
25	+42	9	+ 8	11	Desteriz.....	4	4,1	8 53	40,2	90,2	0,973	24	301
26	+42	9	+ 8	8	La Torre.....	4	4,4	8 53	42,7	90,2	0,973	24	301
27	+42	9	+ 8	5	Riomolinos.....	4	4,7	8 53	45,2	90,2	0,974	24	301
28	+42	9	+ 7	58	Celanova.....	4	5,1	8 53	51,0	90,2	0,975	24	301
29	+42	9	+ 7	56	La Veiga.....	4	5,1	8 53	52,6	90,2	0,975	24	301
30	+42	9	+ 7	56	Mourillones.....	4	5,1	8 53	52,6	90,2	0,975	24	301
31	+42	9	+ 7	53	Berredo.....	4	5,0	8 53	55,1	90,2	0,974	24	301
32	+42	9	+ 7	53	La Bola.....	4	5,0	8 53	55,1	90,2	0,974	24	301
33	+42	9	+ 7	52	Berredo.....	4	4,9	8 53	56,0	90,2	0,974	24	301
34	+42	9	+ 7	46	Torneiros.....	4	4,5	8 54	1,0	90,2	0,973	24	301
35	+42	9	+ 7	36	Villar de Barrio.....	4	2,9	8 54	9,3	90,2	0,971	25	301
36	+42	9	+ 7	14	Edrada.....	3	55,6	8 54	27,9	90,2	0,968	25	302
37	+42	9	+ 7	14	San Mamed de Edrada	3	55,6	8 54	27,9	90,2	0,968	25	302
38	+42	9	+ 7	12	Sabuguido.....	3	54,6	8 54	29,5	90,2	0,968	25	302
39	+42	9	+ 7	11	Sotogrande.....	3	54,1	8 54	30,4	90,2	0,967	25	302
40	+42	9	+ 7	11	Soutelo.....	3	54,1	8 54	30,4	90,2	0,967	25	302
41	+42	9	+ 7	6	Caldesinos.....	3	51,5	8 54	34,6	90,2	0,967	25	302
42	+42	9	+ 7	5	Mosejos.....	3	51,0	8 54	35,5	90,2	0,966	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	25,7	306	352	8	51	42,9	312	352	8	55	47,4	124	164	10	16	42,2	130	158
2	7	38	26,9	306	352	8	51	45,3	311	351	8	55	50,0	125	165	10	16	46,0	130	158
3	7	38	27,3	306	352	8	51	46,1	310	350	8	55	50,9	126	165	10	16	47,3	130	158
4	7	38	27,7	306	352	8	51	46,9	310	350	8	55	51,8	126	166	10	16	48,5	130	158
5	7	38	28,4	306	352	8	51	48,5	309	349	8	55	53,5	127	167	10	16	51,1	130	158
6	7	38	28,8	306	352	8	51	49,3	309	349	8	55	54,3	127	167	10	16	52,3	130	158
7	7	38	29,2	306	352	8	51	50,1	308	348	8	55	55,2	128	167	10	16	53,6	130	158
8	7	38	29,2	306	352	8	51	50,1	308	348	8	55	55,2	128	167	10	16	53,6	130	158
9	7	38	30,4	306	352	8	51	52,6	307	347	8	55	57,7	129	168	10	16	57,4	130	158
10	7	38	33,1	306	352	8	51	58,6	305	345	8	56	3,3	131	171	10	17	6,3	130	158
11	7	38	33,5	306	352	8	51	59,5	304	344	8	56	4,1	132	171	10	17	7,5	130	158
12	7	38	33,5	306	352	8	51	59,5	304	344	8	56	4,1	132	171	10	17	7,5	130	158
13	7	38	37,1	306	352	8	52	7,6	301	341	8	56	11,1	135	175	10	17	19,0	130	158
14	7	38	39,1	306	351	8	52	12,3	299	339	8	56	14,7	137	176	10	17	25,3	130	158
15	7	38	46,7	306	351	8	52	31,6	292	332	8	56	27,5	144	184	10	17	49,5	131	158
16	7	38	47,6	306	351	8	52	33,7	291	331	8	56	28,7	145	184	10	17	52,0	131	158
17	7	38	48,4	306	351	8	52	35,9	291	330	8	56	30,0	146	185	10	17	54,6	131	158
18	7	38	48,8	306	351	8	52	37,0	290	330	8	56	30,5	146	185	10	17	55,9	131	158
19	7	38	49,6	306	351	8	52	39,2	289	329	8	56	31,7	147	186	10	17	58,4	131	158
20	7	38	49,6	306	351	8	52	39,2	289	329	8	56	31,7	147	186	10	17	58,4	131	158
21	7	38	50,0	306	351	8	52	40,4	289	329	8	56	32,3	147	187	10	17	59,7	131	158
22	7	38	50,0	306	351	8	52	40,4	289	329	8	56	32,3	147	187	10	17	59,7	131	158
23	7	38	50,5	306	351	8	52	41,5	289	328	8	56	32,9	148	187	10	18	1,0	131	158
24	7	38	51,7	306	351	8	52	44,9	288	327	8	56	34,6	149	188	10	18	4,8	131	158
25	7	38	23,6	306	352	8	51	38,1	313	353	8	55	42,2	123	163	10	16	34,1	130	158
26	7	38	24,8	306	352	8	51	40,4	312	352	8	55	44,9	124	164	10	16	37,9	130	158
27	7	38	25,9	306	352	8	51	42,8	311	351	8	55	47,5	125	165	10	16	41,7	130	158
28	7	38	28,6	306	352	8	51	48,4	308	348	8	55	53,4	128	168	10	16	50,6	130	158
29	7	38	29,4	306	352	8	51	50,1	307	347	8	55	55,1	129	168	10	16	53,1	130	158
30	7	38	29,4	306	352	8	51	50,1	307	347	8	55	55,1	129	168	10	16	53,1	130	158
31	7	38	30,6	306	352	8	51	52,6	306	346	8	55	57,6	130	169	10	16	56,9	130	158
32	7	38	30,6	306	352	8	51	52,6	306	346	8	55	57,6	130	169	10	16	56,9	130	158
33	7	38	31,0	306	352	8	51	53,4	306	346	8	55	58,4	130	170	10	16	58,2	130	158
34	7	38	33,3	306	352	8	51	58,7	304	344	8	56	3,1	132	172	10	17	5,8	130	158
35	7	38	37,3	306	351	8	52	7,8	300	340	8	56	10,7	136	176	10	17	18,4	130	158
36	7	38	46,1	306	351	8	52	30,0	292	332	8	56	25,6	145	184	10	17	46,4	131	158
37	7	38	46,1	306	351	8	52	30,0	292	332	8	56	25,6	145	184	10	17	46,4	131	158
38	7	38	46,9	306	351	8	52	32,2	291	331	8	56	26,8	145	185	10	17	49,0	131	158
39	7	38	47,4	306	351	8	52	33,2	291	330	8	56	27,4	146	185	10	17	50,2	131	158
40	7	38	47,4	306	351	8	52	33,2	291	330	8	56	27,4	146	185	10	17	50,2	131	158
41	7	38	49,4	306	351	8	52	38,8	289	328	8	56	30,3	148	187	10	17	56,6	131	158
42	7	38	49,8	306	351	8	52	39,9	288	328	8	56	30,9	148	187	10	17	57,9	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+42	9	+ 7	5	Seoane de Abajo	3	51,0	8 54 35,5	90,2	0,966	25	302
2	+42	9	+ 7	4	Quintela de Humoso	3	50,4	8 54 36,3	90,2	0,966	25	302
3	+42	9	+ 7	3	Rubiales	3	49,8	8 54 37,2	90,2	0,966	25	302
4	+42	9	+ 7	3	San Agustin	3	49,8	8 54 37,2	90,2	0,966	25	302
5	+42	9	+ 6	58	Pradorramisquedo	3	46,6	8 54 41,4	90,2	0,965	25	302
6	+42	10	+ 8	10	Condado	4	4,5	8 53 41,0	90,2	0,973	24	301
7	+42	10	+ 8	9	Trado	4	4,6	8 53 41,8	90,2	0,973	24	301
8	+42	10	+ 8	8	Puentedeva	4	4,7	8 53 42,7	90,2	0,974	24	301
9	+42	10	+ 8	5	El Pao	4	4,9	8 53 45,1	90,2	0,974	24	301
10	+42	10	+ 8	3	Penosinos	4	5,0	8 53 46,8	90,2	0,974	24	301
11	+42	10	+ 8	2	Mosteiro	4	5,0	8 53 47,6	90,2	0,975	24	301
12	+42	10	+ 8	2	Rubias	4	5,0	8 53 47,6	90,2	0,975	24	301
13	+42	10	+ 8	2	Villamea de Ramiranes ..	4	5,0	8 53 47,6	90,2	0,975	24	301
14	+42	10	+ 8	0	Paizas	4	5,0	8 53 49,3	90,2	0,975	24	301
15	+42	10	+ 7	57	Vilanova	4	5,0	8 53 51,8	90,2	0,974	24	301
16	+42	10	+ 7	56	Bobadela	4	5,0	8 53 52,6	90,2	0,974	24	301
17	+42	10	+ 7	56	Orga	4	5,0	8 53 52,6	90,2	0,974	24	301
18	+42	10	+ 7	54	Podentes	4	4,9	8 53 54,2	90,2	0,974	24	301
19	+42	10	+ 7	54	Soutomel	4	4,9	8 53 54,2	90,2	0,974	24	301
20	+42	10	+ 7	52	Pardavedra	4	4,7	8 53 55,9	90,2	0,974	24	301
21	+42	10	+ 7	51	Corvillon	4	4,7	8 53 56,7	90,2	0,973	24	301
22	+42	10	+ 7	50	Pazo	4	4,6	8 53 57,6	90,2	0,973	24	301
23	+42	10	+ 7	50	Seoane	4	4,6	8 53 57,6	90,2	0,973	24	301
24	+42	10	+ 7	44	La Grana	4	3,8	8 54 2,6	90,2	0,972	24	301
25	+42	10	+ 7	42	Abeleda	4	3,5	8 54 4,2	90,2	0,972	24	301
26	+42	10	+ 7	38	Boveda	4	2,7	8 54 7,6	90,2	0,971	24	301
27	+42	10	+ 7	38	Padreda	4	2,7	8 54 7,6	90,2	0,971	24	301
28	+42	10	+ 7	17	Pradoalvar	3	55,7	8 54 25,2	90,2	0,968	25	301
29	+42	10	+ 7	11	Villarino de Conso	3	52,7	8 54 30,3	90,2	0,967	25	302
30	+42	10	+ 7	10	La Vega	3	52,2	8 54 31,2	90,2	0,967	25	302
31	+42	10	+ 7	9	Fradelo	3	51,7	8 54 32,0	90,2	0,967	25	302
32	+42	10	+ 7	7	San Cipriano	3	50,5	8 54 33,7	90,2	0,966	25	302
33	+42	10	+ 7	6	Pinza	3	49,9	8 54 34,6	90,2	0,966	25	302
34	+42	10	+ 7	5	Ponton	3	49,3	8 54 35,4	90,2	0,966	25	302
35	+42	10	+ 7	4	Lozariegos	3	48,7	8 54 36,3	90,2	0,966	25	302
36	+42	10	+ 7	3	Paradela	3	48,1	8 54 37,1	90,2	0,966	25	302
37	+42	10	+ 7	3	Santa Marina de Frojanes	3	48,1	8 54 37,1	90,2	0,966	25	302
38	+42	10	+ 7	1	Penouta	3	46,8	8 54 38,8	90,2	0,965	25	302
39	+42	11	+ 8	8	Balongo	4	4,8	8 53 42,6	90,2	0,974	24	301
40	+42	11	+ 8	7	Fustanes	4	4,9	8 53 43,4	90,2	0,974	24	301
41	+42	11	+ 8	3	Penosinos	4	5,0	8 53 46,7	90,2	0,975	24	301
42	+42	11	+ 8	1	Frea de Eiras	4	5,0	8 53 48,4	90,2	0,974	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	49,8	306	351	8	52	39,9	288	328	8	56	30,9	148	187	10	17	57,9	131	158
2	7	38	50,2	306	351	8	52	41,1	288	328	8	56	31,4	148	188	10	17	59,1	131	158
3	7	38	50,6	306	351	8	52	42,2	288	327	8	56	32,0	149	188	10	18	0,4	131	158
4	7	38	50,6	306	351	8	52	42,2	288	327	8	56	32,0	149	188	10	18	0,4	131	158
5	7	38	52,7	306	351	8	52	48,0	286	325	8	56	34,7	151	190	10	18	6,8	131	158
6	7	38	24,2	306	352	8	51	38,7	311	352	8	55	43,2	125	164	10	16	34,9	130	158
7	7	38	24,6	306	352	8	51	39,5	311	351	8	55	44,1	125	165	10	16	36,2	130	158
8	7	38	25,0	306	352	8	51	40,3	311	351	8	55	44,9	125	165	10	16	37,4	130	158
9	7	38	26,1	306	352	8	51	42,6	310	350	8	55	47,5	126	166	10	16	41,2	130	158
10	7	38	26,9	306	352	8	51	44,2	309	349	8	55	49,2	127	167	10	16	43,8	130	158
11	7	38	27,3	306	352	8	51	45,1	309	349	8	55	50,1	127	167	10	16	45,0	130	158
12	7	38	27,3	306	352	8	51	45,1	309	349	8	55	50,1	127	167	10	16	45,0	130	158
13	7	38	27,3	306	352	8	51	45,1	309	349	8	55	50,1	127	167	10	16	45,0	130	158
14	7	38	28,0	306	352	8	51	46,7	308	348	8	55	51,7	128	168	10	16	47,5	130	158
15	7	38	29,2	306	352	8	51	49,2	307	347	8	55	54,2	129	169	10	16	51,3	130	158
16	7	38	29,6	306	352	8	51	50,0	306	346	8	55	55,0	130	169	10	16	52,6	130	158
17	7	38	29,6	306	352	8	51	50,0	306	346	8	55	55,0	130	169	10	16	52,6	130	158
18	7	38	30,4	306	352	8	51	51,7	306	346	8	55	56,6	130	170	10	16	55,1	130	158
19	7	38	30,4	306	352	8	51	51,7	306	346	8	55	56,6	130	170	10	16	55,1	130	158
20	7	38	31,1	306	352	8	51	53,5	305	345	8	55	58,2	131	171	10	16	57,7	130	158
21	7	38	31,5	306	352	8	51	54,3	305	345	8	55	59,0	131	171	10	16	58,9	130	158
22	7	38	31,9	306	352	8	51	55,2	304	344	8	55	59,8	132	171	10	17	0,2	130	158
23	7	38	31,9	306	352	8	51	55,2	304	344	8	55	59,8	132	171	10	17	0,2	130	158
24	7	38	34,3	306	352	8	52	0,6	302	342	8	56	4,4	134	174	10	17	7,8	130	158
25	7	38	35,1	306	352	8	52	2,4	301	341	8	56	5,9	135	174	10	17	10,3	130	158
26	7	38	36,7	306	351	8	52	6,2	300	340	8	56	8,9	136	176	10	17	15,4	130	158
27	7	38	36,7	306	351	8	52	6,2	300	340	8	56	8,9	136	176	10	17	15,4	130	158
28	7	38	45,1	306	351	8	52	27,3	292	332	8	56	23,0	144	184	10	17	42,1	131	158
29	7	38	47,5	306	351	8	52	33,9	290	329	8	56	26,6	147	186	10	17	49,7	131	158
30	7	38	48,0	306	351	8	52	35,0	289	329	8	56	27,2	147	186	10	17	51,0	131	158
31	7	38	48,4	306	351	8	52	36,1	289	329	8	56	27,8	148	187	10	17	52,2	131	158
32	7	38	49,2	306	351	8	52	38,4	288	328	8	56	28,9	148	188	10	17	54,8	131	158
33	7	38	49,6	306	351	8	52	39,5	288	327	8	56	29,5	149	188	10	17	56,1	131	158
34	7	38	50,0	306	351	8	52	40,7	287	327	8	56	30,0	149	188	10	17	57,3	131	158
35	7	38	50,4	306	351	8	52	41,8	287	327	8	56	30,5	150	189	10	17	58,6	131	158
36	7	38	50,8	306	351	8	52	43,0	287	326	8	56	31,1	150	189	10	17	59,9	131	158
37	7	38	50,8	306	351	8	52	43,0	287	326	8	56	31,1	150	189	10	17	59,9	131	158
38	7	38	51,7	306	351	8	52	45,3	286	325	8	56	32,1	151	190	10	18	2,4	131	158
39	7	38	25,2	306	352	8	51	40,1	310	350	8	55	45,0	126	166	10	16	37,0	130	158
40	7	38	25,5	306	352	8	51	40,9	309	349	8	55	45,8	127	166	10	16	38,2	130	158
41	7	38	27,1	306	352	8	51	44,2	308	348	8	55	49,2	128	168	10	16	43,3	130	158
42	7	38	27,8	306	352	8	51	45,8	307	347	8	55	50,8	129	168	10	16	45,8	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	+42	11	+	7	58	Casardeita.....	4	4,9	8	53	50,9	90,2	0,974	24	301
2	+42	11	+	7	57	Viveiro.....	4	4,9	8	53	51,7	90,2	0,974	24	301
3	+42	11	+	7	56	Barja.....	4	4,8	8	53	52,5	90,2	0,974	24	301
4	+42	11	+	7	56	Fechas.....	4	4,8	8	53	52,5	90,2	0,974	24	301
5	+42	11	+	7	53	Olas de Villarino.....	4	4,6	8	53	55,0	90,2	0,973	24	301
6	+42	11	+	7	53	Zarracos.....	4	4,6	8	53	55,0	90,2	0,973	24	301
7	+42	11	+	7	50	San Torcuato.....	4	4,2	8	53	57,5	90,2	0,973	24	301
8	+42	11	+	7	48	Allariz.....	4	4,0	8	53	59,2	90,2	0,972	24	301
9	+42	11	+	7	45	Requejo de Valverde....	4	3,5	8	54	1,7	90,2	0,972	24	301
10	+42	11	+	7	42	Bobadela.....	4	2,9	8	54	4,2	90,2	0,971	24	301
11	+42	11	+	7	40	Sobradelo.....	4	2,5	8	54	5,9	90,2	0,971	24	301
12	+42	11	+	7	38	Seiro.....	4	2,0	8	54	7,5	90,2	0,971	24	301
13	+42	11	+	7	36	Maus.....	4	1,5	8	54	9,2	90,2	0,971	24	301
14	+42	11	+	7	30	Rebordechao.....	3	59,7	8	54	14,2	90,2	0,970	25	301
15	+42	11	+	7	12	Castineira.....	3	51,8	8	54	29,4	90,2	0,967	25	302
16	+42	11	+	7	10	Conso.....	3	50,7	8	54	31,1	90,2	0,966	25	302
17	+42	11	+	7	10	San Cristobal.....	3	50,7	8	54	31,1	90,2	0,966	25	302
18	+42	11	+	7	9	Santa Marina del Puente	3	50,1	8	54	31,9	90,2	0,966	25	302
19	+42	11	+	7	7	Quintela del Pando.....	3	48,9	8	54	33,6	90,2	0,966	25	302
20	+42	11	+	7	6	Viana del Bollo.....	3	48,3	8	54	34,5	90,2	0,966	25	302
21	+42	11	+	7	5	Punjeiro.....	3	47,6	8	54	35,3	90,2	0,966	25	302
22	+42	11	+	7	5	San Esteban.....	3	47,6	8	54	35,3	90,2	0,966	25	302
23	+42	11	+	7	4	San Martin.....	3	47,0	8	54	36,2	90,2	0,965	25	302
24	+42	11	+	7	3	Quintela de Hedroso....	3	46,3	8	54	37,0	90,2	0,965	25	302
25	+42	11	+	7	2	Frojanas.....	3	45,6	8	54	37,9	90,2	0,965	25	302
26	+42	12	+	8	10	Cortegada.....	4	4,9	8	53	40,9	90,2	0,974	24	301
27	+42	12	+	8	8	Refojos.....	4	4,9	8	53	42,6	90,2	0,975	24	301
28	+42	12	+	8	5	Poulo.....	4	5,0	8	53	45,0	90,2	0,975	24	301
29	+42	12	+	8	4	Escudeiros.....	4	5,0	8	53	45,9	90,2	0,975	24	301
30	+42	12	+	8	3	Grijo.....	4	4,9	8	53	46,7	90,2	0,974	24	301
31	+42	12	+	8	0	Anfeoz.....	4	4,8	8	53	49,2	90,2	0,974	24	301
32	+42	12	+	8	0	Penela.....	4	4,8	8	53	49,2	90,2	0,974	24	301
33	+42	12	+	7	58	Freijo.....	4	4,7	8	53	50,8	90,2	0,974	24	301
34	+42	12	+	7	55	Rabal.....	4	4,5	8	53	53,3	90,2	0,973	24	301
35	+42	12	+	7	54	Faramontaos.....	4	4,4	8	53	54,1	90,2	0,973	24	301
36	+42	12	+	7	53	Entrambosrios.....	4	4,2	8	53	55,0	90,2	0,973	24	301
37	+42	12	+	7	51	Urrios.....	4	4,0	8	53	56,6	90,2	0,972	24	301
38	+42	12	+	7	50	Queiroas.....	4	3,8	8	53	57,5	90,2	0,972	24	301
39	+42	12	+	7	46	Villanueva.....	4	3,1	8	54	0,8	90,2	0,972	24	301
40	+42	12	+	7	44	Junquera de Ambia.....	4	2,7	8	54	2,5	90,2	0,971	24	301
41	+42	12	+	7	41	Poedo.....	4	2,0	8	54	5,0	90,2	0,971	24	301
42	+42	12	+	7	40	Guamil.....	4	1,8	8	54	5,8	90,2	0,971	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	29,0	306	352	8	51	48,4	306	346	8	55	53,3	130	170	10	16	49,6	130	158
2	7	38	29,4	306	352	8	51	49,2	306	346	8	55	54,1	130	170	10	16	50,9	130	158
3	7	38	29,8	306	352	8	51	50,1	305	345	8	55	54,9	131	170	10	16	52,1	130	158
4	7	38	29,8	306	352	8	51	50,1	305	345	8	55	54,9	131	170	10	16	52,1	130	158
5	7	38	30,9	306	352	8	51	52,7	304	344	8	55	57,2	132	171	10	16	55,9	130	158
6	7	38	30,9	306	352	8	51	52,7	304	344	8	55	57,2	132	171	10	16	55,9	130	158
7	7	38	32,1	306	352	8	51	55,3	303	343	8	55	59,6	133	172	10	16	59,7	130	158
8	7	38	32,9	306	352	8	51	57,1	302	342	8	56	1,1	134	173	10	17	2,2	130	158
9	7	38	34,1	306	351	8	51	59,9	301	341	8	56	3,4	135	174	10	17	6,0	130	158
10	7	38	35,3	306	351	8	52	2,7	300	340	8	56	5,6	136	175	10	17	9,8	130	158
11	7	38	36,1	306	351	8	52	4,5	300	339	8	56	7,0	137	176	10	17	12,4	130	158
12	7	38	36,8	306	351	8	52	6,5	299	339	8	56	8,5	137	177	10	17	14,9	130	158
13	7	38	37,6	306	351	8	52	8,4	298	338	8	56	9,9	138	178	10	17	17,4	130	158
14	7	38	40,0	306	351	8	52	14,3	296	336	8	56	14,0	140	180	10	17	25,0	130	158
15	7	38	47,3	306	351	8	52	33,4	289	329	8	56	25,2	147	187	10	17	47,9	131	158
16	7	38	48,2	306	351	8	52	35,7	288	328	8	56	26,4	148	187	10	17	50,4	131	158
17	7	38	48,2	306	351	8	52	35,7	288	328	8	56	26,4	148	187	10	17	50,4	131	158
18	7	38	48,6	306	351	8	52	36,8	288	327	8	56	26,9	149	188	10	17	51,7	131	158
19	7	38	49,4	306	351	8	52	39,1	287	327	8	56	28,0	149	189	10	17	54,3	131	158
20	7	38	49,8	306	351	8	52	40,3	287	326	8	56	28,5	150	189	10	17	55,5	131	158
21	7	38	50,2	306	351	8	52	41,4	286	326	8	56	29,1	150	189	10	17	56,8	131	158
22	7	38	50,2	306	351	8	52	41,4	286	326	8	56	29,1	150	189	10	17	56,8	131	158
23	7	38	50,6	306	351	8	52	42,6	286	325	8	56	29,6	151	190	10	17	58,1	131	158
24	7	38	51,0	306	351	8	52	43,8	285	325	8	56	30,1	151	190	10	17	59,3	131	158
25	7	38	51,5	306	351	8	52	45,0	285	325	8	56	30,6	151	191	10	18	0,6	131	158
26	7	38	24,6	306	352	8	51	38,4	309	349	8	55	43,3	127	166	10	16	34,0	130	158
27	7	38	25,4	306	352	8	51	40,0	309	349	8	55	45,0	127	167	10	16	36,5	130	158
28	7	38	26,5	306	352	8	51	42,5	308	348	8	55	47,5	128	168	10	16	40,3	130	158
29	7	38	26,9	306	352	8	51	43,3	307	347	8	55	48,3	129	168	10	16	41,5	130	158
30	7	38	27,3	306	352	8	51	44,2	307	347	8	55	49,1	129	169	10	16	42,8	130	158
31	7	38	28,4	306	352	8	51	46,7	306	346	8	55	51,5	130	170	10	16	46,6	130	158
32	7	38	28,4	306	352	8	51	46,7	306	346	8	55	51,5	130	170	10	16	46,6	130	158
33	7	38	29,2	306	352	8	51	48,4	305	345	8	55	53,1	131	171	10	16	49,1	130	158
34	7	38	30,4	306	352	8	51	51,0	304	344	8	55	55,5	132	172	10	16	52,9	130	158
35	7	38	30,8	306	352	8	51	51,9	304	344	8	55	56,3	132	172	10	16	54,2	130	158
36	7	38	31,1	306	352	8	51	52,8	303	343	8	55	57,0	133	172	10	16	55,4	130	158
37	7	38	31,9	306	351	8	51	54,6	303	342	8	55	58,6	134	173	10	16	57,9	130	158
38	7	38	32,3	306	351	8	51	55,5	302	342	8	55	59,3	134	173	10	16	59,2	130	158
39	7	38	33,9	306	351	8	51	59,2	301	341	8	56	2,3	135	175	10	17	4,3	130	158
40	7	38	34,7	306	351	8	52	1,0	300	340	8	56	3,8	136	176	10	17	6,8	130	158
41	7	38	35,9	306	351	8	52	3,9	299	339	8	56	5,9	137	177	10	17	10,6	130	158
42	7	38	36,3	306	351	8	52	4,8	299	338	8	56	6,6	138	177	10	17	11,9	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+42	12	+ 7	39	Lamama.....	4	1,5	8 54 6,6	90,2	0,971	24	301
2	+42	12	+ 7	37	Arnuid.....	4	1,0	8 54 8,3	90,2	0,970	24	301
3	+42	12	+ 7	13	Chaguazoso.....	3	50,8	8 54 28,5	90,2	0,966	25	302
4	+42	12	+ 7	11	Servainza.....	3	49,6	8 54 30,2	90,2	0,966	25	302
5	+42	12	+ 7	9	Parada.....	3	48,4	8 54 31,9	90,2	0,966	25	302
6	+42	12	+ 7	8	Santa Marta.....	3	47,8	8 54 32,7	90,2	0,966	25	302
7	+42	12	+ 7	6	Fornelos de Cova...	3	46,5	8 54 34,4	90,2	0,965	25	302
8	+42	12	+ 7	5	Morisca.....	3	45,8	8 54 35,3	90,2	0,965	25	302
9	+42	12	+ 7	4	Hedroso.....	3	45,1	8 54 36,1	90,2	0,965	25	302
10	+42	12	+ 6	59	Ramilo.....	3	41,5	8 54 40,4	90,2	0,964	25	302
11	+42	13	+ 8	9	Rabino.....	4	4,9	8 53 41,7	90,2	0,975	24	301
12	+42	13	+ 8	8	Louredo.....	4	4,9	8 53 42,5	90,2	0,975	24	301
13	+42	13	+ 8	7	Zaparin.....	4	4,9	8 53 43,3	90,2	0,975	24	301
14	+42	13	+ 8	3	Villar de Vacas....	4	4,8	8 53 46,6	90,2	0,974	24	301
15	+42	13	+ 8	1	Mundil.....	4	4,7	8 53 48,3	90,2	0,974	24	301
16	+42	13	+ 7	56	Espinoso.....	4	4,2	8 53 52,4	90,2	0,973	24	301
17	+42	13	+ 7	53	Proente.....	4	3,8	8 53 54,9	90,2	0,972	24	301
18	+42	13	+ 7	52	Urrios.....	4	3,7	8 53 55,7	90,2	0,972	24	301
19	+42	13	+ 7	48	Folgozo.....	4	3,0	8 53 59,1	90,2	0,972	24	301
20	+42	13	+ 7	46	Espineiros.....	4	2,5	8 54 0,7	90,2	0,971	24	301
21	+42	13	+ 7	43	Ambia.....	4	1,8	8 54 3,2	90,2	0,971	24	301
22	+42	13	+ 7	40	Presqueira.....	4	1,0	8 54 5,7	90,2	0,970	24	301
23	+42	13	+ 7	40	Vide.....	4	1,0	8 54 5,7	90,2	0,970	24	301
24	+42	13	+ 7	12	Mormontelos.....	3	48,6	8 54 29,3	90,2	0,966	25	302
25	+42	13	+ 7	9	Grijoa.....	3	46,7	8 54 31,8	90,2	0,965	25	302
26	+42	13	+ 7	8	Bolado.....	3	46,0	8 54 32,7	90,2	0,965	25	302
27	+42	13	+ 7	7	Covelo.....	3	45,3	8 54 33,5	90,2	0,965	25	302
28	+42	13	+ 7	7	San Roman.....	3	45,3	8 54 33,5	90,2	0,965	25	302
29	+42	13	+ 7	6	San Mamed.....	3	44,6	8 54 34,4	90,2	0,965	25	302
30	+42	13	+ 7	4	Tabazoa de Hedroso	3	43,2	8 54 36,0	90,2	0,965	25	302
31	+42	13	+ 7	1	Corzos.....	3	41,0	8 54 38,6	90,2	0,964	25	302
32	+42	13	+ 6	58	Valdin.....	3	38,6	8 54 41,1	90,2	0,964	25	302
33	+42	14	+ 8	10	Merens.....	4	4,9	8 53 40,8	90,2	0,975	24	301
34	+42	14	+ 8	8	Remoio.....	4	4,9	8 53 42,5	90,2	0,974	24	301
35	+42	14	+ 8	5	Sande.....	4	4,8	8 53 44,9	90,2	0,974	24	301
36	+42	14	+ 7	59	Coujil.....	4	4,2	8 53 49,9	90,2	0,973	24	301
37	+42	14	+ 7	58	Sabucedo.....	4	4,1	8 53 50,7	90,2	0,973	24	301
38	+42	14	+ 7	57	Pereira.....	4	4,0	8 53 51,6	90,2	0,973	24	301
39	+42	14	+ 7	55	Parderrubias.....	4	3,7	8 53 53,2	90,2	0,972	24	301
40	+42	14	+ 7	53	La Merca.....	4	3,4	8 53 54,9	90,2	0,972	24	301
41	+42	14	+ 7	51	Sotomayor.....	4	3,0	8 53 56,5	90,2	0,972	24	301
42	+42	14	+ 7	50	Toran.....	4	2,8	8 53 57,4	90,2	0,971	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	36,6	306	351	8	52	5,8	298	338	8	56	7,3	138	177	10	17	13,1	130	158
2	7	38	37,4	306	351	8	52	7,7	297	337	8	56	8,7	139	178	10	17	15,7	130	158
3	7	38	47,1	306	351	8	52	33,0	288	328	8	56	23,8	148	187	10	17	46,1	131	158
4	7	38	47,9	306	351	8	52	35,3	288	327	8	56	24,9	149	188	10	17	48,6	131	158
5	7	38	48,8	306	351	8	52	37,6	287	326	8	56	26,0	150	189	10	17	51,2	131	158
6	7	38	49,2	306	351	8	52	38,7	286	326	8	56	26,5	150	189	10	17	52,4	131	158
7	7	38	50,0	306	351	8	52	41,1	286	325	8	56	27,6	151	190	10	17	55,0	131	158
8	7	38	50,4	306	351	8	52	42,3	285	325	8	56	28,1	151	191	10	17	56,3	131	158
9	7	38	50,8	306	351	8	52	43,5	285	324	8	56	28,6	152	191	10	17	57,5	131	158
10	7	38	52,9	306	351	8	52	49,5	283	322	8	56	31,0	154	193	10	18	3,9	131	158
11	7	38	25,2	306	352	8	51	39,2	308	348	8	55	44,1	128	168	10	16	34,7	130	158
12	7	38	25,5	306	352	8	51	40,0	308	348	8	55	44,9	128	168	10	16	36,0	130	158
13	7	38	25,9	306	352	8	51	40,8	307	347	8	55	45,7	129	168	10	16	37,3	130	158
14	7	38	27,5	306	352	8	51	44,2	306	346	8	55	49,0	130	170	10	16	42,3	130	158
15	7	38	28,2	306	352	8	51	45,9	305	345	8	55	50,6	131	170	10	16	44,8	130	158
16	7	38	30,2	306	351	8	51	50,3	303	343	8	55	54,5	133	172	10	16	51,1	130	158
17	7	38	31,3	306	351	8	51	52,9	302	342	8	55	56,8	134	173	10	16	54,9	130	158
18	7	38	31,7	306	351	8	51	53,8	302	342	8	55	57,5	134	174	10	16	56,2	130	158
19	7	38	33,3	306	351	8	51	57,5	300	340	8	56	0,5	136	175	10	17	1,2	130	158
20	7	38	34,1	306	351	8	51	59,4	300	340	8	56	1,9	136	176	10	17	3,8	130	158
21	7	38	35,3	306	351	8	52	2,3	299	338	8	56	4,1	138	177	10	17	7,6	130	158
22	7	38	36,4	306	351	8	52	5,2	297	337	8	56	6,2	139	178	10	17	11,4	130	158
23	7	38	36,4	306	351	8	52	5,2	297	337	8	56	6,2	139	178	10	17	11,4	130	158
24	7	38	47,7	306	351	8	52	34,9	287	326	8	56	23,5	150	189	10	17	46,8	131	158
25	7	38	49,0	306	351	8	52	38,4	286	325	8	56	25,1	151	190	10	17	50,6	131	158
26	7	38	49,4	306	351	8	52	39,6	285	325	8	56	25,6	151	190	10	17	51,9	131	158
27	7	38	49,8	306	351	8	52	40,8	285	324	8	56	26,1	152	191	10	17	53,2	131	158
28	7	38	49,8	306	351	8	52	40,8	285	324	8	56	26,1	152	191	10	17	53,2	131	158
29	7	38	50,2	306	351	8	52	41,9	284	324	8	56	26,6	152	191	10	17	54,4	131	158
30	7	38	51,0	306	351	8	52	44,4	284	323	8	56	27,6	153	192	10	17	57,0	131	158
31	7	38	52,3	306	351	8	52	48,0	282	322	8	56	29,0	154	193	10	18	0,8	131	158
32	7	38	53,5	306	351	8	52	51,8	281	321	8	56	30,3	155	194	10	18	4,6	131	158
33	7	38	25,0	306	352	8	51	38,3	307	347	8	55	43,2	129	168	10	16	33,0	130	158
34	7	38	25,7	306	352	8	51	40,0	307	347	8	55	44,8	129	169	10	16	35,5	130	158
35	7	38	26,9	306	352	8	51	42,5	306	346	8	55	47,3	130	170	10	16	39,3	130	158
36	7	38	29,2	306	351	8	51	47,7	303	343	8	55	52,0	133	172	10	16	46,9	130	158
37	7	38	29,6	306	351	8	51	48,6	303	343	8	55	52,7	133	173	10	16	48,1	130	158
38	7	38	30,0	306	351	8	51	49,5	303	343	8	55	53,5	133	173	10	16	49,4	130	158
39	7	38	30,8	306	351	8	51	51,3	302	342	8	55	55,0	134	174	10	16	51,9	130	158
40	7	38	31,5	306	351	8	51	53,1	301	341	8	55	56,5	135	174	10	16	54,4	130	158
41	7	38	32,3	306	351	8	51	55,0	300	340	8	55	58,0	136	175	10	16	57,0	130	158
42	7	38	32,7	306	351	8	51	55,9	300	340	8	55	58,7	136	175	10	16	58,2	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m s	%		°	°
1	+42	14	+ 7	50	Touza	4 2,8	8 53 57,4	90,2	0,971	24	301	
2	+42	14	+ 7	49	Taboadela	4 2,6	8 53 58,2	90,2	0,971	24	301	
3	+42	14	+ 7	47	Aguas Santas	4 2,1	8 53 59,9	90,2	0,971	24	301	
4	+42	14	+ 7	45	Armariz	4 1,6	8 54 1,5	90,2	0,971	24	301	
5	+42	14	+ 7	42	Ribeira	4 0,8	8 54 4,0	90,2	0,970	24	301	
6	+42	14	+ 7	40	Banos de Molgas	4 0,2	8 54 5,7	90,2	0,970	24	301	
7	+42	14	+ 7	34	Castro de Escudro	3 58,1	8 54 10,7	90,2	0,969	24	301	
8	+42	14	+ 7	23	Requeijo	3 53,2	8 54 19,9	90,2	0,967	25	301	
9	+42	14	+ 7	21	Forcadas	3 52,2	8 54 21,6	90,2	0,967	25	301	
10	+42	14	+ 7	13	Cernado	3 47,5	8 54 28,4	90,2	0,966	25	302	
11	+42	14	+ 7	11	Palleiros	3 46,2	8 54 30,0	90,2	0,965	25	302	
12	+42	14	+ 7	10	Villarmeao	3 45,5	8 54 30,9	90,2	0,965	25	302	
13	+42	14	+ 7	8	Bujan	3 44,1	8 54 32,6	90,2	0,965	25	302	
14	+42	14	+ 7	3	Castromao	3 40,4	8 54 36,8	90,2	0,964	25	302	
15	+42	14	+ 7	0	Banos	3 38,0	8 54 39,4	90,2	0,963	25	302	
16	+42	14	+ 6	57	Seoane	3 35,4	8 54 41,9	90,2	0,963	25	302	
17	+42	15	+ 8	13	Melon	4 4,9	8 53 38,3	90,2	0,975	24	301	
18	+42	15	+ 8	8	Arnoya	4 4,7	8 53 42,4	90,2	0,974	24	301	
19	+42	15	+ 8	4	Cartelle	4 4,4	8 53 45,7	90,2	0,973	24	301	
20	+42	15	+ 8	2	Seijadas	4 4,2	8 53 47,4	90,2	0,973	24	301	
21	+42	15	+ 7	52	Gargantos	4 2,6	8 53 55,6	90,2	0,971	24	301	
22	+42	15	+ 7	46	Coucieiro	4 1,1	8 54 0,6	90,2	0,970	24	301	
23	+42	15	+ 7	45	Cantona	4 0,8	8 54 1,5	90,2	0,970	24	301	
24	+42	15	+ 7	45	Golpellas	4 0,8	8 54 1,5	90,2	0,970	24	301	
25	+42	15	+ 7	42	Betan	3 59,9	8 54 4,0	90,2	0,970	24	301	
26	+42	15	+ 7	41	Almoite	3 59,6	8 54 4,8	90,2	0,970	24	301	
27	+42	15	+ 7	35	Villardecas	3 57,4	8 54 9,8	90,2	0,969	24	301	
28	+42	15	+ 7	34	Santirso	3 57,0	8 54 10,6	90,2	0,968	24	301	
29	+42	15	+ 7	25	Queija	3 52,8	8 54 18,2	90,2	0,967	25	301	
30	+42	15	+ 7	24	Candedo	3 52,3	8 54 19,0	90,2	0,967	25	301	
31	+42	15	+ 7	24	Vilar	3 52,3	8 54 19,0	90,2	0,967	25	301	
32	+42	15	+ 7	23	Chandreja	3 51,7	8 54 19,9	90,2	0,967	25	301	
33	+42	15	+ 7	15	Prada	3 47,0	8 54 26,6	90,2	0,965	25	302	
34	+42	15	+ 7	10	Raigada	3 43,6	8 54 30,8	90,2	0,965	25	302	
35	+42	15	+ 7	9	Bao	3 42,9	8 54 31,7	90,2	0,964	25	302	
36	+42	15	+ 7	8	Tuje	3 42,1	8 54 32,5	90,2	0,964	25	302	
37	+42	15	+ 7	7	Cilleros	3 41,4	8 54 33,4	90,2	0,964	25	302	
38	+42	15	+ 7	7	Otero	3 41,4	8 54 33,4	90,2	0,964	25	302	
39	+42	15	+ 7	7	Rigueira	3 41,4	8 54 33,4	90,2	0,964	25	302	
40	+42	15	+ 7	5	Pradolongo	3 39,8	8 54 35,1	90,2	0,964	25	302	
41	+42	15	+ 7	4	Carracedo	3 39,0	8 54 35,9	90,2	0,964	25	302	
42	+42	15	+ 7	1	Casdenodres	3 36,5	8 54 38,5	90,2	0,963	25	302	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	7	38	32,7	306	351	8	51	55,9	300	340	8	55	58,7	136	175	10	16	58,2	130	158
2	7	38	33,1	306	351	8	51	56,8	300	340	8	55	59,4	136	176	10	16	59,5	130	158
3	7	38	33,9	306	351	8	51	58,7	299	339	8	56	0,8	137	177	10	17	2,0	130	158
4	7	38	34,7	306	351	8	52	0,6	298	338	8	56	2,3	138	177	10	17	4,5	130	158
5	7	38	35,9	306	351	8	52	3,6	297	337	8	56	4,3	139	178	10	17	8,3	130	158
6	7	38	36,6	306	351	8	52	5,5	296	336	8	56	5,7	140	179	10	17	10,9	130	158
7	7	38	39,0	306	351	8	52	11,6	294	334	8	56	9,7	142	181	10	17	18,4	130	158
8	7	38	43,5	306	351	8	52	23,3	290	330	8	56	16,5	146	186	10	17	32,4	131	158
9	7	38	44,3	306	351	8	52	25,5	289	329	8	56	17,6	147	186	10	17	34,9	131	158
10	7	38	47,5	306	351	8	52	34,5	286	326	8	56	22,0	150	189	10	17	45,0	131	158
11	7	38	48,3	306	351	8	52	36,9	285	325	8	56	23,0	151	190	10	17	47,6	131	158
12	7	38	48,8	306	351	8	52	38,1	285	325	8	56	23,6	151	191	10	17	48,8	131	158
13	7	38	49,6	306	351	8	52	40,4	284	324	8	56	24,6	152	191	10	17	51,4	131	158
14	7	38	51,6	306	351	8	52	46,5	282	322	8	56	26,9	154	194	10	17	57,7	131	158
15	7	38	52,9	306	351	8	52	50,3	281	320	8	56	28,3	156	195	10	18	1,5	131	158
16	7	38	54,1	306	351	8	52	54,1	280	319	8	56	29,5	157	196	10	18	5,3	131	158
17	7	38	24,0	306	352	8	51	35,8	307	347	8	55	40,7	128	168	10	16	28,8	130	158
18	7	38	25,9	306	352	8	51	40,0	306	346	8	55	44,7	130	170	10	16	35,0	130	158
19	7	38	27,5	306	351	8	51	43,4	304	344	8	55	47,9	132	171	10	16	40,1	130	158
20	7	38	28,2	306	351	8	51	45,2	303	343	8	55	49,4	133	172	10	16	42,6	130	158
21	7	38	32,1	306	351	8	51	54,3	300	340	8	55	56,9	136	176	10	16	55,2	130	158
22	7	38	34,5	306	351	8	52	0,0	298	338	8	56	1,1	138	178	10	17	2,8	130	158
23	7	38	34,9	306	351	8	52	1,0	297	337	8	56	1,8	139	178	10	17	4,0	130	158
24	7	38	34,9	306	351	8	52	1,0	297	337	8	56	1,8	139	178	10	17	4,0	130	158
25	7	38	36,1	306	351	8	52	3,9	296	336	8	56	3,8	140	179	10	17	7,8	130	158
26	7	38	36,5	306	351	8	52	4,9	296	336	8	56	4,5	140	180	10	17	9,1	130	158
27	7	38	38,8	306	351	8	52	11,0	294	333	8	56	8,4	143	182	10	17	16,7	130	158
28	7	38	39,2	306	351	8	52	12,1	293	333	8	56	9,1	143	182	10	17	17,9	130	158
29	7	38	42,9	306	351	8	52	21,7	290	329	8	56	14,5	147	186	10	17	29,3	131	158
30	7	38	43,3	306	351	8	52	22,8	289	329	8	56	15,1	147	186	10	17	30,6	131	158
31	7	38	43,3	306	351	8	52	22,8	289	329	8	56	15,1	147	186	10	17	30,6	131	158
32	7	38	43,7	306	351	8	52	23,9	289	329	8	56	15,7	147	187	10	17	31,8	131	158
33	7	38	46,9	306	351	8	52	33,0	286	325	8	56	20,0	151	190	10	17	42,0	131	158
34	7	38	49,0	306	351	8	52	38,9	284	323	8	56	22,5	153	192	10	17	48,3	131	158
35	7	38	49,4	306	351	8	52	40,2	283	323	8	56	23,0	153	192	10	17	49,6	131	158
36	7	38	49,8	306	351	8	52	41,4	283	323	8	56	23,5	153	193	10	17	50,8	131	158
37	7	38	50,2	306	351	8	52	42,6	283	322	8	56	24,0	154	193	10	17	52,1	131	158
38	7	38	50,2	306	351	8	52	42,6	283	322	8	56	24,0	154	193	10	17	52,1	131	158
39	7	38	50,2	306	351	8	52	42,6	283	322	8	56	24,0	154	193	10	17	52,1	131	158
40	7	38	51,0	306	351	8	52	45,1	282	321	8	56	24,9	155	194	10	17	54,6	131	158
41	7	38	51,4	306	351	8	52	46,3	281	321	8	56	25,3	155	194	10	17	55,9	131	158
42	7	38	52,7	306	351	8	52	50,1	280	320	8	56	26,6	156	195	10	17	59,7	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	+42	15	+ 7	1	La Vega.....	3	36,5	8	54	38,5	90,2	0,963	25	302
2	+42	15	+ 6	59	San Lorenzo.....	3	34,8	8	54	40,2	90,2	0,963	25	302
3	+42	15	+ 6	57	Requejo.....	3	33,0	8	54	41,9	90,2	0,962	25	302
4	+42	15	+ 6	56	Jares.....	3	32,1	8	54	42,7	90,2	0,962	25	302
5	+42	15	+ 6	53	El Puente.....	3	29,2	8	54	45,3	90,2	0,962	25	302
6	+42	16	+ 8	1	Santo Tome.....	4	3,7	8	53	48,1	90,2	0,972	24	301
7	+42	16	+ 7	54	Loiro.....	4	2,4	8	53	53,9	90,2	0,971	24	301
8	+42	16	+ 7	53	Soutopenedo.....	4	2,2	8	53	54,8	90,2	0,971	24	301
9	+42	16	+ 7	51	Rante.....	4	1,7	8	53	56,4	90,2	0,971	24	301
10	+42	16	+ 7	46	Figueiredo.....	4	0,3	8	54	0,6	90,2	0,970	24	301
11	+42	16	+ 7	44	Figueiroa.....	3	59,6	8	54	2,2	90,2	0,970	24	301
12	+42	16	+ 7	42	Piuca-Araujo.....	3	58,9	8	54	3,9	90,2	0,969	24	301
13	+42	16	+ 7	39	Maceda.....	3	57,8	8	54	6,4	90,2	0,969	24	301
14	+42	16	+ 7	37	Tioira.....	3	57,0	8	54	8,1	90,2	0,968	24	301
15	+42	16	+ 7	30	Montederramo....	3	53,9	8	54	13,9	90,2	0,967	25	301
16	+42	16	+ 7	29	Gabin.....	3	53,4	8	54	14,8	90,2	0,967	25	301
17	+42	16	+ 7	28	Paredes.....	3	52,9	8	54	15,6	90,2	0,967	25	301
18	+42	16	+ 7	24	Casteloais.....	3	50,7	8	54	19,0	90,2	0,966	25	301
19	+42	16	+ 7	23	Celeiros.....	3	50,2	8	54	19,8	90,2	0,966	25	301
20	+42	16	+ 7	21	Parafita.....	3	49,0	8	54	21,5	90,2	0,966	25	301
21	+42	16	+ 7	12	Requejo.....	3	43,0	8	54	29,1	90,2	0,964	25	302
22	+42	16	+ 7	12	Vidueira.....	3	43,0	8	54	29,1	90,2	0,964	25	302
23	+42	16	+ 7	11	San Miguel.....	3	42,3	8	54	29,9	90,2	0,964	25	302
24	+42	16	+ 7	9	San Vicencio.....	3	40,8	8	54	31,6	90,2	0,964	25	302
25	+42	16	+ 7	7	Cambela.....	3	39,2	8	54	33,3	90,2	0,964	25	302
26	+42	16	+ 7	7	Casasola.....	3	39,2	8	54	33,3	90,2	0,964	25	302
27	+42	16	+ 7	4	Paradela.....	3	36,8	8	54	35,8	90,2	0,963	25	302
28	+42	16	+ 7	3	Santa Cristina.....	3	35,9	8	54	36,7	90,2	0,963	25	302
29	+42	16	+ 7	2	Castromarigo.....	3	35,1	8	54	37,5	90,2	0,963	25	302
30	+42	16	+ 7	0	Prado.....	3	33,3	8	54	39,2	90,2	0,963	25	302
31	+42	16	+ 6	59	Espino.....	3	32,4	8	54	40,1	90,2	0,962	25	302
32	+42	16	+ 6	56	Meijid.....	3	29,5	8	54	42,6	90,2	0,962	25	302
33	+42	16	+ 6	55	Edreira.....	3	28,5	8	54	43,5	90,2	0,962	25	302
34	+42	16	+ 6	53	Villanueva.....	3	26,5	8	54	45,2	90,2	0,961	25	302
35	+42	17	+ 8	11	Quines.....	4	4,5	8	53	39,9	90,2	0,973	24	301
36	+42	17	+ 8	8	Ribadavia.....	4	4,2	8	53	42,3	90,2	0,973	24	301
37	+42	17	+ 8	7	Castrelo de Mino..	4	4,1	8	53	43,2	90,2	0,973	24	301
38	+42	17	+ 7	59	Gestosa.....	4	2,8	8	53	49,8	90,2	0,972	24	301
39	+42	17	+ 7	57	Trelle.....	4	2,4	8	53	51,4	90,2	0,971	24	301
40	+42	17	+ 7	54	Sobrado del Obispo	4	1,7	8	53	53,9	90,2	0,971	24	301
41	+42	17	+ 7	51	Noalla.....	4	0,9	8	53	56,4	90,2	0,970	24	301
42	+42	17	+ 7	48	Rabeda.....	3	60,0	8	53	58,9	90,2	0,970	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	52,7	306	351	8	52	50,1	280	320	8	56	26,6	156	195	10	17	59,7	131	158
2	7	38	53,5	305	351	8	52	52,6	279	319	8	56	27,5	157	196	10	18	2,3	131	158
3	7	38	54,3	305	351	8	52	55,2	278	318	8	56	28,3	158	197	10	18	4,8	131	158
4	7	38	54,8	305	351	8	52	56,6	278	317	8	56	28,6	159	198	10	18	6,1	131	158
5	7	38	56,0	305	351	8	53	0,5	277	316	8	56	29,8	160	199	10	18	9,9	131	158
6	7	38	28,8	306	351	8	51	46,2	302	342	8	55	49,9	134	173	10	16	43,4	130	158
7	7	38	31,6	306	351	8	51	52,7	300	339	8	55	55,1	137	176	10	16	52,2	130	158
8	7	38	31,9	306	351	8	51	53,6	299	339	8	55	55,8	137	176	10	16	53,4	130	158
9	7	38	32,7	306	351	8	51	55,5	298	338	8	55	57,2	138	177	10	16	56,0	130	158
10	7	38	34,7	306	351	8	52	0,4	297	336	8	56	0,6	139	179	10	17	2,3	130	158
11	7	38	35,5	306	351	8	52	2,4	296	336	8	56	2,0	140	180	10	17	4,8	130	158
12	7	38	36,3	306	351	8	52	4,4	295	335	8	56	3,3	141	180	10	17	7,3	130	158
13	7	38	37,5	306	351	8	52	7,4	294	334	8	56	5,3	142	182	10	17	11,1	130	158
14	7	38	38,2	306	351	8	52	9,5	293	333	8	56	6,5	143	182	10	17	13,6	130	158
15	7	38	41,0	306	351	8	52	16,9	291	330	8	56	10,8	146	185	10	17	22,5	130	158
16	7	38	41,4	306	351	8	52	18,0	290	330	8	56	11,4	146	185	10	17	23,7	130	158
17	7	38	41,8	306	351	8	52	19,1	290	330	8	56	12,0	146	186	10	17	25,0	131	158
18	7	38	43,5	306	351	8	52	23,5	288	328	8	56	14,3	148	187	10	17	30,1	131	158
19	7	38	43,9	306	351	8	52	24,6	288	328	8	56	14,8	148	188	10	17	31,3	131	158
20	7	38	44,7	306	351	8	52	26,9	287	327	8	56	15,9	149	188	10	17	33,8	131	158
21	7	38	48,3	306	351	8	52	37,5	284	323	8	56	20,5	153	192	10	17	45,2	131	158
22	7	38	48,3	306	351	8	52	37,5	284	323	8	56	20,5	153	192	10	17	45,2	131	158
23	7	38	48,8	306	351	8	52	38,7	283	323	8	56	21,0	153	192	10	17	46,5	131	158
24	7	38	49,6	306	351	8	52	41,1	282	322	8	56	21,9	154	193	10	17	49,0	131	158
25	7	38	50,4	306	351	8	52	43,6	281	321	8	56	22,8	155	194	10	17	51,6	131	158
26	7	38	50,4	306	351	8	52	43,6	281	321	8	56	22,8	155	194	10	17	51,6	131	158
27	7	38	51,6	305	351	8	52	47,4	280	320	8	56	24,1	156	195	10	17	55,4	131	158
28	7	38	52,1	305	351	8	52	48,6	280	319	8	56	24,6	157	196	10	17	56,6	131	158
29	7	38	52,5	305	351	8	52	49,9	279	319	8	56	25,0	157	196	10	17	57,9	131	158
30	7	38	53,3	305	351	8	52	52,5	279	318	8	56	25,8	158	197	10	18	0,4	131	158
31	7	38	53,7	305	351	8	52	53,8	278	318	8	56	26,2	158	197	10	18	1,7	131	158
32	7	38	55,0	305	351	8	52	57,8	277	316	8	56	27,3	160	199	10	18	5,5	131	158
33	7	38	55,4	305	351	8	52	59,1	276	316	8	56	27,6	160	199	10	18	6,8	131	158
34	7	38	56,2	305	351	8	53	1,8	276	315	8	56	28,3	161	200	10	18	9,3	131	158
35	7	38	25,2	306	351	8	51	37,6	305	345	8	55	42,1	131	171	10	16	30,3	130	158
36	7	38	26,3	306	351	8	51	40,2	304	344	8	55	44,4	132	172	10	16	34,1	130	158
37	7	38	26,7	306	351	8	51	41,0	303	343	8	55	45,1	133	172	10	16	35,3	130	158
38	7	38	29,8	306	351	8	51	48,3	300	340	8	55	51,1	136	175	10	16	45,4	130	158
39	7	38	30,6	306	351	8	51	50,1	300	340	8	55	52,5	136	176	10	16	47,9	130	158
40	7	38	31,8	306	351	8	51	53,0	298	338	8	55	54,7	138	177	10	16	51,7	130	158
41	7	38	32,9	306	351	8	51	55,9	297	337	8	55	56,8	139	178	10	16	55,5	130	158
42	7	38	34,1	306	351	8	51	58,8	296	336	8	55	58,8	140	179	10	16	59,3	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	+42	17	+	7	46	Siabal.....	3	59,3	8	54	0,5	90,2	0,969	24	301
2	+42	17	+	7	46	Solveira.....	3	59,3	8	54	0,5	90,2	0,969	24	301
3	+42	17	+	7	42	Mourisco.....	3	57,9	8	54	3,9	90,2	0,969	24	301
4	+42	17	+	7	36	Asadur.....	3	55,4	8	54	8,9	90,2	0,968	24	301
5	+42	17	+	7	35	La Cuesta.....	3	54,9	8	54	9,7	90,2	0,968	24	301
6	+42	17	+	7	25	Cadelina.....	3	49,7	8	54	18,1	90,2	0,966	25	301
7	+42	17	+	7	21	Casteligo.....	3	47,3	8	54	21,4	90,2	0,965	25	301
8	+42	17	+	7	13	Paradela de Abajo ..	3	41,8	8	54	28,2	90,2	0,964	25	302
9	+42	17	+	7	13	Paradela de Arriba..	3	41,8	8	54	28,2	90,2	0,964	25	302
10	+42	17	+	7	13	Tongil.....	3	41,8	8	54	28,2	90,2	0,964	25	302
11	+42	17	+	7	12	Placin.....	3	41,0	8	54	29,0	90,2	0,964	25	302
12	+42	17	+	7	11	Cubeiros.....	3	40,2	8	54	29,8	90,2	0,964	25	302
13	+42	17	+	7	11	Trabazos.....	3	40,2	8	54	29,8	90,2	0,964	25	302
14	+42	17	+	7	9	Rebodepo.....	3	38,6	8	54	31,5	90,2	0,964	25	302
15	+42	17	+	7	8	Escadas.....	3	37,8	8	54	32,4	90,2	0,963	25	302
16	+42	17	+	7	8	Las Ermitas.....	3	37,8	8	54	32,4	90,2	0,963	25	302
17	+42	17	+	7	7	Villaseco.....	3	37,0	8	54	33,2	90,2	0,963	25	302
18	+42	17	+	7	6	Chao de Castro.....	3	36,2	8	54	34,1	90,2	0,963	25	302
19	+42	17	+	7	6	Valbujan.....	3	36,2	8	54	34,1	90,2	0,963	25	302
20	+42	17	+	7	5	Jaba.....	3	35,3	8	54	34,9	90,2	0,963	25	302
21	+42	17	+	7	5	Valdanta.....	3	35,3	8	54	34,9	90,2	0,963	25	302
22	+42	17	+	7	4	Orjais.....	3	34,4	8	54	35,8	90,2	0,963	25	302
23	+42	17	+	7	4	Tejido.....	3	34,4	8	54	35,8	90,2	0,963	25	302
24	+42	17	+	7	3	Corejido.....	3	33,5	8	54	36,6	90,2	0,963	25	302
25	+42	17	+	7	2	Vilaboa.....	3	32,6	8	54	37,5	90,2	0,962	25	302
26	+42	17	+	7	1	Candeda.....	3	31,7	8	54	38,3	90,2	0,962	25	302
27	+42	17	+	6	59	Curra.....	3	29,8	8	54	40,0	90,2	0,962	25	302
28	+42	17	+	6	58	Lamalonga.....	3	28,8	8	54	40,9	90,2	0,962	25	302
29	+42	18	+	8	10	Novoa.....	4	4,1	8	53	40,6	90,2	0,973	24	301
30	+42	18	+	8	7	Regodeigon.....	4	3,7	8	53	43,1	90,2	0,972	24	301
31	+42	18	+	8	7	Ventosela.....	4	3,7	8	53	43,1	90,2	0,972	24	301
32	+42	18	+	8	5	Puente-Castrolo.....	4	3,4	8	53	44,8	90,2	0,972	24	301
33	+42	18	+	8	2	Macendo.....	4	2,8	8	53	47,2	90,2	0,972	24	301
34	+42	18	+	7	55	Moreiras.....	4	1,2	8	53	53,0	90,2	0,970	24	301
35	+42	18	+	7	53	Barbadanes.....	4	0,6	8	53	54,7	90,2	0,970	24	301
36	+42	18	+	7	52	San Ciprian de Vinas	4	0,3	8	53	55,5	90,2	0,970	24	301
37	+42	18	+	7	51	Sejalvo.....	4	0,0	8	53	56,3	90,2	0,970	24	301
38	+42	18	+	7	48	Pazos.....	3	59,0	8	53	58,8	90,2	0,969	24	301
39	+42	18	+	7	47	Calvelle.....	3	58,7	8	53	59,6	90,2	0,969	24	301
40	+42	18	+	7	46	Moreiras.....	3	58,3	8	54	0,5	90,2	0,969	24	301
41	+42	18	+	7	40	Zorelle.....	3	55,9	8	54	5,5	90,2	0,968	24	301
42	+42	18	+	7	39	Ninodagua.....	3	55,5	8	54	6,3	90,2	0,968	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	34,9	306	351	8	52	0,8	296	335	8	56	0,1	141	180	10	17	1,8	130	158
2	7	38	34,9	306	351	8	52	0,8	296	335	8	56	0,1	141	180	10	17	1,8	130	158
3	7	38	36,5	306	351	8	52	4,8	294	334	8	56	2,7	142	181	10	17	6,8	130	158
4	7	38	38,8	306	351	8	52	11,1	292	332	8	56	6,5	144	184	10	17	14,4	130	158
5	7	38	39,2	306	351	8	52	12,1	291	331	8	56	7,1	145	184	10	17	15,6	130	158
6	7	38	43,3	306	351	8	52	23,1	288	327	8	56	12,8	149	188	10	17	28,3	131	158
7	7	38	44,9	306	351	8	52	27,7	286	326	8	56	15,0	150	190	10	17	33,3	131	158
8	7	38	48,1	306	351	8	52	37,2	283	322	8	56	18,9	154	193	10	17	43,4	131	158
9	7	38	48,1	306	351	8	52	37,2	283	322	8	56	18,9	154	193	10	17	43,4	131	158
10	7	38	48,1	306	351	8	52	37,2	283	322	8	56	18,9	154	193	10	17	43,4	131	158
11	7	38	48,6	306	351	8	52	38,4	282	322	8	56	19,4	154	193	10	17	44,7	131	158
12	7	38	49,0	306	351	8	52	39,6	282	322	8	56	19,9	154	194	10	17	46,0	131	158
13	7	38	49,0	306	351	8	52	39,6	282	322	8	56	19,9	154	194	10	17	46,0	131	158
14	7	38	49,8	305	351	8	52	42,1	281	321	8	56	20,8	155	194	10	17	48,5	131	158
15	7	38	50,2	305	351	8	52	43,4	281	320	8	56	21,2	156	195	10	17	49,8	131	158
16	7	38	50,2	305	351	8	52	43,4	281	320	8	56	21,2	156	195	10	17	49,8	131	158
17	7	38	50,6	305	351	8	52	44,6	280	320	8	56	21,6	156	195	10	17	51,0	131	158
18	7	38	51,0	305	351	8	52	45,9	280	319	8	56	22,1	157	196	10	17	52,3	131	158
19	7	38	51,0	305	351	8	52	45,9	280	319	8	56	22,1	157	196	10	17	52,3	131	158
20	7	38	51,4	305	351	8	52	47,2	280	319	8	56	22,5	157	196	10	17	53,6	131	158
21	7	38	51,4	305	351	8	52	47,2	280	319	8	56	22,5	157	196	10	17	53,6	131	158
22	7	38	51,9	305	351	8	52	48,5	279	319	8	56	22,9	157	196	10	17	54,8	131	158
23	7	38	51,9	305	351	8	52	48,5	279	319	8	56	22,9	157	196	10	17	54,8	131	158
24	7	38	52,3	305	351	8	52	49,8	279	318	8	56	23,3	158	197	10	17	56,1	131	158
25	7	38	52,7	305	351	8	52	51,1	278	318	8	56	23,7	158	197	10	17	57,4	131	158
26	7	38	53,1	305	351	8	52	52,4	278	317	8	56	24,1	159	198	10	17	58,6	131	158
27	7	38	53,9	305	351	8	52	55,0	277	316	8	56	24,8	160	199	10	18	1,2	131	158
28	7	38	54,3	305	351	8	52	56,4	277	316	8	56	25,2	160	199	10	18	2,4	131	158
29	7	38	25,8	306	351	8	51	38,5	303	343	8	55	42,6	133	172	10	16	31,1	130	158
30	7	38	26,9	306	351	8	51	41,2	302	342	8	55	44,9	134	173	10	16	34,9	130	158
31	7	38	26,9	306	351	8	51	41,2	302	342	8	55	44,9	134	173	10	16	34,9	130	158
32	7	38	27,7	306	351	8	51	43,0	301	341	8	55	46,4	134	174	10	16	37,4	130	158
33	7	38	28,9	306	351	8	51	45,8	300	340	8	55	48,6	136	175	10	16	41,1	130	158
34	7	38	31,6	306	351	8	51	52,3	298	338	8	55	53,5	138	178	10	16	49,9	130	158
35	7	38	32,3	306	351	8	51	54,3	297	337	8	55	54,9	139	178	10	16	52,5	130	158
36	7	38	32,7	306	351	8	51	55,3	297	337	8	55	55,6	139	179	10	16	53,7	130	158
37	7	38	33,1	306	351	8	51	56,2	296	336	8	55	56,3	140	179	10	16	55,0	130	158
38	7	38	34,3	306	351	8	51	59,2	295	335	8	55	58,3	141	180	10	16	58,8	130	158
39	7	38	34,7	306	351	8	52	0,2	295	335	8	55	58,9	141	181	10	17	0,0	130	158
40	7	38	35,1	306	351	8	52	1,2	295	334	8	55	59,6	142	181	10	17	1,3	130	158
41	7	38	37,5	306	351	8	52	7,4	292	332	8	56	3,4	144	183	10	17	8,8	130	158
42	7	38	37,9	306	351	8	52	8,5	292	332	8	56	4,0	144	184	10	17	10,1	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	+42	18	+ 7 37	Ramil	3	54,6	8	54	8,0	90,2	0,968	24	301
2	+42	18	+ 7 33	Covas	3	52,6	8	54	11,3	90,2	0,967	24	301
3	+42	18	+ 7 31	Nogueira	3	51,5	8	54	13,0	90,2	0,967	24	301
4	+42	18	+ 7 30	Seoane Vello	3	51,0	8	54	13,8	90,2	0,966	24	301
5	+42	18	+ 7 28	Marrubio	3	49,9	8	54	15,5	90,2	0,966	25	301
6	+42	18	+ 7 23	Rabal	3	46,8	8	54	19,7	90,2	0,965	25	301
7	+42	18	+ 7 21	Paradaseca	3	45,5	8	54	21,4	90,2	0,965	25	301
8	+42	18	+ 7 15	Aceboso	3	41,2	8	54	26,4	90,2	0,964	25	302
9	+42	18	+ 7 13	Cimadevila	3	39,6	8	54	28,1	90,2	0,964	25	302
10	+42	18	+ 7 13	Rozabales	3	39,6	8	54	28,1	90,2	0,964	25	302
11	+42	18	+ 7 13	San Pedro	3	39,6	8	54	28,1	90,2	0,964	25	302
12	+42	18	+ 7 13	Soutelo	3	39,6	8	54	28,1	90,2	0,964	25	302
13	+42	18	+ 7 12	Borruga	3	38,8	8	54	28,9	90,2	0,964	25	302
14	+42	18	+ 7 12	Langullo	3	38,8	8	54	28,9	90,2	0,964	25	302
15	+42	18	+ 7 12	San Payo	3	38,8	8	54	28,9	90,2	0,964	25	302
16	+42	18	+ 7 10	Soutipedre	3	37,2	8	54	30,6	90,2	0,963	25	302
17	+42	18	+ 7 8	Santa Cruz	3	35,5	8	54	32,3	90,2	0,963	25	302
18	+42	18	+ 7 5	Chao das Donas	3	32,9	8	54	34,9	90,2	0,962	25	302
19	+42	18	+ 7 5	San Pedro de los Navos .	3	32,9	8	54	34,9	90,2	0,962	25	302
20	+42	18	+ 7 2	Alberqueria	3	30,0	8	54	37,4	90,2	0,962	25	302
21	+42	18	+ 7 0	Meda	3	28,1	8	54	39,1	90,2	0,962	25	302
22	+42	19	+ 8 12	Villar de Condes	4	4,0	8	53	39,0	90,2	0,973	24	301
23	+42	19	+ 8 10	Carballeda de Avia	4	3,7	8	53	40,6	90,2	0,972	24	301
24	+42	19	+ 8 6	Camporredondo	4	3,0	8	53	43,9	90,2	0,972	24	301
25	+42	19	+ 8 6	Esposende	4	3,0	8	53	43,9	90,2	0,972	24	301
26	+42	19	+ 8 5	Sadurnin	4	2,8	8	53	44,7	90,2	0,972	24	301
27	+42	19	+ 8 4	Sanin	4	2,6	8	53	45,5	90,2	0,971	24	301
28	+42	19	+ 8 4	Trasariz	4	2,6	8	53	45,5	90,2	0,971	24	301
29	+42	19	+ 8 3	Prado	4	2,4	8	53	46,4	90,2	0,971	24	301
30	+42	19	+ 8 3	Vide	4	2,4	8	53	46,4	90,2	0,971	24	301
31	+42	19	+ 8 2	Astariz	4	2,2	8	53	47,2	90,2	0,971	24	301
32	+42	19	+ 7 59	Puga	4	1,5	8	53	49,7	90,2	0,971	24	301
33	+42	19	+ 7 57	Alongos	4	1,0	8	53	51,3	90,2	0,970	24	301
34	+42	19	+ 7 57	Toen	4	1,0	8	53	51,3	90,2	0,970	24	301
35	+42	19	+ 7 53	Valenzana	3	59,8	8	53	54,6	90,2	0,970	24	301
36	+42	19	+ 7 50	El Monte	3	58,7	8	53	57,1	90,2	0,969	24	301
37	+42	19	+ 7 46	Moreiras	3	57,2	8	54	0,4	90,2	0,969	24	301
38	+42	19	+ 7 44	Villar de Ordellas	3	56,4	8	54	2,1	90,2	0,968	24	301
39	+42	19	+ 7 42	Esgos	3	55,6	8	54	3,7	90,2	0,968	24	301
40	+42	19	+ 7 41	Esgos	3	55,1	8	54	4,6	90,2	0,968	24	301
41	+42	19	+ 7 38	Junquera de Espadanedo	3	53,7	8	54	7,1	90,2	0,967	24	301
42	+42	19	+ 7 35	Chas	3	52,2	8	54	9,6	90,2	0,967	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	38,7	306	351	8	52	10,6	291	331	8	56	5,2	145	184	10	17	12,6	130	158
2	7	38	40,3	306	351	8	52	14,9	290	329	8	56	7,5	147	186	10	17	17,7	130	158
3	7	38	41,1	306	351	8	52	17,1	289	329	8	56	8,7	147	187	10	17	20,2	131	158
4	7	38	41,5	306	351	8	52	18,2	288	328	8	56	9,2	148	187	10	17	21,4	131	158
5	7	38	42,3	306	351	8	52	20,5	288	327	8	56	10,3	149	188	10	17	24,0	131	158
6	7	38	44,3	306	351	8	52	26,2	286	325	8	56	13,0	151	190	10	17	30,3	131	158
7	7	38	45,1	306	351	8	52	28,5	285	325	8	56	14,0	151	191	10	17	32,8	131	158
8	7	38	47,5	306	351	8	52	35,7	283	322	8	56	16,9	154	193	10	17	40,4	131	158
9	7	38	48,4	305	351	8	52	38,2	282	321	8	56	17,8	155	194	10	17	42,9	131	158
10	7	38	48,4	305	351	8	52	38,2	282	321	8	56	17,8	155	194	10	17	42,9	131	158
11	7	38	48,4	305	351	8	52	38,2	282	321	8	56	17,8	155	194	10	17	42,9	131	158
12	7	38	48,4	305	351	8	52	38,2	282	321	8	56	17,8	155	194	10	17	42,9	131	158
13	7	38	48,8	305	351	8	52	39,4	281	321	8	56	18,3	155	194	10	17	44,2	131	158
14	7	38	48,8	305	351	8	52	39,4	281	321	8	56	18,3	155	194	10	17	44,2	131	158
15	7	38	48,8	305	351	8	52	39,4	281	321	8	56	18,3	155	194	10	17	44,2	131	158
16	7	38	49,6	305	351	8	52	41,9	280	320	8	56	19,1	156	195	10	17	46,7	131	158
17	7	38	50,4	305	351	8	52	44,5	280	319	8	56	20,0	157	196	10	17	49,2	131	158
18	7	38	51,6	305	351	8	52	48,3	278	318	8	56	21,2	158	197	10	17	53,0	131	158
19	7	38	51,6	305	351	8	52	48,3	278	318	8	56	21,2	158	197	10	17	53,0	131	158
20	7	38	52,9	305	351	8	52	52,3	277	316	8	56	22,3	159	198	10	17	56,8	131	158
21	7	38	53,7	305	351	8	52	54,9	276	316	8	56	23,0	160	199	10	17	59,4	131	158
22	7	38	25,2	306	351	8	51	36,9	303	343	8	55	40,9	133	173	10	16	28,1	130	158
23	7	38	26,0	306	351	8	51	38,7	302	342	8	55	42,4	134	173	10	16	30,6	130	158
24	7	38	27,5	306	351	8	51	42,3	301	341	8	55	45,3	135	175	10	16	35,6	130	158
25	7	38	27,5	306	351	8	51	42,3	301	341	8	55	45,3	135	175	10	16	35,6	130	158
26	7	38	27,9	306	351	8	51	43,2	300	340	8	55	46,1	135	175	10	16	36,9	130	158
27	7	38	28,3	306	351	8	51	44,2	300	340	8	55	46,8	136	175	10	16	38,2	130	158
28	7	38	28,3	306	351	8	51	44,2	300	340	8	55	46,8	136	175	10	16	38,2	130	158
29	7	38	28,7	306	351	8	51	45,1	300	340	8	55	47,5	136	176	10	16	39,4	130	158
30	7	38	28,7	306	351	8	51	45,1	300	340	8	55	47,5	136	176	10	16	39,4	130	158
31	7	38	29,1	306	351	8	51	46,0	299	339	8	55	48,2	137	176	10	16	40,7	130	158
32	7	38	30,2	306	351	8	51	48,9	298	338	8	55	50,3	138	177	10	16	44,4	130	158
33	7	38	31,0	306	351	8	51	50,8	298	337	8	55	51,7	138	178	10	16	46,9	130	158
34	7	38	31,0	306	351	8	51	50,8	298	337	8	55	51,7	138	178	10	16	46,9	130	158
35	7	38	32,6	306	351	8	51	54,7	296	336	8	55	54,4	140	179	10	16	52,0	130	158
36	7	38	33,7	306	351	8	51	57,7	295	335	8	55	56,4	141	181	10	16	55,7	130	158
37	7	38	35,3	306	351	8	52	1,7	293	333	8	55	59,0	143	182	10	17	0,8	130	158
38	7	38	36,1	306	351	8	52	3,8	293	333	8	56	0,2	143	183	10	17	3,3	130	158
39	7	38	36,9	306	351	8	52	5,9	292	332	8	56	1,5	144	184	10	17	5,8	130	158
40	7	38	37,3	306	351	8	52	6,9	292	331	8	56	2,1	145	184	10	17	7,1	130	158
41	7	38	38,5	306	351	8	52	10,2	290	330	8	56	3,9	146	185	10	17	10,8	130	158
42	7	38	39,7	306	351	8	52	13,4	289	329	8	56	5,6	147	186	10	17	14,6	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse							
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>		
	°	'	°	'			h	m	s	%	°	°		
1	+42	19	+ 7	32	Villarino Frio	3	50,5	8	54	12,1	90,2	0,966	24	301
2	+42	19	+ 7	29	Abeledos....	3	48,8	8	54	14,6	90,2	0,966	25	301
3	+42	19	+ 7	28	La Medorra .	3	48,2	8	54	15,4	90,2	0,966	25	301
4	+42	19	+ 7	27	Sas do Monte	3	47,6	8	54	16,3	90,2	0,966	25	301
5	+42	19	+ 7	25	Drados.....	3	46,3	8	54	17,9	90,2	0,965	25	301
6	+42	19	+ 7	23	Fitoiro.....	3	44,9	8	54	19,6	90,2	0,965	25	301
7	+42	19	+ 7	22	Fonteita.....	3	44,3	8	54	20,5	90,2	0,965	25	301
8	+42	19	+ 7	22	San Cristobal	3	44,3	8	54	20,5	90,2	0,965	25	301
9	+42	19	+ 7	19	Coba.....	3	42,1	8	54	23,0	90,2	0,964	25	302
10	+42	19	+ 7	18	Cotarones...	3	41,4	8	54	23,8	90,2	0,964	25	302
11	+42	19	+ 7	18	Penapetada .	3	41,4	8	54	23,8	90,2	0,964	25	302
12	+42	19	+ 7	17	Castro.....	3	40,6	8	54	24,7	90,2	0,964	25	302
13	+42	19	+ 7	17	Somoza.....	3	40,6	8	54	24,7	90,2	0,964	25	302
14	+42	19	+ 7	15	La Lama....	3	39,1	8	54	26,3	90,2	0,964	25	302
15	+42	19	+ 7	15	Los Carballos	3	39,1	8	54	26,3	90,2	0,964	25	302
16	+42	19	+ 7	15	Los Casares .	3	39,1	8	54	26,3	90,2	0,964	25	302
17	+42	19	+ 7	14	Manzaneda..	3	38,2	8	54	27,2	90,2	0,963	25	302
18	+42	19	+ 7	14	Monteboy...	3	38,2	8	54	27,2	90,2	0,963	25	302
19	+42	19	+ 7	14	San Cosmede	3	38,2	8	54	27,2	90,2	0,963	25	302
20	+42	19	+ 7	14	Sobrado.....	3	38,2	8	54	27,2	90,2	0,963	25	302
21	+42	19	+ 7	13	Seoane.....	3	37,4	8	54	28,0	90,2	0,963	25	302
22	+42	19	+ 7	9	Chandoiro...	3	34,0	8	54	31,4	90,2	0,963	25	302
23	+42	19	+ 7	7	Lentellais....	3	32,2	8	54	33,1	90,2	0,962	25	302
24	+42	19	+ 7	6	El Bollo.....	3	31,3	8	54	33,9	90,2	0,962	25	302
25	+42	19	+ 7	6	Hortos.....	3	31,3	8	54	33,9	90,2	0,962	25	302
26	+42	19	+ 7	5	Viduedo.....	3	30,3	8	54	34,8	90,2	0,962	25	302
27	+42	19	+ 7	4	Fornelos.....	3	29,3	8	54	35,6	90,2	0,962	25	302
28	+42	19	+ 7	1	Prada.....	3	26,3	8	54	38,2	90,2	0,961	25	302
29	+42	19	+ 6	51	Soutadoiro..	3	15,1	8	54	46,7	90,2	0,960	25	302
30	+42	20	+ 8	14	Cortegazas..	4	3,8	8	53	37,3	90,2	0,973	24	301
31	+42	20	+ 8	11	Muimenta...	4	3,4	8	53	39,7	90,2	0,972	24	301
32	+42	20	+ 8	9	Regadas.....	4	3,0	8	53	41,4	90,2	0,972	24	301
33	+42	20	+ 8	8	Beade.....	4	2,9	8	53	42,2	90,2	0,972	24	301
34	+42	20	+ 8	6	Esposende...	4	2,4	8	53	43,9	90,2	0,971	24	301
35	+42	20	+ 8	5	Cenlle.....	4	2,2	8	53	44,7	90,2	0,971	24	301
36	+42	20	+ 8	3	Razamonde..	4	1,8	8	53	46,3	90,2	0,971	24	301
37	+42	20	+ 8	2	Layas.....	4	1,5	8	53	47,1	90,2	0,971	24	301
38	+42	20	+ 8	0	Fea.....	4	1,0	8	53	48,8	90,2	0,970	24	301
39	+42	20	+ 7	56	Mugares.....	3	59,8	8	53	52,1	90,2	0,970	24	301
40	+42	20	+ 7	54	Pinor.....	3	59,1	8	53	53,7	90,2	0,969	24	301
41	+42	20	+ 7	51	Orense.....	3	58,1	8	53	56,2	90,2	0,969	24	301
42	+42	20	+ 7	49	Cebollino....	3	57,3	8	53	57,9	90,2	0,969	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	40,9	306	351	8	52	16,7	288	328	8	56	7,3	148	187	10	17	18,4	131	158
2	7	38	42,1	306	351	8	52	20,1	287	327	8	56	8,9	149	189	10	17	22,2	131	158
3	7	38	42,5	306	351	8	52	21,3	287	326	8	56	9,4	150	189	10	17	23,4	131	158
4	7	38	42,9	306	351	8	52	22,4	286	326	8	56	10,0	150	189	10	17	24,7	131	158
5	7	38	43,7	306	351	8	52	24,7	285	325	8	56	11,0	151	190	10	17	27,2	131	158
6	7	38	44,5	306	351	8	52	27,1	285	324	8	56	12,0	152	191	10	17	29,8	131	158
7	7	38	44,9	306	351	8	52	28,2	284	324	8	56	12,5	152	191	10	17	31,0	131	158
8	7	38	44,9	306	351	8	52	28,2	284	324	8	56	12,5	152	191	10	17	31,0	131	158
9	7	38	46,1	305	351	8	52	31,8	283	323	8	56	14,0	153	192	10	17	34,8	131	158
10	7	38	46,5	305	351	8	52	33,0	283	322	8	56	14,4	154	193	10	17	36,1	131	158
11	7	38	46,5	305	351	8	52	33,0	283	322	8	56	14,4	154	193	10	17	36,1	131	158
12	7	38	46,9	305	351	8	52	34,3	282	322	8	56	14,9	154	193	10	17	37,3	131	158
13	7	38	46,9	305	351	8	52	34,3	282	322	8	56	14,9	154	193	10	17	37,3	131	158
14	7	38	47,7	305	351	8	52	36,7	281	321	8	56	15,8	155	194	10	17	39,9	131	158
15	7	38	47,7	305	351	8	52	36,7	281	321	8	56	15,8	155	194	10	17	39,9	131	158
16	7	38	47,7	305	351	8	52	36,7	281	321	8	56	15,8	155	194	10	17	39,9	131	158
17	7	38	48,2	305	351	8	52	38,0	281	321	8	56	16,2	155	195	10	17	41,1	131	158
18	7	38	48,2	305	351	8	52	38,0	281	321	8	56	16,2	155	195	10	17	41,1	131	158
19	7	38	48,2	305	351	8	52	38,0	281	321	8	56	16,2	155	195	10	17	41,1	131	158
20	7	38	48,2	305	351	8	52	38,0	281	321	8	56	16,2	155	195	10	17	41,1	131	158
21	7	38	48,6	305	351	8	52	39,2	281	320	8	56	16,7	156	195	10	17	42,4	131	158
22	7	38	50,2	305	351	8	52	44,3	279	318	8	56	18,3	158	197	10	17	47,4	131	158
23	7	38	51,0	305	351	8	52	46,9	278	317	8	56	19,1	158	197	10	17	50,0	131	158
24	7	38	51,4	305	351	8	52	48,2	278	317	8	56	19,5	159	198	10	17	51,2	131	158
25	7	38	51,4	305	351	8	52	48,2	278	317	8	56	19,5	159	198	10	17	51,2	131	158
26	7	38	51,9	305	351	8	52	49,5	277	317	8	56	19,8	159	198	10	17	52,5	131	158
27	7	38	52,3	305	351	8	52	50,9	277	316	8	56	20,2	160	199	10	17	53,8	131	158
28	7	38	53,5	305	351	8	52	54,9	275	315	8	56	21,2	161	200	10	17	57,5	131	158
29	7	38	57,7	305	351	8	53	9,0	271	310	8	56	24,1	166	205	10	18	10,2	131	158
30	7	38	24,7	306	351	8	51	35,3	303	343	8	55	39,1	133	173	10	16	25,1	130	158
31	7	38	25,8	306	351	8	51	38,0	302	342	8	55	41,4	134	174	10	16	28,9	130	158
32	7	38	26,6	306	351	8	51	39,8	301	341	8	55	42,8	135	175	10	16	31,4	130	158
33	7	38	27,0	306	351	8	51	40,7	300	340	8	55	43,6	135	175	10	16	32,7	130	158
34	7	38	27,7	306	351	8	51	42,6	300	340	8	55	45,0	136	176	10	16	35,2	130	158
35	7	38	28,1	306	351	8	51	43,5	299	339	8	55	45,7	137	176	10	16	36,4	130	158
36	7	38	28,9	306	351	8	51	45,4	299	339	8	55	47,1	137	177	10	16	38,9	130	158
37	7	38	29,3	306	351	8	51	46,3	298	338	8	55	47,8	138	177	10	16	40,2	130	158
38	7	38	30,0	306	351	8	51	48,2	298	337	8	55	49,2	138	178	10	16	42,7	130	158
39	7	38	31,6	306	351	8	51	52,1	296	336	8	55	51,9	140	179	10	16	47,7	130	158
40	7	38	32,4	306	351	8	51	54,1	295	335	8	55	53,2	141	180	10	16	50,2	130	158
41	7	38	33,5	306	351	8	51	57,1	294	334	8	55	55,2	142	181	10	16	54,0	130	158
42	7	38	34,3	306	351	8	51	59,2	294	333	8	55	56,5	143	182	10	16	56,5	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse						
	Latitude				UT	Obs.	g	h	a		
	o	'								o	'
1	+42	20	+ 7 45	Moreiras	3 55,6	8 54	1,2	90,2	0,968	24	301
2	+42	20	+ 7 44	Chaodarcas	3 55,2	8 54	2,0	90,2	0,968	24	301
3	+42	20	+ 7 42	Rocas	3 54,3	8 54	3,7	90,2	0,967	24	301
4	+42	20	+ 7 33	Edrada	3 49,5	8 54	11,2	90,2	0,966	24	301
5	+42	20	+ 7 32	Pradomao	3 48,9	8 54	12,0	90,2	0,966	24	301
6	+42	20	+ 7 26	Pedrouzos	3 45,1	8 54	17,1	90,2	0,965	25	301
7	+42	20	+ 7 21	Chavean	3 41,5	8 54	21,2	90,2	0,964	25	301
8	+42	20	+ 7 18	Paraizas	3 39,2	8 54	23,8	90,2	0,964	25	302
9	+42	20	+ 7 17	Trives	3 38,4	8 54	24,6	90,2	0,963	25	302
10	+42	20	+ 7 17	Villanueva	3 38,4	8 54	24,6	90,2	0,963	25	302
11	+42	20	+ 7 16	Trives	3 37,6	8 54	25,4	90,2	0,963	25	302
12	+42	20	+ 7 15	Puebla de Trives	3 36,8	8 54	26,3	90,2	0,963	25	302
13	+42	20	+ 7 14	Pacio	3 36,0	8 54	27,1	90,2	0,963	25	302
14	+42	20	+ 7 13	Mendoya	3 35,1	8 54	28,0	90,2	0,963	25	302
15	+42	20	+ 7 11	El Poulo	3 33,3	8 54	29,7	90,2	0,963	25	302
16	+42	20	+ 7 8	Portomourisco . . .	3 30,6	8 54	32,2	90,2	0,962	25	302
17	+42	20	+ 7 7	Otar de Pregos . . .	3 29,6	8 54	33,0	90,2	0,962	25	302
18	+42	20	+ 7 5	Celavente	3 27,6	8 54	34,7	90,2	0,962	25	302
19	+42	20	+ 7 5	San Martin	3 27,6	8 54	34,7	90,2	0,962	25	302
20	+42	20	+ 7 3	Aceveda	3 25,6	8 54	36,4	90,2	0,961	25	302
21	+42	20	+ 6 48	Casayo	3 7,8	8 54	49,2	90,2	0,959	25	302
22	+42	21	+ 8 16	Nieva	4 3,7	8 53	35,6	90,2	0,972	24	301
23	+42	21	+ 8 11	Abelenda	4 2,9	8 53	39,7	90,2	0,972	24	301
24	+42	21	+ 8 9	Beiro	4 2,5	8 53	41,3	90,2	0,971	24	301
25	+42	21	+ 8 8	Beran	4 2,2	8 53	42,2	90,2	0,971	24	301
26	+42	21	+ 8 7	Vieite	4 2,0	8 53	43,0	90,2	0,971	24	301
27	+42	21	+ 8 6	Pena	4 1,8	8 53	43,8	90,2	0,971	24	301
28	+42	21	+ 8 4	Villar de Rey	4 1,3	8 53	45,5	90,2	0,971	24	301
29	+42	21	+ 8 3	Eiras	4 1,0	8 53	46,3	90,2	0,970	24	301
30	+42	21	+ 8 0	Arrabaldo	4 0,1	8 53	48,8	90,2	0,970	24	301
31	+42	21	+ 8 0	Barbantes	4 0,1	8 53	48,8	90,2	0,970	24	301
32	+42	21	+ 7 57	Untes	3 59,2	8 53	51,2	90,2	0,969	24	301
33	+42	21	+ 7 54	Canedo	3 58,1	8 53	53,7	90,2	0,969	24	301
34	+42	21	+ 7 54	Reza	3 58,1	8 53	53,7	90,2	0,969	24	301
35	+42	21	+ 7 52	Las Caldas	3 57,4	8 53	55,4	90,2	0,969	24	301
36	+42	21	+ 7 49	Tibianes	3 56,1	8 53	57,8	90,2	0,968	24	301
37	+42	21	+ 7 48	Pereiro de Aguiar	3 55,7	8 53	58,7	90,2	0,968	24	301
38	+42	21	+ 7 44	Covas	3 53,9	8 54	2,0	90,2	0,967	24	301
39	+42	21	+ 7 40	Pensos	3 51,8	8 54	5,3	90,2	0,967	24	301
40	+42	21	+ 7 35	Paradellas	3 49,0	8 54	9,5	90,2	0,966	24	301
41	+42	21	+ 7 29	Sistin	3 45,3	8 54	14,5	90,2	0,965	24	301
42	+42	21	+ 7 24	El Burgo	3 41,7	8 54	18,7	90,2	0,964	25	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	35,9	306	351	8	52	3,3	292	332	8	55	59,0	144	183	10	17	1,5	130	158
2	7	38	36,3	306	351	8	52	4,4	292	331	8	55	59,6	144	184	10	17	2,8	130	158
3	7	38	37,1	306	351	8	52	6,5	291	331	8	56	0,8	145	185	10	17	5,3	130	158
4	7	38	40,7	306	351	8	52	16,4	287	327	8	56	5,9	149	188	10	17	16,6	131	158
5	7	38	41,1	306	351	8	52	17,5	287	327	8	56	6,4	149	188	10	17	17,9	131	158
6	7	38	43,5	306	351	8	52	24,4	285	324	8	56	9,5	152	191	10	17	25,5	131	158
7	7	38	45,5	305	351	8	52	30,4	283	322	8	56	11,9	154	193	10	17	31,8	131	158
8	7	38	46,7	305	351	8	52	34,0	281	321	8	56	13,3	155	194	10	17	35,5	131	158
9	7	38	47,1	305	351	8	52	35,3	281	321	8	56	13,7	155	194	10	17	36,8	131	158
10	7	38	47,1	305	351	8	52	35,3	281	321	8	56	13,7	155	194	10	17	36,8	131	158
11	7	38	47,5	305	351	8	52	36,5	281	320	8	56	14,2	156	195	10	17	38,1	131	158
12	7	38	48,0	305	351	8	52	37,8	280	320	8	56	14,6	156	195	10	17	39,3	131	158
13	7	38	48,4	305	351	8	52	39,1	280	319	8	56	15,0	157	196	10	17	40,6	131	158
14	7	38	48,8	305	351	8	52	40,3	279	319	8	56	15,4	157	196	10	17	41,8	131	158
15	7	38	49,6	305	351	8	52	42,9	279	318	8	56	16,2	158	197	10	17	44,4	131	158
16	7	38	50,8	305	351	8	52	46,8	277	317	8	56	17,4	159	198	10	17	48,2	131	158
17	7	38	51,2	305	351	8	52	48,1	277	316	8	56	17,7	160	199	10	17	49,4	131	158
18	7	38	52,1	305	351	8	52	50,8	276	315	8	56	18,4	160	200	10	17	52,0	131	158
19	7	38	52,1	305	351	8	52	50,8	276	315	8	56	18,4	160	200	10	17	52,0	131	158
20	7	38	52,9	305	351	8	52	53,5	275	315	8	56	19,1	161	200	10	17	54,5	131	158
21	7	38	59,2	305	351	8	53	15,2	268	307	8	56	22,9	168	207	10	18	13,5	131	158
22	7	38	24,1	306	351	8	51	33,7	302	342	8	55	37,4	133	173	10	16	22,2	130	158
23	7	38	26,0	306	351	8	51	38,2	301	341	8	55	41,1	135	175	10	16	28,4	130	158
24	7	38	26,8	306	351	8	51	40,1	300	340	8	55	42,5	136	176	10	16	30,9	130	158
25	7	38	27,2	306	351	8	51	41,0	299	339	8	55	43,2	136	176	10	16	32,2	130	158
26	7	38	27,6	306	351	8	51	41,9	299	339	8	55	43,9	137	176	10	16	33,4	130	158
27	7	38	27,9	306	351	8	51	42,9	299	339	8	55	44,6	137	177	10	16	34,7	130	158
28	7	38	28,7	306	351	8	51	44,8	298	338	8	55	46,0	138	177	10	16	37,2	130	158
29	7	38	29,1	306	351	8	51	45,7	298	338	8	55	46,7	138	178	10	16	38,4	130	158
30	7	38	30,3	306	351	8	51	48,6	297	336	8	55	48,8	139	179	10	16	42,2	130	158
31	7	38	30,3	306	351	8	51	48,6	297	336	8	55	48,8	139	179	10	16	42,2	130	158
32	7	38	31,4	306	351	8	51	51,6	295	335	8	55	50,7	141	180	10	16	46,0	130	158
33	7	38	32,6	306	351	8	51	54,6	294	334	8	55	52,7	142	181	10	16	49,7	130	158
34	7	38	32,6	306	351	8	51	54,6	294	334	8	55	52,7	142	181	10	16	49,7	130	158
35	7	38	33,4	306	351	8	51	56,6	294	333	8	55	54,0	142	182	10	16	52,2	130	158
36	7	38	34,5	306	351	8	51	59,7	292	332	8	55	55,8	144	183	10	16	56,0	130	158
37	7	38	34,9	306	351	8	52	0,7	292	332	8	55	56,5	144	183	10	16	57,3	130	158
38	7	38	36,5	306	351	8	52	5,0	291	330	8	55	58,8	145	185	10	17	2,3	130	158
39	7	38	38,1	306	351	8	52	9,3	289	329	8	56	1,2	147	186	10	17	7,3	130	158
40	7	38	40,1	306	351	8	52	14,9	287	327	8	56	3,9	149	188	10	17	13,6	131	158
41	7	38	42,5	305	351	8	52	21,8	285	324	8	56	7,0	151	191	10	17	21,2	131	158
42	7	38	44,5	305	351	8	52	27,7	283	322	8	56	9,4	153	193	10	17	27,5	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+42	21	+ 7	22	Villamayor.....	3 40,2	8 54 20,3	90,2	0,964	25	301	
2	+42	21	+ 7	18	Cerdeira.....	3 37,0	8 54 23,7	90,2	0,963	25	302	
3	+42	21	+ 7	17	Junquera.....	3 36,2	8 54 24,5	90,2	0,963	25	302	
4	+42	21	+ 7	15	Castrelo.....	3 34,5	8 54 26,2	90,2	0,963	25	302	
5	+42	21	+ 7	15	La Cal.....	3 34,5	8 54 26,2	90,2	0,963	25	302	
6	+42	21	+ 7	15	Sas de Abajo.....	3 34,5	8 54 26,2	90,2	0,963	25	302	
7	+42	21	+ 7	15	Sas de Arriba.....	3 34,5	8 54 26,2	90,2	0,963	25	302	
8	+42	21	+ 7	15	Trives.....	3 34,5	8 54 26,2	90,2	0,963	25	302	
9	+42	21	+ 7	14	Alcouce.....	3 33,6	8 54 27,1	90,2	0,963	25	302	
10	+42	21	+ 7	14	Los Curras.....	3 33,6	8 54 27,1	90,2	0,963	25	302	
11	+42	21	+ 7	14	San Tome.....	3 33,6	8 54 27,1	90,2	0,963	25	302	
12	+42	21	+ 7	10	Laroco.....	3 29,9	8 54 30,4	90,2	0,962	25	302	
13	+42	21	+ 7	8	Freigido.....	3 27,9	8 54 32,1	90,2	0,962	25	302	
14	+42	21	+ 7	8	Portela de Portomourisco	3 27,9	8 54 32,1	90,2	0,962	25	302	
15	+42	21	+ 7	6	El Seijo.....	3 25,9	8 54 33,8	90,2	0,961	25	302	
16	+42	21	+ 7	5	Barja.....	3 24,8	8 54 34,7	90,2	0,961	25	302	
17	+42	21	+ 7	3	San Fiz.....	3 22,7	8 54 36,4	90,2	0,961	25	302	
18	+42	21	+ 7	0	Riomao.....	3 19,4	8 54 38,9	90,2	0,960	25	302	
19	+42	21	+ 6	51	Riodolas.....	3 8,2	8 54 46,5	90,2	0,959	25	302	
20	+42	22	+ 8	14	Barroso.....	4 2,9	8 53 37,2	90,2	0,972	24	301	
21	+42	22	+ 8	12	Balde.....	4 2,5	8 53 38,9	90,2	0,971	24	301	
22	+42	22	+ 8	10	Faramontaos.....	4 2,0	8 53 40,5	90,2	0,971	24	301	
23	+42	22	+ 8	10	Orega.....	4 2,0	8 53 40,5	90,2	0,971	24	301	
24	+42	22	+ 8	8	Lebosende.....	4 1,5	8 53 42,1	90,2	0,971	24	301	
25	+42	22	+ 8	7	Leiro Grande.....	4 1,3	8 53 43,0	90,2	0,971	24	301	
26	+42	22	+ 8	7	San Clodio.....	4 1,3	8 53 43,0	90,2	0,971	24	301	
27	+42	22	+ 8	6	Osmo.....	4 1,0	8 53 43,8	90,2	0,970	24	301	
28	+42	22	+ 8	5	Navio.....	4 0,8	8 53 44,6	90,2	0,970	24	301	
29	+42	22	+ 8	4	Beariz.....	4 0,5	8 53 45,4	90,2	0,970	24	301	
30	+42	22	+ 8	4	San Amaro.....	4 0,5	8 53 45,4	90,2	0,970	24	301	
31	+42	22	+ 8	2	Salamonde.....	3 59,9	8 53 47,1	90,2	0,970	24	301	
32	+42	22	+ 8	1	Freas.....	3 59,5	8 53 47,9	90,2	0,970	24	301	
33	+42	22	+ 8	1	Ourantes.....	3 59,5	8 53 47,9	90,2	0,970	24	301	
34	+42	22	+ 8	1	Pungin.....	3 59,5	8 53 47,9	90,2	0,970	24	301	
35	+42	22	+ 7	58	Trasalva.....	3 58,5	8 53 50,4	90,2	0,969	24	301	
36	+42	22	+ 7	55	El Castro.....	3 57,4	8 53 52,8	90,2	0,969	24	301	
37	+42	22	+ 7	55	Palmes.....	3 57,4	8 53 52,8	90,2	0,969	24	301	
38	+42	22	+ 7	53	Vilar.....	3 56,6	8 53 54,5	90,2	0,968	24	301	
39	+42	22	+ 7	51	Cudeiro.....	3 55,8	8 53 56,1	90,2	0,968	24	301	
40	+42	22	+ 7	50	Velle.....	3 55,3	8 53 57,0	90,2	0,968	24	301	
41	+42	22	+ 7	49	Sabadelle.....	3 54,9	8 53 57,8	90,2	0,968	24	301	
42	+42	22	+ 7	48	Villarino.....	3 54,4	8 53 58,6	90,2	0,968	24	301	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	45,3	305	351	8	52	30,2	282	322	8	56	10,4	154	193	10	17	30,0	131	158
2	7	38	46,9	305	351	8	52	35,1	280	320	8	56	12,1	156	195	10	17	35,0	131	158
3	7	38	47,4	305	351	8	52	36,4	280	319	8	56	12,5	156	196	10	17	36,3	131	158
4	7	38	48,2	305	351	8	52	38,9	279	319	8	56	13,4	157	196	10	17	38,8	131	158
5	7	38	48,2	305	351	8	52	38,9	279	319	8	56	13,4	157	196	10	17	38,8	131	158
6	7	38	48,2	305	351	8	52	38,9	279	319	8	56	13,4	157	196	10	17	38,8	131	158
7	7	38	48,2	305	351	8	52	38,9	279	319	8	56	13,4	157	196	10	17	38,8	131	158
8	7	38	48,2	305	351	8	52	38,9	279	319	8	56	13,4	157	196	10	17	38,8	131	158
9	7	38	48,6	305	351	8	52	40,2	279	318	8	56	13,8	158	197	10	17	40,1	131	158
10	7	38	48,6	305	351	8	52	40,2	279	318	8	56	13,8	158	197	10	17	40,1	131	158
11	7	38	48,6	305	351	8	52	40,2	279	318	8	56	13,8	158	197	10	17	40,1	131	158
12	7	38	50,2	305	351	8	52	45,4	277	316	8	56	15,3	159	199	10	17	45,1	131	158
13	7	38	51,0	305	351	8	52	48,1	276	316	8	56	16,0	160	199	10	17	47,6	131	158
14	7	38	51,0	305	351	8	52	48,1	276	316	8	56	16,0	160	199	10	17	47,6	131	158
15	7	38	51,9	305	351	8	52	50,8	275	315	8	56	16,7	161	200	10	17	50,2	131	158
16	7	38	52,3	305	351	8	52	52,1	275	314	8	56	17,0	162	201	10	17	51,4	131	158
17	7	38	53,1	305	351	8	52	54,9	274	313	8	56	17,6	163	202	10	17	53,9	131	158
18	7	38	54,4	305	351	8	52	59,1	273	312	8	56	18,5	164	203	10	17	57,7	131	158
19	7	38	58,1	305	351	8	53	12,3	268	308	8	56	20,5	168	207	10	18	9,1	131	158
20	7	38	25,1	306	351	8	51	35,7	301	341	8	55	38,6	135	175	10	16	24,2	130	158
21	7	38	25,8	306	351	8	51	37,6	300	340	8	55	40,0	136	176	10	16	26,7	130	158
22	7	38	26,6	306	351	8	51	39,4	299	339	8	55	41,4	137	176	10	16	29,2	130	158
23	7	38	26,6	306	351	8	51	39,4	299	339	8	55	41,4	137	176	10	16	29,2	130	158
24	7	38	27,4	306	351	8	51	41,3	298	338	8	55	42,8	137	177	10	16	31,7	130	158
25	7	38	27,8	306	351	8	51	42,2	298	338	8	55	43,5	138	177	10	16	32,9	130	158
26	7	38	27,8	306	351	8	51	42,2	298	338	8	55	43,5	138	177	10	16	32,9	130	158
27	7	38	28,1	306	351	8	51	43,2	298	338	8	55	44,2	138	178	10	16	34,2	130	158
28	7	38	28,5	306	351	8	51	44,2	297	337	8	55	44,9	139	178	10	16	35,5	130	158
29	7	38	28,9	306	351	8	51	45,1	297	337	8	55	45,6	139	178	10	16	36,7	130	158
30	7	38	28,9	306	351	8	51	45,1	297	337	8	55	45,6	139	178	10	16	36,7	130	158
31	7	38	29,7	306	351	8	51	47,1	296	336	8	55	46,9	140	179	10	16	39,2	130	158
32	7	38	30,1	306	351	8	51	48,0	296	336	8	55	47,6	140	180	10	16	40,5	130	158
33	7	38	30,1	306	351	8	51	48,0	296	336	8	55	47,6	140	180	10	16	40,5	130	158
34	7	38	30,1	306	351	8	51	48,0	296	336	8	55	47,6	140	180	10	16	40,5	130	158
35	7	38	31,2	306	351	8	51	51,0	295	335	8	55	49,6	141	181	10	16	44,2	130	158
36	7	38	32,4	306	351	8	51	54,1	294	334	8	55	51,5	142	182	10	16	48,0	130	158
37	7	38	32,4	306	351	8	51	54,1	294	334	8	55	51,5	142	182	10	16	48,0	130	158
38	7	38	33,2	306	351	8	51	56,1	293	333	8	55	52,7	143	182	10	16	50,5	130	158
39	7	38	34,0	306	351	8	51	58,2	292	332	8	55	54,0	144	183	10	16	53,0	130	158
40	7	38	34,4	306	351	8	51	59,2	292	332	8	55	54,6	144	184	10	16	54,3	130	158
41	7	38	34,8	306	351	8	52	0,3	291	331	8	55	55,2	145	184	10	16	55,5	130	158
42	7	38	35,1	306	351	8	52	1,3	291	331	8	55	55,8	145	184	10	16	56,8	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	+42	22	+ 7	43	Armariz	3	51,9	8	54	2,8	90,2	0,967	24	301
2	+42	22	+ 7	43	Trios	3	51,9	8	54	2,8	90,2	0,967	24	301
3	+42	22	+ 7	41	Lona del Monte . .	3	50,9	8	54	4,4	90,2	0,966	24	301
4	+42	22	+ 7	30	Forcas	3	44,0	8	54	13,6	90,2	0,965	24	301
5	+42	22	+ 7	29	Piedrafita	3	43,3	8	54	14,4	90,2	0,965	24	301
6	+42	22	+ 7	28	Boazo	3	42,6	8	54	15,3	90,2	0,964	24	301
7	+42	22	+ 7	24	Camba	3	39,6	8	54	18,6	90,2	0,964	25	301
8	+42	22	+ 7	21	Castrelo	3	37,2	8	54	21,1	90,2	0,963	25	302
9	+42	22	+ 7	21	Sas de Penelas . .	3	37,2	8	54	21,1	90,2	0,963	25	302
10	+42	22	+ 7	18	Rio	3	34,7	8	54	23,6	90,2	0,963	25	302
11	+42	22	+ 7	17	Pena de Folenche	3	33,8	8	54	24,5	90,2	0,963	25	302
12	+42	22	+ 7	15	El Castro	3	32,0	8	54	26,2	90,2	0,962	25	302
13	+42	22	+ 7	14	Campelo	3	31,1	8	54	27,0	90,2	0,962	25	302
14	+42	22	+ 7	14	San Bregimo	3	31,1	8	54	27,0	90,2	0,962	25	302
15	+42	22	+ 7	8	Casasola	3	25,1	8	54	32,1	90,2	0,961	25	302
16	+42	22	+ 7	8	Freigido de Abajo	3	25,1	8	54	32,1	90,2	0,961	25	302
17	+42	22	+ 7	7	Carballal	3	24,1	8	54	32,9	90,2	0,961	25	302
18	+42	22	+ 7	6	Mones	3	23,0	8	54	33,8	90,2	0,961	25	302
19	+42	22	+ 7	3	Santa Eulalia . . .	3	19,7	8	54	36,3	90,2	0,960	25	302
20	+42	22	+ 6	56	Candeda	3	11,2	8	54	42,2	90,2	0,959	25	302
21	+42	22	+ 6	53	Bascois	3	7,2	8	54	44,8	90,2	0,959	25	302
22	+42	22	+ 6	52	Puzmazan	3	5,9	8	54	45,6	90,2	0,959	25	302
23	+42	22	+ 6	52	Santa Cruz	3	5,9	8	54	45,6	90,2	0,959	25	302
24	+42	22	+ 6	48	Lardeira	3	0,1	8	54	49,0	90,2	0,958	25	302
25	+42	23	+ 8	17	Abelenda	4	2,9	8	53	34,7	90,2	0,972	24	301
26	+42	23	+ 8	15	Avion	4	2,5	8	53	36,4	90,2	0,971	24	301
27	+42	23	+ 8	11	Lamas	4	1,6	8	53	39,6	90,2	0,971	24	301
28	+42	23	+ 8	9	Sesantes	4	1,1	8	53	41,3	90,2	0,970	24	301
29	+42	23	+ 8	7	Gomariz	4	0,5	8	53	42,9	90,2	0,970	24	301
30	+42	23	+ 8	5	Anllo	3	59,9	8	53	44,6	90,2	0,970	24	301
31	+42	23	+ 8	2	Treboedo	3	58,9	8	53	47,0	90,2	0,969	24	301
32	+42	23	+ 8	1	Vilela	3	58,6	8	53	47,8	90,2	0,969	24	301
33	+42	23	+ 7	54	Beiro	3	55,8	8	53	53,6	90,2	0,968	24	301
34	+42	23	+ 7	51	Gustey	3	54,5	8	53	56,1	90,2	0,968	24	301
35	+42	23	+ 7	50	Rivela	3	54,0	8	53	56,9	90,2	0,967	24	301
36	+42	23	+ 7	46	Campo	3	52,0	8	54	0,2	90,2	0,967	24	301
37	+42	23	+ 7	45	Faramentaos	3	51,5	8	54	1,1	90,2	0,967	24	301
38	+42	23	+ 7	42	Rubiacos	3	49,8	8	54	3,6	90,2	0,966	24	301
39	+42	23	+ 7	38	Cerrede	3	47,5	8	54	6,9	90,2	0,966	24	301
40	+42	23	+ 7	35	Cagide	3	45,5	8	54	9,4	90,2	0,965	24	301
41	+42	23	+ 7	34	Parada del Sil . . .	3	44,9	8	54	10,2	90,2	0,965	24	301
42	+42	23	+ 7	32	Chandreja	3	43,5	8	54	11,9	90,2	0,965	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	37,1	306	351	8	52	6,7	289	329	8	55	58,7	147	186	10	17	3,0	130	158
2	7	38	37,1	306	351	8	52	6,7	289	329	8	55	58,7	147	186	10	17	3,0	130	158
3	7	38	37,9	306	351	8	52	8,9	288	328	8	55	59,8	148	187	10	17	5,6	130	158
4	7	38	42,3	305	351	8	52	21,5	284	324	8	56	5,5	152	191	10	17	19,4	131	158
5	7	38	42,7	305	351	8	52	22,7	284	323	8	56	6,0	153	192	10	17	20,6	131	158
6	7	38	43,1	305	351	8	52	23,9	283	323	8	56	6,5	153	192	10	17	21,9	131	158
7	7	38	44,7	305	351	8	52	28,7	282	321	8	56	8,3	155	194	10	17	26,9	131	158
8	7	38	45,9	305	351	8	52	32,4	280	320	8	56	9,6	156	195	10	17	30,7	131	158
9	7	38	45,9	305	351	8	52	32,4	280	320	8	56	9,6	156	195	10	17	30,7	131	158
10	7	38	47,2	305	351	8	52	36,2	279	319	8	56	10,9	157	196	10	17	34,5	131	158
11	7	38	47,6	305	351	8	52	37,5	279	318	8	56	11,3	158	197	10	17	35,7	131	158
12	7	38	48,4	305	351	8	52	40,1	278	317	8	56	12,1	158	198	10	17	38,3	131	158
13	7	38	48,8	305	351	8	52	41,4	278	317	8	56	12,4	159	198	10	17	39,5	131	158
14	7	38	48,8	305	351	8	52	41,4	278	317	8	56	12,4	159	198	10	17	39,5	131	158
15	7	38	51,3	305	351	8	52	49,4	275	314	8	56	14,5	162	201	10	17	47,1	131	158
16	7	38	51,3	305	351	8	52	49,4	275	314	8	56	14,5	162	201	10	17	47,1	131	158
17	7	38	51,7	305	351	8	52	50,8	274	314	8	56	14,8	162	201	10	17	48,4	131	158
18	7	38	52,1	305	351	8	52	52,1	274	313	8	56	15,1	162	201	10	17	49,6	131	158
19	7	38	53,3	305	351	8	52	56,3	273	312	8	56	16,0	164	203	10	17	53,4	131	158
20	7	38	56,3	305	351	8	53	6,5	269	309	8	56	17,7	167	206	10	18	2,2	131	158
21	7	38	57,5	305	351	8	53	11,0	268	307	8	56	18,3	169	208	10	18	6,0	131	158
22	7	38	57,9	305	350	8	53	12,6	267	307	8	56	18,4	169	208	10	18	7,3	131	158
23	7	38	57,9	305	350	8	53	12,6	267	307	8	56	18,4	169	208	10	18	7,3	131	158
24	7	38	59,6	305	350	8	53	18,8	265	305	8	56	18,9	171	210	10	18	12,3	131	158
25	7	38	24,2	306	351	8	51	33,2	301	341	8	55	36,1	135	175	10	16	20,0	130	158
26	7	38	24,9	306	351	8	51	35,1	300	340	8	55	37,5	136	175	10	16	22,5	130	158
27	7	38	26,4	306	351	8	51	38,8	298	338	8	55	40,4	137	177	10	16	27,5	130	158
28	7	38	27,2	306	351	8	51	40,7	298	338	8	55	41,7	138	178	10	16	30,0	130	158
29	7	38	28,0	306	351	8	51	42,6	297	337	8	55	43,1	139	178	10	16	32,5	130	158
30	7	38	28,7	306	351	8	51	44,5	296	336	8	55	44,4	140	179	10	16	35,0	130	158
31	7	38	29,9	306	351	8	51	47,5	295	335	8	55	46,4	141	180	10	16	38,7	130	158
32	7	38	30,3	306	351	8	51	48,5	295	335	8	55	47,1	141	181	10	16	40,0	130	158
33	7	38	33,0	306	351	8	51	55,6	292	332	8	55	51,5	144	183	10	16	48,7	130	158
34	7	38	34,2	306	351	8	51	58,8	291	331	8	55	53,3	145	184	10	16	52,5	130	158
35	7	38	34,6	306	351	8	51	59,8	291	331	8	55	53,9	145	185	10	16	53,8	130	158
36	7	38	36,1	306	351	8	52	4,1	289	329	8	55	56,2	147	186	10	16	58,8	130	158
37	7	38	36,5	306	351	8	52	5,2	289	329	8	55	56,7	147	187	10	17	0,0	130	158
38	7	38	37,7	306	351	8	52	8,5	288	327	8	55	58,4	148	188	10	17	3,8	130	158
39	7	38	39,3	305	351	8	52	13,1	286	326	8	56	0,5	150	189	10	17	8,8	131	158
40	7	38	40,5	305	351	8	52	16,5	285	325	8	56	2,1	151	190	10	17	12,6	131	158
41	7	38	40,9	305	351	8	52	17,7	285	324	8	56	2,6	152	191	10	17	13,8	131	158
42	7	38	41,7	305	351	8	52	20,0	284	323	8	56	3,5	152	192	10	17	16,4	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+42	23	+ 7	31	Sacardebois.....	3 42,8	8 54	12,7	90,2	0,964	24	301
2	+42	23	+ 7	30	San Lorenzo de Barjacoba	3 42,0	8 54	13,5	90,2	0,964	24	301
3	+42	23	+ 7	29	Cristosende.....	3 41,3	8 54	14,4	90,2	0,964	24	301
4	+42	23	+ 7	28	Montoedo.....	3 40,6	8 54	15,2	90,2	0,964	24	301
5	+42	23	+ 7	28	Poboeiros.....	3 40,6	8 54	15,2	90,2	0,964	24	301
6	+42	23	+ 7	26	Castro Caldelas.....	3 39,0	8 54	16,9	90,2	0,964	25	301
7	+42	23	+ 7	21	Folgozo.....	3 34,9	8 54	21,1	90,2	0,963	25	302
8	+42	23	+ 7	21	Vimieiro.....	3 34,9	8 54	21,1	90,2	0,963	25	302
9	+42	23	+ 7	20	Argas.....	3 34,0	8 54	21,9	90,2	0,963	25	302
10	+42	23	+ 7	17	Sanjurjo.....	3 31,3	8 54	24,4	90,2	0,962	25	302
11	+42	23	+ 7	15	Beje.....	3 29,4	8 54	26,1	90,2	0,962	25	302
12	+42	23	+ 7	15	Navea.....	3 29,4	8 54	26,1	90,2	0,962	25	302
13	+42	23	+ 7	14	Puente Nuevo.....	3 28,4	8 54	27,0	90,2	0,962	25	302
14	+42	23	+ 7	10	Seadur.....	3 24,4	8 54	30,3	90,2	0,961	25	302
15	+42	23	+ 7	7	Castrofoya.....	3 21,1	8 54	32,8	90,2	0,961	25	302
16	+42	23	+ 7	7	Petin.....	3 21,1	8 54	32,8	90,2	0,961	25	302
17	+42	23	+ 7	6	Oporto.....	3 20,0	8 54	33,7	90,2	0,960	25	302
18	+42	23	+ 7	6	Otero.....	3 20,0	8 54	33,7	90,2	0,960	25	302
19	+42	23	+ 7	5	Sampayo.....	3 18,9	8 54	34,5	90,2	0,960	25	302
20	+42	23	+ 7	1	Fervenza.....	3 14,1	8 54	37,9	90,2	0,960	25	302
21	+42	23	+ 7	1	Santa Marina.....	3 14,1	8 54	37,9	90,2	0,960	25	302
22	+42	23	+ 6	59	Santigoso.....	3 11,6	8 54	39,6	90,2	0,959	25	302
23	+42	23	+ 6	59	Soulecín.....	3 11,6	8 54	39,6	90,2	0,959	25	302
24	+42	23	+ 6	55	Domiz.....	3 6,3	8 54	43,0	90,2	0,959	25	302
25	+42	23	+ 6	54	Novais.....	3 4,9	8 54	43,8	90,2	0,958	25	302
26	+42	23	+ 6	54	Robledo.....	3 4,9	8 54	43,8	90,2	0,958	25	302
27	+42	23	+ 6	53	Carballeda.....	3 3,5	8 54	44,7	90,2	0,958	25	302
28	+42	23	+ 6	53	Villadequinta.....	3 3,5	8 54	44,7	90,2	0,958	25	302
29	+42	23	+ 6	51	Casoyo.....	3 0,6	8 54	46,4	90,2	0,958	25	302
30	+42	23	+ 6	51	Trigal.....	3 0,6	8 54	46,4	90,2	0,958	25	302
31	+42	23	+ 6	50	Portela.....	2 59,1	8 54	47,2	90,2	0,958	25	302
32	+42	24	+ 8	16	Amiudal.....	4 2,1	8 53	35,5	90,2	0,971	24	301
33	+42	24	+ 8	11	Albarellos.....	4 0,8	8 53	39,6	90,2	0,970	24	301
34	+42	24	+ 8	9	Pazos.....	4 0,2	8 53	41,2	90,2	0,970	24	301
35	+42	24	+ 8	8	Cabanelas.....	3 59,9	8 53	42,1	90,2	0,970	24	301
36	+42	24	+ 8	7	Banga.....	3 59,6	8 53	42,9	90,2	0,970	24	301
37	+42	24	+ 8	6	Sagra.....	3 59,3	8 53	43,7	90,2	0,969	24	301
38	+42	24	+ 8	6	Varon.....	3 59,3	8 53	43,7	90,2	0,969	24	301
39	+42	24	+ 8	5	Partovia.....	3 59,0	8 53	44,5	90,2	0,969	24	301
40	+42	24	+ 8	4	Grijoa.....	3 58,6	8 53	45,3	90,2	0,969	24	301
41	+42	24	+ 8	3	Lago.....	3 58,3	8 53	46,2	90,2	0,969	24	301
42	+42	24	+ 8	1	Ranestres.....	3 57,5	8 53	47,8	90,2	0,969	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	42,1	305	351	8	52	21,2	283	323	8	56	4,0	153	192	10	17	17,6	131	158
2	7	38	42,5	305	351	8	52	22,4	283	323	8	56	4,5	153	192	10	17	18,9	131	158
3	7	38	42,9	305	351	8	52	23,6	283	322	8	56	4,9	154	193	10	17	20,1	131	158
4	7	38	43,3	305	351	8	52	24,8	282	322	8	56	5,4	154	193	10	17	21,4	131	158
5	7	38	43,3	305	351	8	52	24,8	282	322	8	56	5,4	154	193	10	17	21,4	131	158
6	7	38	44,1	305	351	8	52	27,3	281	321	8	56	6,3	155	194	10	17	23,9	131	158
7	7	38	46,2	305	351	8	52	33,5	279	319	8	56	8,4	157	196	10	17	30,2	131	158
8	7	38	46,2	305	351	8	52	33,5	279	319	8	56	8,4	157	196	10	17	30,2	131	158
9	7	38	46,6	305	351	8	52	34,8	279	318	8	56	8,8	157	197	10	17	31,4	131	158
10	7	38	47,8	305	351	8	52	38,7	278	317	8	56	10,0	159	198	10	17	35,2	131	158
11	7	38	48,6	305	351	8	52	41,3	277	316	8	56	10,7	160	199	10	17	37,7	131	158
12	7	38	48,6	305	351	8	52	41,3	277	316	8	56	10,7	160	199	10	17	37,7	131	158
13	7	38	49,0	305	351	8	52	42,6	276	316	8	56	11,1	160	199	10	17	39,0	131	158
14	7	38	50,7	305	351	8	52	48,0	275	314	8	56	12,4	162	201	10	17	44,0	131	158
15	7	38	51,9	305	351	8	52	52,2	273	313	8	56	13,3	163	202	10	17	47,8	131	158
16	7	38	51,9	305	351	8	52	52,2	273	313	8	56	13,3	163	202	10	17	47,8	131	158
17	7	38	52,3	305	351	8	52	53,6	273	312	8	56	13,6	164	203	10	17	49,1	131	158
18	7	38	52,3	305	351	8	52	53,6	273	312	8	56	13,6	164	203	10	17	49,1	131	158
19	7	38	52,7	305	351	8	52	55,0	272	312	8	56	13,8	164	203	10	17	50,3	131	158
20	7	38	54,4	305	351	8	53	0,8	270	310	8	56	14,8	166	205	10	17	55,4	131	158
21	7	38	54,4	305	351	8	53	0,8	270	310	8	56	14,8	166	205	10	17	55,4	131	158
22	7	38	55,2	305	351	8	53	3,7	270	309	8	56	15,3	167	206	10	17	57,9	131	158
23	7	38	55,2	305	351	8	53	3,7	270	309	8	56	15,3	167	206	10	17	57,9	131	158
24	7	38	56,9	305	350	8	53	9,7	268	307	8	56	16,0	169	208	10	18	2,9	131	158
25	7	38	57,3	305	350	8	53	11,3	267	306	8	56	16,2	169	208	10	18	4,2	131	158
26	7	38	57,3	305	350	8	53	11,3	267	306	8	56	16,2	169	208	10	18	4,2	131	158
27	7	38	57,7	305	350	8	53	12,8	267	306	8	56	16,3	170	209	10	18	5,5	131	158
28	7	38	57,7	305	350	8	53	12,8	267	306	8	56	16,3	170	209	10	18	5,5	131	158
29	7	38	58,6	305	350	8	53	16,0	266	305	8	56	16,5	171	210	10	18	8,0	131	158
30	7	38	58,6	305	350	8	53	16,0	266	305	8	56	16,5	171	210	10	18	8,0	131	158
31	7	38	59,0	305	350	8	53	17,6	265	304	8	56	16,6	172	210	10	18	9,3	131	158
32	7	38	24,7	306	351	8	51	34,4	299	339	8	55	36,5	137	176	10	16	20,7	130	158
33	7	38	26,7	306	351	8	51	39,1	297	337	8	55	39,9	138	178	10	16	27,0	130	158
34	7	38	27,4	306	351	8	51	41,1	297	337	8	55	41,3	139	179	10	16	29,5	130	158
35	7	38	27,8	306	351	8	51	42,0	296	336	8	55	42,0	140	179	10	16	30,7	130	158
36	7	38	28,2	306	351	8	51	43,0	296	336	8	55	42,6	140	179	10	16	32,0	130	158
37	7	38	28,6	306	351	8	51	44,0	296	336	8	55	43,3	140	180	10	16	33,2	130	158
38	7	38	28,6	306	351	8	51	44,0	296	336	8	55	43,3	140	180	10	16	33,2	130	158
39	7	38	29,0	306	351	8	51	45,0	295	335	8	55	43,9	141	180	10	16	34,5	130	158
40	7	38	29,3	306	351	8	51	46,0	295	335	8	55	44,6	141	180	10	16	35,7	130	158
41	7	38	29,7	306	351	8	51	47,0	295	334	8	55	45,2	141	181	10	16	37,0	130	158
42	7	38	30,5	306	351	8	51	49,0	294	334	8	55	46,5	142	182	10	16	39,5	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	24	+ 8	0	Armeses	3	57,1	8	53	48,6	90,2	0,969	24	301
2	+42	24	+ 8	0	Villamoure	3	57,1	8	53	48,6	90,2	0,969	24	301
3	+42	24	+ 7	58	Parada	3	56,3	8	53	50,3	90,2	0,968	24	301
4	+42	24	+ 7	56	Abrucinos	3	55,5	8	53	51,9	90,2	0,968	24	301
5	+42	24	+ 7	56	Fuentefria	3	55,5	8	53	51,9	90,2	0,968	24	301
6	+42	24	+ 7	53	Boveda	3	54,1	8	53	54,4	90,2	0,967	24	301
7	+42	24	+ 7	50	Coles	3	52,6	8	53	56,9	90,2	0,967	24	301
8	+42	24	+ 7	49	Melias	3	52,1	8	53	57,7	90,2	0,967	24	301
9	+42	24	+ 7	48	Melias	3	51,6	8	53	58,5	90,2	0,967	24	301
10	+42	24	+ 7	39	Villar de Cerreda	3	46,3	8	54	6,0	90,2	0,965	24	301
11	+42	24	+ 7	28	La Tejeira	3	38,4	8	54	15,2	90,2	0,963	24	301
12	+42	24	+ 7	28	Lumeares	3	38,4	8	54	15,2	90,2	0,963	24	301
13	+42	24	+ 7	27	Abeleda	3	37,6	8	54	16,0	90,2	0,963	24	301
14	+42	24	+ 7	25	Alais	3	35,9	8	54	17,7	90,2	0,963	25	301
15	+42	24	+ 7	22	Mazaira	3	33,3	8	54	20,2	90,2	0,963	25	301
16	+42	24	+ 7	20	Medos	3	31,5	8	54	21,9	90,2	0,962	25	302
17	+42	24	+ 7	18	Argas	3	29,6	8	54	23,5	90,2	0,962	25	302
18	+42	24	+ 7	16	Cabanas	3	27,7	8	54	25,2	90,2	0,962	25	302
19	+42	24	+ 7	9	Roblido	3	20,3	8	54	31,1	90,2	0,960	25	302
20	+42	24	+ 7	7	Fontey	3	18,0	8	54	32,8	90,2	0,960	25	302
21	+42	24	+ 7	7	Vilela	3	18,0	8	54	32,8	90,2	0,960	25	302
22	+42	24	+ 7	6	La Rua	3	16,8	8	54	33,6	90,2	0,960	25	302
23	+42	24	+ 7	4	Valencia	3	14,4	8	54	35,3	90,2	0,960	25	302
24	+42	24	+ 7	3	Correjanas	3	13,2	8	54	36,2	90,2	0,959	25	302
25	+42	24	+ 7	1	Arnado	3	10,7	8	54	37,9	90,2	0,959	25	302
26	+42	24	+ 7	1	Cesures	3	10,7	8	54	37,9	90,2	0,959	25	302
27	+42	24	+ 7	0	Vales	3	9,4	8	54	38,7	90,2	0,959	25	302
28	+42	24	+ 6	59	Villoria	3	8,0	8	54	39,5	90,2	0,959	25	302
29	+42	24	+ 6	58	Villarino	3	6,7	8	54	40,4	90,2	0,959	25	302
30	+42	24	+ 6	57	Alijo	3	5,3	8	54	41,2	90,2	0,958	25	302
31	+42	24	+ 6	57	Rajoa	3	5,3	8	54	41,2	90,2	0,958	25	302
32	+42	24	+ 6	57	San Martin	3	5,3	8	54	41,2	90,2	0,958	25	302
33	+42	24	+ 6	52	Medua	2	58,0	8	54	45,5	90,2	0,958	25	302
34	+42	24	+ 6	52	Nogueiras	2	58,0	8	54	45,5	90,2	0,958	25	302
35	+42	24	+ 6	52	Pumares	2	58,0	8	54	45,5	90,2	0,958	25	302
36	+42	24	+ 6	50	Quereno	2	54,9	8	54	47,2	90,2	0,957	25	302
37	+42	24	+ 6	50	San Justo	2	54,9	8	54	47,2	90,2	0,957	25	302
38	+42	25	+ 8	17	Couso	4	1,6	8	53	34,7	90,2	0,971	24	301
39	+42	25	+ 8	10	Cameija	3	59,6	8	53	40,4	90,2	0,970	24	301
40	+42	25	+ 8	9	Lajas	3	59,3	8	53	41,2	90,2	0,969	24	301
41	+42	25	+ 8	8	Moldes	3	59,0	8	53	42,0	90,2	0,969	24	301
42	+42	25	+ 8	5	Mesiego	3	57,9	8	53	44,5	90,2	0,969	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	30,9	306	351	8	51	50,0	293	333	8	55	47,1	143	182	10	16	40,7	130	158
2	7	38	30,9	306	351	8	51	50,0	293	333	8	55	47,1	143	182	10	16	40,7	130	158
3	7	38	31,7	306	351	8	51	52,0	293	333	8	55	48,4	143	183	10	16	43,2	130	158
4	7	38	32,4	306	351	8	51	54,1	292	332	8	55	49,6	144	183	10	16	45,7	130	158
5	7	38	32,4	306	351	8	51	54,1	292	332	8	55	49,6	144	183	10	16	45,7	130	158
6	7	38	33,6	306	351	8	51	57,3	291	331	8	55	51,4	145	185	10	16	49,5	130	158
7	7	38	34,8	306	351	8	52	0,5	290	329	8	55	53,1	146	186	10	16	53,3	130	158
8	7	38	35,2	306	351	8	52	1,6	289	329	8	55	53,7	147	186	10	16	54,5	130	158
9	7	38	35,6	306	351	8	52	2,7	289	329	8	55	54,3	147	186	10	16	55,8	130	158
10	7	38	39,1	305	351	8	52	12,8	285	325	8	55	59,1	151	190	10	17	7,1	131	158
11	7	38	43,5	305	351	8	52	25,9	281	321	8	56	4,3	155	194	10	17	20,9	131	158
12	7	38	43,5	305	351	8	52	25,9	281	321	8	56	4,3	155	194	10	17	20,9	131	158
13	7	38	43,9	305	351	8	52	27,1	281	320	8	56	4,7	156	195	10	17	22,1	131	158
14	7	38	44,8	305	351	8	52	29,6	280	319	8	56	5,5	156	196	10	17	24,6	131	158
15	7	38	46,0	305	351	8	52	33,4	279	318	8	56	6,7	158	197	10	17	28,4	131	158
16	7	38	46,8	305	351	8	52	36,0	278	317	8	56	7,5	159	198	10	17	30,9	131	158
17	7	38	47,6	305	351	8	52	38,6	277	316	8	56	8,2	159	199	10	17	33,4	131	158
18	7	38	48,4	305	351	8	52	41,3	276	315	8	56	9,0	160	199	10	17	36,0	131	158
19	7	38	51,3	305	351	8	52	50,8	273	312	8	56	11,1	164	203	10	17	44,8	131	158
20	7	38	52,1	305	351	8	52	53,7	272	311	8	56	11,7	164	203	10	17	47,3	131	158
21	7	38	52,1	305	351	8	52	53,7	272	311	8	56	11,7	164	203	10	17	47,3	131	158
22	7	38	52,5	305	351	8	52	55,1	272	311	8	56	11,9	165	204	10	17	48,5	131	158
23	7	38	53,4	305	351	8	52	58,0	271	310	8	56	12,4	166	205	10	17	51,1	131	158
24	7	38	53,8	305	351	8	52	59,4	270	309	8	56	12,6	166	205	10	17	52,3	131	158
25	7	38	54,6	305	350	8	53	2,4	269	309	8	56	13,1	167	206	10	17	54,8	131	158
26	7	38	54,6	305	350	8	53	2,4	269	309	8	56	13,1	167	206	10	17	54,8	131	158
27	7	38	55,0	305	350	8	53	3,9	269	308	8	56	13,3	168	207	10	17	56,1	131	158
28	7	38	55,4	305	350	8	53	5,4	268	308	8	56	13,4	168	207	10	17	57,4	131	158
29	7	38	55,9	305	350	8	53	6,9	268	307	8	56	13,6	169	208	10	17	58,6	131	158
30	7	38	56,3	305	350	8	53	8,5	267	307	8	56	13,8	169	208	10	17	59,9	131	158
31	7	38	56,3	305	350	8	53	8,5	267	307	8	56	13,8	169	208	10	17	59,9	131	158
32	7	38	56,3	305	350	8	53	8,5	267	307	8	56	13,8	169	208	10	17	59,9	131	158
33	7	38	58,4	305	350	8	53	16,3	265	304	8	56	14,4	172	211	10	18	6,2	131	158
34	7	38	58,4	305	350	8	53	16,3	265	304	8	56	14,4	172	211	10	18	6,2	131	158
35	7	38	58,4	305	350	8	53	16,3	265	304	8	56	14,4	172	211	10	18	6,2	131	158
36	7	38	59,2	305	350	8	53	19,6	264	303	8	56	14,5	173	212	10	18	8,7	131	158
37	7	38	59,2	305	350	8	53	19,6	264	303	8	56	14,5	173	212	10	18	8,7	131	158
38	7	38	24,6	306	351	8	51	33,8	299	339	8	55	35,4	137	177	10	16	19,0	130	158
39	7	38	27,3	306	351	8	51	40,5	296	336	8	55	40,1	140	179	10	16	27,8	130	158
40	7	38	27,6	306	351	8	51	41,5	296	336	8	55	40,8	140	180	10	16	29,0	130	158
41	7	38	28,0	306	351	8	51	42,5	295	335	8	55	41,4	141	180	10	16	30,3	130	158
42	7	38	29,2	306	351	8	51	45,4	294	334	8	55	43,4	142	181	10	16	34,0	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	25	+ 8	3	Dacon	3	57,2	8	53	46,1	90,2	0,969	24	301
2	+42	25	+ 8	2	Amarante	3	56,8	8	53	46,9	90,2	0,968	24	301
3	+42	25	+ 8	1	Maside	3	56,4	8	53	47,8	90,2	0,968	24	301
4	+42	25	+ 8	0	Garabanes	3	56,0	8	53	48,6	90,2	0,968	24	301
5	+42	25	+ 7	59	Pineiro	3	55,5	8	53	49,4	90,2	0,968	24	301
6	+42	25	+ 7	57	Amoeiro	3	54,6	8	53	51,1	90,2	0,968	24	301
7	+42	25	+ 7	57	Cornoces	3	54,6	8	53	51,1	90,2	0,968	24	301
8	+42	25	+ 7	55	Rouzos	3	53,7	8	53	52,7	90,2	0,967	24	301
9	+42	25	+ 7	54	Tamallancos	3	53,2	8	53	53,5	90,2	0,967	24	301
10	+42	25	+ 7	52	Cambeo	3	52,2	8	53	55,2	90,2	0,967	24	301
11	+42	25	+ 7	52	Empalme	3	52,2	8	53	55,2	90,2	0,967	24	301
12	+42	25	+ 7	50	Gulpilleiras	3	51,2	8	53	56,8	90,2	0,967	24	301
13	+42	25	+ 7	49	La Peroja	3	50,6	8	53	57,7	90,2	0,966	24	301
14	+42	25	+ 7	47	Graices	3	49,5	8	53	59,3	90,2	0,966	24	301
15	+42	25	+ 7	46	Carballeira	3	48,9	8	54	0,1	90,2	0,966	24	301
16	+42	25	+ 7	43	Nogueira de Ramuin ..	3	47,1	8	54	2,6	90,2	0,965	24	301
17	+42	25	+ 7	41	Ribas del Sil	3	45,8	8	54	4,3	90,2	0,965	24	301
18	+42	25	+ 7	41	San Esteban	3	45,8	8	54	4,3	90,2	0,965	24	301
19	+42	25	+ 7	26	Paradela	3	34,4	8	54	16,8	90,2	0,963	24	301
20	+42	25	+ 7	21	Villarda	3	29,9	8	54	21,0	90,2	0,962	25	302
21	+42	25	+ 7	6	Somoza	3	13,5	8	54	33,6	90,2	0,960	25	302
22	+42	25	+ 7	5	San Miguel de Otero ..	3	12,3	8	54	34,4	90,2	0,959	25	302
23	+42	25	+ 7	3	Penouta	3	9,7	8	54	36,1	90,2	0,959	25	302
24	+42	25	+ 7	3	Villamartin	3	9,7	8	54	36,1	90,2	0,959	25	302
25	+42	25	+ 7	2	Arcos	3	8,4	8	54	36,9	90,2	0,959	25	302
26	+42	25	+ 7	1	La Puebla	3	7,1	8	54	37,8	90,2	0,959	25	302
27	+42	25	+ 7	0	Vegamolinos	3	5,7	8	54	38,6	90,2	0,959	25	302
28	+42	25	+ 6	59	El Barco de Valdeorras	3	4,3	8	54	39,5	90,2	0,958	25	302
29	+42	25	+ 6	59	Vegadecabo	3	4,3	8	54	39,5	90,2	0,958	25	302
30	+42	25	+ 6	58	Coedo	3	2,9	8	54	40,3	90,2	0,958	25	302
31	+42	25	+ 6	58	Santurjo	3	2,9	8	54	40,3	90,2	0,958	25	302
32	+42	25	+ 6	57	Millaroso	3	1,4	8	54	41,2	90,2	0,958	25	302
33	+42	25	+ 6	56	Entoma	2	60,0	8	54	42,0	90,2	0,958	25	302
34	+42	25	+ 6	55	Sobradelo	2	58,5	8	54	42,9	90,2	0,958	25	302
35	+42	26	+ 8	15	Corcores	4	0,3	8	53	36,3	90,2	0,970	24	301
36	+42	26	+ 8	14	Cardelle	3	60,0	8	53	37,1	90,2	0,970	24	301
37	+42	26	+ 8	9	Boboras	3	58,3	8	53	41,2	90,2	0,969	24	301
38	+42	26	+ 8	7	Juencos	3	57,6	8	53	42,8	90,2	0,969	24	301
39	+42	26	+ 8	5	La Veiga	3	56,8	8	53	44,4	90,2	0,968	24	301
40	+42	26	+ 8	5	Longoseiro	3	56,8	8	53	44,4	90,2	0,968	24	301
41	+42	26	+ 8	4	Carballino	3	56,4	8	53	45,3	90,2	0,968	24	301
42	+42	26	+ 7	59	Louredo	3	54,2	8	53	49,4	90,2	0,967	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	7	38	29,9	306	351	8	51	47,5	293	333	8	55	44,6	142	182	10	16	36,5	130	158
2	7	38	30,3	306	351	8	51	48,5	293	333	8	55	45,3	143	182	10	16	37,8	130	158
3	7	38	30,7	306	351	8	51	49,5	293	333	8	55	45,9	143	183	10	16	39,0	130	158
4	7	38	31,1	306	351	8	51	50,5	292	332	8	55	46,5	144	183	10	16	40,3	130	158
5	7	38	31,5	306	351	8	51	51,6	292	332	8	55	47,1	144	183	10	16	41,5	130	158
6	7	38	32,3	306	351	8	51	53,7	291	331	8	55	48,3	145	184	10	16	44,0	130	158
7	7	38	32,3	306	351	8	51	53,7	291	331	8	55	48,3	145	184	10	16	44,0	130	158
8	7	38	33,0	306	351	8	51	55,8	291	330	8	55	49,5	145	185	10	16	46,5	130	158
9	7	38	33,4	306	351	8	51	56,8	290	330	8	55	50,1	146	185	10	16	47,8	130	158
10	7	38	34,2	306	351	8	51	59,0	289	329	8	55	51,2	147	186	10	16	50,3	130	158
11	7	38	34,2	306	351	8	51	59,0	289	329	8	55	51,2	147	186	10	16	50,3	130	158
12	7	38	35,0	305	351	8	52	1,2	289	328	8	55	52,3	147	187	10	16	52,8	130	158
13	7	38	35,4	305	351	8	52	2,3	288	328	8	55	52,9	148	187	10	16	54,0	130	158
14	7	38	36,2	305	351	8	52	4,5	287	327	8	55	54,0	149	188	10	16	56,5	130	158
15	7	38	36,6	305	351	8	52	5,6	287	327	8	55	54,5	149	188	10	16	57,8	130	158
16	7	38	37,8	305	351	8	52	9,0	286	326	8	55	56,1	150	189	10	17	1,5	131	158
17	7	38	38,6	305	351	8	52	11,3	285	325	8	55	57,1	151	190	10	17	4,0	131	158
18	7	38	38,6	305	351	8	52	11,3	285	325	8	55	57,1	151	190	10	17	4,0	131	158
19	7	38	44,6	305	351	8	52	29,5	279	319	8	56	3,9	157	196	10	17	22,9	131	158
20	7	38	46,6	305	351	8	52	35,9	277	316	8	56	5,8	159	198	10	17	29,1	131	158
21	7	38	52,8	305	350	8	52	56,7	270	310	8	56	10,2	166	205	10	17	48,0	131	158
22	7	38	53,2	305	350	8	52	58,1	270	309	8	56	10,4	167	206	10	17	49,3	131	158
23	7	38	54,0	305	350	8	53	1,1	269	308	8	56	10,8	168	207	10	17	51,8	131	158
24	7	38	54,0	305	350	8	53	1,1	269	308	8	56	10,8	168	207	10	17	51,8	131	158
25	7	38	54,4	305	350	8	53	2,6	268	308	8	56	11,0	168	207	10	17	53,0	131	158
26	7	38	54,8	305	350	8	53	4,1	268	307	8	56	11,2	169	208	10	17	54,3	131	158
27	7	38	55,2	305	350	8	53	5,7	267	307	8	56	11,4	169	208	10	17	55,6	131	158
28	7	38	55,7	305	350	8	53	7,2	267	306	8	56	11,5	170	209	10	17	56,8	131	158
29	7	38	55,7	305	350	8	53	7,2	267	306	8	56	11,5	170	209	10	17	56,8	131	158
30	7	38	56,1	305	350	8	53	8,8	266	306	8	56	11,6	170	209	10	17	58,1	131	158
31	7	38	56,1	305	350	8	53	8,8	266	306	8	56	11,6	170	209	10	17	58,1	131	158
32	7	38	56,5	305	350	8	53	10,3	266	305	8	56	11,8	171	210	10	17	59,3	131	158
33	7	38	56,9	305	350	8	53	11,9	265	305	8	56	11,9	171	210	10	18	0,6	131	158
34	7	38	57,3	305	350	8	53	13,5	265	304	8	56	12,0	172	211	10	18	1,9	131	158
35	7	38	25,6	306	351	8	51	36,1	297	337	8	55	36,3	139	179	10	16	21,0	130	158
36	7	38	25,9	306	351	8	51	37,0	296	336	8	55	37,0	139	179	10	16	22,3	130	158
37	7	38	27,9	306	351	8	51	41,9	295	335	8	55	40,3	141	181	10	16	28,5	130	158
38	7	38	28,6	306	351	8	51	43,9	294	334	8	55	41,5	142	181	10	16	31,0	130	158
39	7	38	29,4	306	351	8	51	46,0	293	333	8	55	42,8	143	182	10	16	33,5	130	158
40	7	38	29,4	306	351	8	51	46,0	293	333	8	55	42,8	143	182	10	16	33,5	130	158
41	7	38	29,8	306	351	8	51	47,0	293	333	8	55	43,4	143	183	10	16	34,8	130	158
42	7	38	31,7	306	351	8	51	52,2	291	331	8	55	46,4	145	184	10	16	41,0	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	26	+ 7	58	Souto.....	3	53,8	8	53	50,2	90,2	0,967	24	301
2	+42	26	+ 7	57	Mandras.....	3	53,3	8	53	51,0	90,2	0,967	24	301
3	+42	26	+ 7	54	Boimorto....	3	51,8	8	53	53,5	90,2	0,967	24	301
4	+42	26	+ 7	51	Vilar.....	3	50,1	8	53	56,0	90,2	0,966	24	301
5	+42	26	+ 7	50	Ucelle.....	3	49,6	8	53	56,8	90,2	0,966	24	301
6	+42	26	+ 7	49	La Barra....	3	49,0	8	53	57,6	90,2	0,966	24	301
7	+42	26	+ 7	48	La Peroja....	3	48,4	8	53	58,4	90,2	0,966	24	301
8	+42	26	+ 7	46	Carracedo....	3	47,2	8	54	0,1	90,2	0,965	24	301
9	+42	26	+ 7	44	Vinoas.....	3	45,9	8	54	1,8	90,2	0,965	24	301
10	+42	26	+ 7	43	Moura.....	3	45,3	8	54	2,6	90,2	0,965	24	301
11	+42	26	+ 7	6	San Julian...	3	10,1	8	54	33,5	90,2	0,959	25	302
12	+42	26	+ 7	4	Cernego.....	3	7,4	8	54	35,2	90,2	0,959	25	302
13	+42	26	+ 7	3	El Mazo.....	3	6,1	8	54	36,0	90,2	0,959	25	302
14	+42	26	+ 7	2	Bajeles.....	3	4,7	8	54	36,9	90,2	0,958	25	302
15	+42	26	+ 7	2	Corgomo.....	3	4,7	8	54	36,9	90,2	0,958	25	302
16	+42	26	+ 7	2	La Portela...	3	4,7	8	54	36,9	90,2	0,958	25	302
17	+42	26	+ 7	0	Pacios.....	3	1,9	8	54	38,6	90,2	0,958	25	302
18	+42	26	+ 7	0	Terminana...	3	1,9	8	54	38,6	90,2	0,958	25	302
19	+42	26	+ 6	59	El Castro....	3	0,4	8	54	39,4	90,2	0,958	25	302
20	+42	26	+ 6	59	Otarelo.....	3	0,4	8	54	39,4	90,2	0,958	25	302
21	+42	26	+ 6	58	Villanueva...	2	58,9	8	54	40,3	90,2	0,958	25	302
22	+42	26	+ 6	57	Ambas Aguas	2	57,4	8	54	41,1	90,2	0,958	25	302
23	+42	26	+ 6	52	Vila.....	2	49,4	8	54	45,4	90,2	0,957	25	302
24	+42	26	+ 6	51	Villar de Geos	2	47,7	8	54	46,2	90,2	0,957	25	302
25	+42	26	+ 6	49	Sobrado.....	2	44,2	8	54	47,9	90,2	0,956	25	302
26	+42	27	+ 8	17	Baiste.....	4	0,0	8	53	34,6	90,2	0,970	24	301
27	+42	27	+ 8	13	Feas.....	3	58,7	8	53	37,9	90,2	0,969	24	301
28	+42	27	+ 8	11	Moreiras.....	3	58,0	8	53	39,5	90,2	0,969	24	301
29	+42	27	+ 8	9	Brues.....	3	57,3	8	53	41,1	90,2	0,969	24	301
30	+42	27	+ 8	6	Astureses....	3	56,1	8	53	43,6	90,2	0,968	24	301
31	+42	27	+ 8	5	Mudelos.....	3	55,6	8	53	44,4	90,2	0,968	24	301
32	+42	27	+ 8	4	Arcos.....	3	55,2	8	53	45,2	90,2	0,968	24	301
33	+42	27	+ 8	3	Arcos.....	3	54,8	8	53	46,0	90,2	0,968	24	301
34	+42	27	+ 7	59	Castrelo.....	3	52,9	8	53	49,3	90,2	0,967	24	301
35	+42	27	+ 7	58	Pereda.....	3	52,4	8	53	50,2	90,2	0,967	24	301
36	+42	27	+ 7	56	Villaseco.....	3	51,3	8	53	51,8	90,2	0,967	24	301
37	+42	27	+ 7	55	Sobreira.....	3	50,8	8	53	52,6	90,2	0,966	24	301
38	+42	27	+ 7	55	Vina.....	3	50,8	8	53	52,6	90,2	0,966	24	301
39	+42	27	+ 7	51	Readegos....	3	48,5	8	53	55,9	90,2	0,966	24	301
40	+42	27	+ 7	50	Güeral.....	3	47,9	8	53	56,7	90,2	0,966	24	301
41	+42	27	+ 7	49	Toubes.....	3	47,3	8	53	57,6	90,2	0,965	24	301
42	+42	27	+ 7	48	Villarrubin...	3	46,7	8	53	58,4	90,2	0,965	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	32,1	306	351	8	51	53,2	291	330	8	55	47,0	145	185	10	16	42,3	130	158
2	7	38	32,5	306	351	8	51	54,3	290	330	8	55	47,6	146	185	10	16	43,5	130	158
3	7	38	33,7	305	351	8	51	57,5	289	329	8	55	49,3	147	186	10	16	47,3	130	158
4	7	38	34,8	305	351	8	52	0,8	288	328	8	55	51,0	148	187	10	16	51,0	130	158
5	7	38	35,2	305	351	8	52	1,9	288	327	8	55	51,5	148	188	10	16	52,3	130	158
6	7	38	35,6	305	351	8	52	3,0	287	327	8	55	52,0	149	188	10	16	53,5	130	158
7	7	38	36,0	305	351	8	52	4,2	287	326	8	55	52,6	149	189	10	16	54,8	130	158
8	7	38	36,8	305	351	8	52	6,4	286	326	8	55	53,6	150	189	10	16	57,3	130	158
9	7	38	37,6	305	351	8	52	8,7	285	325	8	55	54,6	151	190	10	16	59,8	131	158
10	7	38	38,0	305	351	8	52	9,9	285	324	8	55	55,1	151	191	10	17	1,0	131	158
11	7	38	53,0	305	350	8	52	58,3	269	308	8	56	8,4	167	206	10	17	47,5	131	158
12	7	38	53,8	305	350	8	53	1,3	268	307	8	56	8,8	168	207	10	17	50,0	131	158
13	7	38	54,2	305	350	8	53	2,9	268	307	8	56	9,0	169	208	10	17	51,2	131	158
14	7	38	54,6	305	350	8	53	4,4	267	306	8	56	9,1	169	208	10	17	52,5	131	158
15	7	38	54,6	305	350	8	53	4,4	267	306	8	56	9,1	169	208	10	17	52,5	131	158
16	7	38	54,6	305	350	8	53	4,4	267	306	8	56	9,1	169	208	10	17	52,5	131	158
17	7	38	55,5	305	350	8	53	7,5	266	305	8	56	9,4	170	209	10	17	55,0	131	158
18	7	38	55,5	305	350	8	53	7,5	266	305	8	56	9,4	170	209	10	17	55,0	131	158
19	7	38	55,9	305	350	8	53	9,1	266	305	8	56	9,5	171	210	10	17	56,3	131	158
20	7	38	55,9	305	350	8	53	9,1	266	305	8	56	9,5	171	210	10	17	56,3	131	158
21	7	38	56,3	305	350	8	53	10,7	265	304	8	56	9,6	171	210	10	17	57,5	131	158
22	7	38	56,7	305	350	8	53	12,3	265	304	8	56	9,7	172	211	10	17	58,8	131	158
23	7	38	58,8	305	350	8	53	20,5	262	301	8	56	9,9	175	214	10	18	5,1	131	158
24	7	38	59,2	305	350	8	53	22,2	261	301	8	56	9,9	175	214	10	18	6,3	131	158
25	7	39	0,1	305	350	8	53	25,7	260	299	8	56	9,8	176	215	10	18	8,9	131	158
26	7	38	25,0	306	351	8	51	34,5	296	336	8	55	34,5	139	179	10	16	18,1	130	158
27	7	38	26,5	306	351	8	51	38,4	295	335	8	55	37,2	141	180	10	16	23,1	130	158
28	7	38	27,3	306	351	8	51	40,4	294	334	8	55	38,4	142	181	10	16	25,6	130	158
29	7	38	28,1	306	351	8	51	42,4	294	333	8	55	39,7	142	182	10	16	28,1	130	158
30	7	38	29,2	306	351	8	51	45,5	292	332	8	55	41,6	143	183	10	16	31,8	130	158
31	7	38	29,6	306	351	8	51	46,5	292	332	8	55	42,2	144	183	10	16	33,0	130	158
32	7	38	30,0	306	351	8	51	47,5	292	332	8	55	42,8	144	184	10	16	34,3	130	158
33	7	38	30,4	306	351	8	51	48,6	291	331	8	55	43,4	145	184	10	16	35,5	130	158
34	7	38	31,9	305	351	8	51	52,8	290	330	8	55	45,7	146	185	10	16	40,5	130	158
35	7	38	32,3	305	351	8	51	53,9	289	329	8	55	46,3	146	186	10	16	41,8	130	158
36	7	38	33,1	305	351	8	51	56,1	289	329	8	55	47,4	147	187	10	16	44,3	130	158
37	7	38	33,5	305	351	8	51	57,2	288	328	8	55	47,9	148	187	10	16	45,5	130	158
38	7	38	33,5	305	351	8	51	57,2	288	328	8	55	47,9	148	187	10	16	45,5	130	158
39	7	38	35,1	305	351	8	52	1,6	287	327	8	55	50,1	149	189	10	16	50,5	130	158
40	7	38	35,4	305	351	8	52	2,7	286	326	8	55	50,6	150	189	10	16	51,8	130	158
41	7	38	35,8	305	351	8	52	3,8	286	326	8	55	51,1	150	189	10	16	53,0	130	158
42	7	38	36,2	305	351	8	52	5,0	286	325	8	55	51,7	150	190	10	16	54,3	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude				UT	Obs.	g	h	a					
	o	'								h	m	s	%	o
1	+42	27	+ 7	45	Celaguantas.....	3	44,7	8	54	0,9	90,2	0,965	24	301
2	+42	27	+ 7	45	Peares.....	3	44,7	8	54	0,9	90,2	0,965	24	301
3	+42	27	+ 7	4	San Vicente.....	3	3,7	8	54	35,1	90,2	0,958	25	302
4	+42	27	+ 6	59	Forcadela.....	2	56,3	8	54	39,4	90,2	0,957	25	302
5	+42	27	+ 6	58	Reporicelo.....	2	54,8	8	54	40,2	90,2	0,957	25	302
6	+42	27	+ 6	57	Oval.....	2	53,2	8	54	41,1	90,2	0,957	25	302
7	+42	27	+ 6	56	Rubiana.....	2	51,5	8	54	41,9	90,2	0,957	25	302
8	+42	27	+ 6	54	La Vega de Cascallana	2	48,2	8	54	43,6	90,2	0,957	25	302
9	+42	27	+ 6	52	Barrio.....	2	44,7	8	54	45,3	90,2	0,956	25	302
10	+42	27	+ 6	52	El Castelo.....	2	44,7	8	54	45,3	90,2	0,956	25	302
11	+42	27	+ 6	50	Pardellan.....	2	41,1	8	54	47,0	90,2	0,956	25	302
12	+42	28	+ 8	19	Girazga.....	3	59,7	8	53	32,9	90,2	0,970	24	301
13	+42	28	+ 8	16	Beariz.....	3	58,8	8	53	35,4	90,2	0,969	24	301
14	+42	28	+ 8	10	Gendive.....	3	56,5	8	53	40,3	90,2	0,968	24	301
15	+42	28	+ 8	8	Jurenzas.....	3	55,7	8	53	41,9	90,2	0,968	24	301
16	+42	28	+ 8	7	Corneda.....	3	55,3	8	53	42,7	90,2	0,968	24	301
17	+42	28	+ 8	5	Cangues.....	3	54,4	8	53	44,4	90,2	0,968	24	301
18	+42	28	+ 8	5	Madarnas.....	3	54,4	8	53	44,4	90,2	0,968	24	301
19	+42	28	+ 8	4	Piteira.....	3	53,9	8	53	45,2	90,2	0,967	24	301
20	+42	28	+ 8	2	Lamas.....	3	52,9	8	53	46,8	90,2	0,967	24	301
21	+42	28	+ 8	0	Fondo de Cea.....	3	51,9	8	53	48,5	90,2	0,967	24	301
22	+42	28	+ 8	0	Longos.....	3	51,9	8	53	48,5	90,2	0,967	24	301
23	+42	28	+ 7	59	Cea.....	3	51,4	8	53	49,3	90,2	0,967	24	301
24	+42	28	+ 7	53	Villamarin.....	3	48,0	8	53	54,2	90,2	0,966	24	301
25	+42	28	+ 7	52	Leon.....	3	47,4	8	53	55,1	90,2	0,965	24	301
26	+42	28	+ 7	50	Armental.....	3	46,2	8	53	56,7	90,2	0,965	24	301
27	+42	28	+ 7	49	Armental.....	3	45,5	8	53	57,5	90,2	0,965	24	301
28	+42	28	+ 7	47	Mirallos.....	3	44,2	8	53	59,2	90,2	0,965	24	301
29	+42	28	+ 6	50	Villar de Silva.....	2	36,0	8	54	46,9	90,2	0,956	25	302
30	+42	29	+ 8	15	Lebozan.....	3	57,4	8	53	36,2	90,2	0,969	24	301
31	+42	29	+ 8	9	Readigos.....	3	54,9	8	53	41,1	90,2	0,968	24	301
32	+42	29	+ 8	3	Lobanes.....	3	52,0	8	53	46,0	90,2	0,967	24	301
33	+42	29	+ 7	57	Cobas.....	3	48,7	8	53	50,9	90,2	0,966	24	301
34	+42	29	+ 7	53	El Río.....	3	46,3	8	53	54,2	90,2	0,965	24	301
35	+42	29	+ 7	50	Orban.....	3	44,3	8	53	56,7	90,2	0,965	24	301
36	+42	29	+ 7	45	Souto.....	3	40,7	8	54	0,8	90,2	0,964	24	301
37	+42	29	+ 6	54	Porto.....	2	38,5	8	54	43,5	90,2	0,956	25	302
38	+42	29	+ 6	54	Robledo.....	2	38,5	8	54	43,5	90,2	0,956	25	302
39	+42	29	+ 6	53	Real.....	2	36,6	8	54	44,3	90,2	0,956	25	302
40	+42	29	+ 6	51	Biobra.....	2	32,6	8	54	46,0	90,2	0,955	25	302
41	+42	29	+ 6	50	Covas.....	2	30,6	8	54	46,9	90,2	0,955	25	302
42	+42	30	+ 8	14	Regueiro.....	3	55,8	8	53	37,0	90,2	0,968	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	37,4	305	351	8	52	8,4	284	324	8	55	53,2	152	191	10	16	58,0	131	158
2	7	38	37,4	305	351	8	52	8,4	284	324	8	55	53,2	152	191	10	16	58,0	131	158
3	7	38	54,0	305	350	8	53	3,2	267	306	8	56	6,9	170	209	10	17	49,4	131	158
4	7	38	56,1	305	350	8	53	11,1	264	303	8	56	7,4	172	211	10	17	55,7	131	158
5	7	38	56,5	305	350	8	53	12,7	264	303	8	56	7,4	173	212	10	17	57,0	131	158
6	7	38	56,9	305	350	8	53	14,3	263	302	8	56	7,5	173	212	10	17	58,2	131	158
7	7	38	57,4	305	350	8	53	16,0	263	302	8	56	7,5	174	213	10	17	59,5	131	158
8	7	38	58,2	305	350	8	53	19,3	262	301	8	56	7,5	175	214	10	18	2,0	131	158
9	7	38	59,0	305	350	8	53	22,8	260	300	8	56	7,5	176	215	10	18	4,5	131	158
10	7	38	59,0	305	350	8	53	22,8	260	300	8	56	7,5	176	215	10	18	4,5	131	158
11	7	38	59,9	305	350	8	53	26,3	259	298	8	56	7,4	177	216	10	18	7,0	131	158
12	7	38	24,5	306	351	8	51	33,0	296	336	8	55	32,7	140	179	10	16	15,1	130	158
13	7	38	25,6	306	351	8	51	35,9	295	335	8	55	34,7	141	180	10	16	18,9	130	158
14	7	38	27,9	306	351	8	51	41,9	293	333	8	55	38,5	143	182	10	16	26,3	130	158
15	7	38	28,7	306	351	8	51	44,0	292	332	8	55	39,7	144	183	10	16	28,8	130	158
16	7	38	29,1	305	351	8	51	45,0	292	332	8	55	40,3	144	184	10	16	30,1	130	158
17	7	38	29,8	305	351	8	51	47,1	291	331	8	55	41,5	145	184	10	16	32,6	130	158
18	7	38	29,8	305	351	8	51	47,1	291	331	8	55	41,5	145	184	10	16	32,6	130	158
19	7	38	30,2	305	351	8	51	48,2	291	330	8	55	42,1	145	185	10	16	33,8	130	158
20	7	38	31,0	305	351	8	51	50,3	290	330	8	55	43,2	146	185	10	16	36,3	130	158
21	7	38	31,8	305	351	8	51	52,4	289	329	8	55	44,4	147	186	10	16	38,8	130	158
22	7	38	31,8	305	351	8	51	52,4	289	329	8	55	44,4	147	186	10	16	38,8	130	158
23	7	38	32,1	305	351	8	51	53,5	289	329	8	55	44,9	147	187	10	16	40,0	130	158
24	7	38	34,5	305	351	8	52	0,1	287	326	8	55	48,2	149	189	10	16	47,5	130	158
25	7	38	34,9	305	351	8	52	1,3	286	326	8	55	48,7	150	189	10	16	48,8	130	158
26	7	38	35,7	305	351	8	52	3,5	285	325	8	55	49,7	151	190	10	16	51,3	130	158
27	7	38	36,1	305	351	8	52	4,7	285	325	8	55	50,2	151	190	10	16	52,5	130	158
28	7	38	36,8	305	351	8	52	7,0	284	324	8	55	51,2	152	191	10	16	55,0	131	158
29	7	39	0,1	305	350	8	53	28,8	258	297	8	56	4,8	179	218	10	18	6,5	131	158
30	7	38	26,2	306	351	8	51	37,4	294	334	8	55	34,8	142	182	10	16	19,6	130	158
31	7	38	28,5	305	351	8	51	43,6	291	331	8	55	38,4	144	184	10	16	27,1	130	158
32	7	38	30,8	305	351	8	51	49,9	289	329	8	55	41,9	147	186	10	16	34,6	130	158
33	7	38	33,2	305	351	8	51	56,5	287	327	8	55	45,2	149	188	10	16	42,0	130	158
34	7	38	34,7	305	351	8	52	1,0	285	325	8	55	47,2	151	190	10	16	47,0	130	158
35	7	38	35,9	305	351	8	52	4,4	284	324	8	55	48,7	152	191	10	16	50,8	131	158
36	7	38	37,9	305	351	8	52	10,3	282	322	8	55	51,1	154	193	10	16	57,0	131	158
37	7	38	58,7	305	350	8	53	24,1	258	298	8	56	2,6	178	217	10	18	0,9	131	158
38	7	38	58,7	305	350	8	53	24,1	258	298	8	56	2,6	178	217	10	18	0,9	131	158
39	7	38	59,1	305	350	8	53	25,9	258	297	8	56	2,5	179	218	10	18	2,2	131	158
40	7	38	59,9	305	350	8	53	29,5	257	296	8	56	2,2	180	219	10	18	4,7	131	158
41	7	39	0,3	305	350	8	53	31,4	256	295	8	56	2,0	180	219	10	18	5,9	131	158
42	7	38	26,8	305	351	8	51	39,0	292	332	8	55	34,8	144	183	10	16	20,4	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

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	+42 30	+ 8 10	Parada de Laviote	3 54,0	8 53 40,2	90,2	0,967	24	301
2	+42 30	+ 8 7	Dadin.....	3 52,6	8 53 42,7	90,2	0,967	24	301
3	+42 30	+ 8 5	Loureiro.....	3 51,6	8 53 44,3	90,2	0,967	24	301
4	+42 30	+ 8 1	Loeda.....	3 49,4	8 53 47,6	90,2	0,966	24	301
5	+42 30	+ 8 0	Barran.....	3 48,8	8 53 48,4	90,2	0,966	24	301
6	+42 30	+ 8 0	Pinor.....	3 48,8	8 53 48,4	90,2	0,966	24	301
7	+42 30	+ 7 59	La Canda.....	3 48,2	8 53 49,2	90,2	0,966	24	301
8	+42 30	+ 7 53	Lama.....	3 44,4	8 53 54,2	90,2	0,965	24	301
9	+42 30	+ 6 56	Oulego.....	2 37,2	8 54 41,7	90,2	0,956	25	302
10	+42 31	+ 8 11	Froufe.....	3 53,1	8 53 39,4	90,2	0,967	24	301
11	+42 31	+ 8 9	Ciudad.....	3 52,1	8 53 41,0	90,2	0,967	24	301
12	+42 31	+ 8 6	Irijo.....	3 50,6	8 53 43,5	90,2	0,966	24	301
13	+42 32	+ 8 1	Torrezuela.....	3 45,9	8 53 47,5	90,2	0,965	24	301
14	+42 32	+ 8 0	Carballeda.....	3 45,3	8 53 48,3	90,2	0,965	24	301
15	+42 32	+ 8 0	Destierro.....	3 45,3	8 53 48,3	90,2	0,965	24	301
16	+42 32	+ 7 57	Osera.....	3 43,3	8 53 50,8	90,2	0,964	24	301
17	+42 32	+ 7 54	Vales.....	3 41,1	8 53 53,3	90,2	0,964	24	301
18	+42 33	+ 8 10	Espineira.....	3 49,6	8 53 40,1	90,2	0,966	24	301
19	+42 33	+ 8 5	Cusanca.....	3 46,7	8 53 44,2	90,2	0,965	24	301
20	+42 33	+ 7 59	Coiras.....	3 42,7	8 53 49,1	90,2	0,964	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Orense)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	28,4	305	351	8	51	43,1	291	331	8	55	37,2	145	184	10	16	25,4	130	158
2	7	38	29,5	305	351	8	51	46,3	290	329	8	55	38,9	146	186	10	16	29,1	130	158
3	7	38	30,3	305	351	8	51	48,4	289	329	8	55	40,0	147	186	10	16	31,6	130	158
4	7	38	31,8	305	351	8	51	52,8	287	327	8	55	42,2	149	188	10	16	36,6	130	158
5	7	38	32,2	305	351	8	51	53,9	287	327	8	55	42,7	149	188	10	16	37,8	130	158
6	7	38	32,2	305	351	8	51	53,9	287	327	8	55	42,7	149	188	10	16	37,8	130	158
7	7	38	32,6	305	351	8	51	55,0	287	326	8	55	43,2	149	189	10	16	39,1	130	158
8	7	38	34,9	305	351	8	52	1,9	284	324	8	55	46,3	152	191	10	16	46,5	130	158
9	7	38	58,1	305	350	8	53	23,0	258	297	8	56	0,2	178	217	10	17	57,9	131	158
10	7	38	28,2	305	351	8	51	42,7	290	330	8	55	35,9	146	185	10	16	23,7	130	158
11	7	38	29,0	305	351	8	51	44,9	289	329	8	55	37,0	146	186	10	16	26,1	130	158
12	7	38	30,1	305	351	8	51	48,1	288	328	8	55	38,7	148	187	10	16	29,9	130	158
13	7	38	32,3	305	351	8	51	54,5	285	325	8	55	40,4	151	190	10	16	35,6	130	158
14	7	38	32,7	305	351	8	51	55,6	285	325	8	55	40,9	151	190	10	16	36,8	130	158
15	7	38	32,7	305	351	8	51	55,6	285	325	8	55	40,9	151	190	10	16	36,8	130	158
16	7	38	33,8	305	351	8	51	59,1	284	323	8	55	42,4	152	192	10	16	40,6	130	158
17	7	38	35,0	305	351	8	52	2,6	282	322	8	55	43,7	153	193	10	16	44,3	131	158
18	7	38	29,0	305	351	8	51	45,2	288	327	8	55	34,9	148	188	10	16	23,9	130	159
19	7	38	31,0	305	351	8	51	50,8	286	325	8	55	37,5	150	190	10	16	30,1	130	159
20	7	38	33,3	305	351	8	51	57,7	283	323	8	55	40,4	153	192	10	16	37,6	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Asturias)

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	+42	1	+ 7	51	Porquera...	4	3,9	8	53	57,3	90,2	0,972	24	301
2	+42	9	+ 8	50	Pajon.....	3	51,2	8	53	8,4	90,2	0,967	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Asturias)

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	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′
1	7	38	29,9	306	352	8	51	55,2	314	354	8	55	59,2	122	162	10	17	3,4	130	158
2	7	38	9,2	306	352	8	51	12,7	327	7	8	55	3,9	109	149	10	15	45,0	129	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Palencias)

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	+41 56	+ 4 59	Belmonte de Campos	1 5,3	8 56 27,3	90,3	0,951	27	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Palencias)

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	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′
1	7	39	43,3	305	351	8	55	54,4	234	273	8	56	59,8	204	242	10	20	47,9	132	158					

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+41	53	+ 8	52	Camposancos	3	11,1	8	53	7,4	90,2	0,959	24	300
2	+41	53	+ 8	51	Pasaje	3	12,3	8	53	8,2	90,2	0,959	24	300
3	+41	54	+ 8	53	La Guardia	3	13,3	8	53	6,5	90,2	0,959	24	300
4	+41	54	+ 8	52	Salcidos	3	14,5	8	53	7,3	90,2	0,959	24	300
5	+41	55	+ 8	49	Moran	3	21,0	8	53	9,7	90,2	0,960	24	300
6	+41	55	+ 8	49	Tabagon	3	21,0	8	53	9,7	90,2	0,960	24	300
7	+41	55	+ 8	48	Tabagon	3	22,0	8	53	10,6	90,2	0,961	24	300
8	+41	56	+ 8	50	Rosal	3	22,9	8	53	8,9	90,2	0,961	24	300
9	+41	56	+ 8	47	Eiras	3	25,9	8	53	11,3	90,2	0,961	24	300
10	+41	57	+ 8	46	Goyan	3	29,6	8	53	12,1	90,2	0,962	24	300
11	+41	58	+ 8	46	Figueiro	3	32,2	8	53	12,1	90,2	0,962	24	300
12	+41	58	+ 8	45	Estas	3	33,0	8	53	12,9	90,2	0,962	24	300
13	+41	59	+ 8	49	Loureza	3	32,0	8	53	9,6	90,2	0,962	24	300
14	+41	59	+ 8	44	Tomino	3	36,2	8	53	13,6	90,2	0,963	24	300
15	+41	59	+ 8	43	Forcadela	3	37,0	8	53	14,5	90,2	0,963	24	300
16	+42	0	+ 8	52	Oya	3	31,9	8	53	7,1	90,2	0,962	24	300
17	+42	0	+ 8	41	Amorin	3	40,7	8	53	16,0	90,2	0,964	24	300
18	+42	1	+ 8	50	Burgueira	3	36,0	8	53	8,7	90,2	0,963	24	300
19	+42	1	+ 8	46	Barrantes	3	39,1	8	53	11,9	90,2	0,964	24	300
20	+42	1	+ 8	43	Taborda	3	41,4	8	53	14,4	90,2	0,964	24	300
21	+42	1	+ 8	42	Pineiro	3	42,1	8	53	15,2	90,2	0,964	24	300
22	+42	1	+ 8	40	Curras	3	43,5	8	53	16,8	90,2	0,965	24	300
23	+42	1	+ 8	40	Sobrada	3	43,5	8	53	16,8	90,2	0,965	24	300
24	+42	1	+ 8	5	Goyas	4	0,6	8	53	45,6	90,2	0,970	24	301
25	+42	2	+ 8	53	Pedornes	3	35,9	8	53	6,2	90,2	0,963	24	300
26	+42	2	+ 8	52	Villadesuso	3	36,7	8	53	7,0	90,2	0,963	24	300
27	+42	2	+ 8	44	Tebra	3	42,7	8	53	13,5	90,2	0,964	24	300
28	+42	2	+ 8	44	Vilamean	3	42,7	8	53	13,5	90,2	0,964	24	300
29	+42	2	+ 8	43	Tebra	3	43,4	8	53	14,3	90,2	0,964	24	300
30	+42	2	+ 8	39	Areas	3	46,0	8	53	17,6	90,2	0,965	24	300
31	+42	3	+ 8	52	Mougas	3	38,9	8	53	7,0	90,2	0,964	24	300
32	+42	3	+ 8	47	Pinzas	3	42,6	8	53	11,0	90,2	0,964	24	300
33	+42	3	+ 8	42	Malvas	3	45,9	8	53	15,1	90,2	0,965	24	300
34	+42	3	+ 8	42	Pesegueiro	3	45,9	8	53	15,1	90,2	0,965	24	300
35	+42	3	+ 8	40	Randufe	3	47,2	8	53	16,7	90,2	0,965	24	300
36	+42	3	+ 8	38	Tuy	3	48,4	8	53	18,4	90,2	0,966	24	300
37	+42	3	+ 8	34	Caldelas	3	50,6	8	53	21,6	90,2	0,966	24	300
38	+42	4	+ 8	38	Rebordanes	3	50,0	8	53	18,3	90,2	0,966	24	300
39	+42	4	+ 8	37	Guillarey	3	50,5	8	53	19,1	90,2	0,966	24	300
40	+42	4	+ 8	36	Paramos	3	51,1	8	53	19,9	90,2	0,966	24	300
41	+42	4	+ 8	35	Baldranes	3	51,6	8	53	20,8	90,2	0,967	24	300
42	+42	4	+ 8	35	Guillarey	3	51,6	8	53	20,8	90,2	0,967	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	5,7	307	353	8	51	31,7	346	27	8	54	42,8	89	130	10	15	49,4	129	158
2	7	38	6,1	307	353	8	51	31,9	346	27	8	54	44,2	90	130	10	15	50,7	129	158
3	7	38	5,5	307	353	8	51	29,7	346	26	8	54	43,1	90	130	10	15	47,7	129	158
4	7	38	5,8	307	353	8	51	30,0	345	26	8	54	44,5	90	131	10	15	49,0	129	158
5	7	38	7,1	307	353	8	51	29,1	343	23	8	54	50,1	93	133	10	15	52,4	129	158
6	7	38	7,1	307	353	8	51	29,1	343	23	8	54	50,1	93	133	10	15	52,4	129	158
7	7	38	7,5	307	353	8	51	29,4	342	23	8	54	51,5	93	134	10	15	53,6	129	158
8	7	38	6,9	307	353	8	51	27,3	342	22	8	54	50,2	94	134	10	15	50,7	129	158
9	7	38	8,0	307	353	8	51	28,3	340	21	8	54	54,2	95	135	10	15	54,5	129	158
10	7	38	8,5	307	353	8	51	27,2	339	19	8	54	56,8	97	137	10	15	55,3	129	158
11	7	38	8,7	307	353	8	51	25,9	338	18	8	54	58,0	98	138	10	15	54,9	129	158
12	7	38	9,0	307	353	8	51	26,3	337	18	8	54	59,3	98	139	10	15	56,1	129	158
13	7	38	7,8	307	353	8	51	23,4	338	18	8	54	55,5	98	138	10	15	50,6	129	158
14	7	38	9,6	307	353	8	51	25,4	336	16	8	55	1,7	100	140	10	15	57,0	129	158
15	7	38	9,9	307	353	8	51	25,8	335	16	8	55	2,9	100	141	10	15	58,2	129	158
16	7	38	6,8	307	353	8	51	21,0	338	18	8	54	52,9	98	138	10	15	46,4	129	158
17	7	38	10,8	306	352	8	51	25,6	333	14	8	55	6,3	102	142	10	16	0,3	129	158
18	7	38	7,7	306	353	8	51	20,6	336	16	8	54	56,6	100	140	10	15	48,5	129	158
19	7	38	9,2	306	352	8	51	22,3	334	15	8	55	1,4	101	142	10	15	53,5	129	158
20	7	38	10,3	306	352	8	51	23,6	333	14	8	55	5,0	103	143	10	15	57,3	129	158
21	7	38	10,6	306	352	8	51	24,1	333	13	8	55	6,1	103	143	10	15	58,6	129	158
22	7	38	11,4	306	352	8	51	25,0	332	12	8	55	8,5	104	144	10	16	1,1	129	158
23	7	38	11,4	306	352	8	51	25,0	332	12	8	55	8,5	104	144	10	16	1,1	129	158
24	7	38	24,5	306	352	8	51	45,2	319	359	8	55	45,9	117	157	10	16	45,5	130	158
25	7	38	6,8	306	353	8	51	18,2	336	16	8	54	54,0	100	140	10	15	44,3	129	158
26	7	38	7,2	306	352	8	51	18,6	335	16	8	54	55,3	100	140	10	15	45,5	129	158
27	7	38	10,1	306	352	8	51	22,1	332	13	8	55	4,8	103	143	10	15	55,6	129	158
28	7	38	10,1	306	352	8	51	22,1	332	13	8	55	4,8	103	143	10	15	55,6	129	158
29	7	38	10,4	306	352	8	51	22,6	332	12	8	55	5,9	104	144	10	15	56,9	129	158
30	7	38	11,9	306	352	8	51	24,5	330	11	8	55	10,5	105	145	10	16	1,9	129	158
31	7	38	7,4	306	352	8	51	17,4	334	15	8	54	56,3	101	141	10	15	45,1	129	158
32	7	38	9,2	306	352	8	51	19,7	332	13	8	55	2,2	103	143	10	15	51,4	129	158
33	7	38	11,0	306	352	8	51	22,1	330	11	8	55	8,0	105	145	10	15	57,7	129	158
34	7	38	11,0	306	352	8	51	22,1	330	11	8	55	8,0	105	145	10	15	57,7	129	158
35	7	38	11,7	306	352	8	51	23,1	330	10	8	55	10,2	106	146	10	16	0,2	129	158
36	7	38	12,4	306	352	8	51	24,1	329	9	8	55	12,5	107	147	10	16	2,8	129	158
37	7	38	13,9	306	352	8	51	26,2	327	8	8	55	16,9	108	148	10	16	7,8	129	158
38	7	38	12,6	306	352	8	51	23,2	328	8	8	55	13,2	108	148	10	16	2,3	129	158
39	7	38	13,0	306	352	8	51	23,8	327	8	8	55	14,3	108	148	10	16	3,6	129	158
40	7	38	13,4	306	352	8	51	24,3	327	7	8	55	15,4	109	149	10	16	4,8	129	158
41	7	38	13,7	306	352	8	51	24,9	327	7	8	55	16,5	109	149	10	16	6,1	129	158
42	7	38	13,7	306	352	8	51	24,9	327	7	8	55	16,5	109	149	10	16	6,1	129	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+42	4	+ 8	32	Porto	3 53,2	8 53 23,2	90,2	0,967	24	300	
2	+42	5	+ 8	44	Couso	3 48,2	8 53 13,4	90,2	0,966	24	300	
3	+42	5	+ 8	39	Pazos de Reyes....	3 51,0	8 53 17,5	90,2	0,966	24	300	
4	+42	5	+ 8	36	Soutelo.....	3 52,6	8 53 19,9	90,2	0,967	24	300	
5	+42	5	+ 8	34	Entienza	3 53,5	8 53 21,5	90,2	0,967	24	300	
6	+42	5	+ 8	33	Cabreira	3 54,0	8 53 22,4	90,2	0,967	24	300	
7	+42	5	+ 8	30	Salvatierra de Mino	3 55,4	8 53 24,8	90,2	0,968	24	300	
8	+42	5	+ 8	28	Oleiros.....	3 56,3	8 53 26,4	90,2	0,968	24	300	
9	+42	5	+ 8	26	Linares.....	3 57,1	8 53 28,1	90,2	0,969	24	300	
10	+42	5	+ 8	25	Nieves.....	3 57,5	8 53 28,9	90,2	0,969	24	300	
11	+42	5	+ 8	24	Setados.....	3 57,9	8 53 29,7	90,2	0,969	24	300	
12	+42	5	+ 8	23	Vide.....	3 58,3	8 53 30,5	90,2	0,969	24	300	
13	+42	6	+ 8	52	Baredo.....	3 45,0	8 53 6,9	90,2	0,965	24	300	
14	+42	6	+ 8	51	Bahina.....	3 45,6	8 53 7,7	90,2	0,965	24	300	
15	+42	6	+ 8	49	Belesar.....	3 46,9	8 53 9,3	90,2	0,965	24	300	
16	+42	6	+ 8	47	Donas.....	3 48,1	8 53 10,9	90,2	0,966	24	300	
17	+42	6	+ 8	47	Manufe.....	3 48,1	8 53 10,9	90,2	0,966	24	300	
18	+42	6	+ 8	44	Peitieiros.....	3 49,8	8 53 13,3	90,2	0,966	24	300	
19	+42	6	+ 8	38	Ribadelouro.....	3 53,0	8 53 18,2	90,2	0,967	24	300	
20	+42	6	+ 8	36	Budino.....	3 53,9	8 53 19,9	90,2	0,967	24	300	
21	+42	6	+ 8	35	Budino.....	3 54,4	8 53 20,7	90,2	0,968	24	300	
22	+42	6	+ 8	34	Parderrubias.....	3 54,9	8 53 21,5	90,2	0,968	24	300	
23	+42	6	+ 8	33	Salceda.....	3 55,3	8 53 22,3	90,2	0,968	24	300	
24	+42	6	+ 8	28	Fiolledo.....	3 57,4	8 53 26,4	90,2	0,969	24	300	
25	+42	6	+ 8	25	Tortoreos.....	3 58,5	8 53 28,9	90,2	0,969	24	300	
26	+42	6	+ 8	23	Ribarteme.....	3 59,2	8 53 30,5	90,2	0,969	24	300	
27	+42	6	+ 8	21	Sela.....	3 59,9	8 53 32,1	90,2	0,970	24	300	
28	+42	6	+ 8	20	Barcela.....	4 0,2	8 53 33,0	90,2	0,970	24	300	
29	+42	7	+ 8	49	Ramallosa.....	3 48,6	8 53 9,3	90,2	0,966	24	300	
30	+42	7	+ 8	45	Gondomar.....	3 50,8	8 53 12,5	90,2	0,966	24	300	
31	+42	7	+ 8	45	Villaza.....	3 50,8	8 53 12,5	90,2	0,966	24	300	
32	+42	7	+ 8	44	Chain.....	3 51,3	8 53 13,3	90,2	0,967	24	300	
33	+42	7	+ 8	43	Morgadanes.....	3 51,9	8 53 14,1	90,2	0,967	24	300	
34	+42	7	+ 8	39	Chenlo.....	3 53,8	8 53 17,4	90,2	0,967	24	300	
35	+42	7	+ 8	39	Mosende.....	3 53,8	8 53 17,4	90,2	0,967	24	300	
36	+42	7	+ 8	34	Picona.....	3 56,1	8 53 21,5	90,2	0,968	24	300	
37	+42	7	+ 8	34	Salceda.....	3 56,1	8 53 21,5	90,2	0,968	24	300	
38	+42	7	+ 8	32	Aljan.....	3 56,9	8 53 23,1	90,2	0,968	24	300	
39	+42	7	+ 8	30	Nogueira.....	3 57,7	8 53 24,7	90,2	0,969	24	300	
40	+42	7	+ 8	29	Pesqueiras.....	3 58,1	8 53 25,5	90,2	0,969	24	300	
41	+42	7	+ 8	28	Corzanes.....	3 58,5	8 53 26,4	90,2	0,969	24	300	
42	+42	7	+ 8	26	Meder.....	3 59,2	8 53 28,0	90,2	0,969	24	300	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	14,8	306	352	8	51	26,6	326	6	8	55	19,7	110	150	10	16	9,9	129	158
2	7	38	10,6	306	352	8	51	19,2	329	9	8	55	7,4	107	147	10	15	54,3	129	158
3	7	38	12,4	306	352	8	51	21,9	327	8	8	55	12,9	109	149	10	16	0,6	129	158
4	7	38	13,5	306	352	8	51	23,5	326	6	8	55	16,1	110	150	10	16	4,4	129	158
5	7	38	14,3	306	352	8	51	24,7	325	6	8	55	18,2	110	150	10	16	6,9	129	158
6	7	38	14,6	306	352	8	51	25,3	325	5	8	55	19,3	111	151	10	16	8,2	129	158
7	7	38	15,8	306	352	8	51	27,0	324	4	8	55	22,4	112	152	10	16	12,0	129	158
8	7	38	16,5	306	352	8	51	28,2	323	3	8	55	24,5	113	153	10	16	14,5	129	158
9	7	38	17,2	306	352	8	51	29,5	322	3	8	55	26,6	113	153	10	16	17,0	129	158
10	7	38	17,6	306	352	8	51	30,1	322	2	8	55	27,6	114	154	10	16	18,3	130	158
11	7	38	18,0	306	352	8	51	30,7	322	2	8	55	28,6	114	154	10	16	19,6	130	158
12	7	38	18,4	306	352	8	51	31,4	321	2	8	55	29,6	115	154	10	16	20,8	130	158
13	7	38	7,9	306	352	8	51	14,3	331	11	8	54	59,3	105	145	10	15	43,8	129	158
14	7	38	8,2	306	352	8	51	14,8	330	11	8	55	0,4	105	145	10	15	45,0	129	158
15	7	38	9,0	306	352	8	51	15,8	330	10	8	55	2,6	106	146	10	15	47,6	129	158
16	7	38	9,7	306	352	8	51	16,8	329	9	8	55	4,9	107	147	10	15	50,1	129	158
17	7	38	9,7	306	352	8	51	16,8	329	9	8	55	4,9	107	147	10	15	50,1	129	158
18	7	38	10,8	306	352	8	51	18,4	328	8	8	55	8,2	108	148	10	15	53,9	129	158
19	7	38	13,0	306	352	8	51	21,7	326	6	8	55	14,6	110	150	10	16	1,4	129	158
20	7	38	13,7	306	352	8	51	22,8	325	5	8	55	16,8	111	151	10	16	3,9	129	158
21	7	38	14,1	306	352	8	51	23,4	325	5	8	55	17,8	111	151	10	16	5,2	129	158
22	7	38	14,5	306	352	8	51	24,0	324	5	8	55	18,9	112	152	10	16	6,5	129	158
23	7	38	14,8	306	352	8	51	24,6	324	4	8	55	19,9	112	152	10	16	7,7	129	158
24	7	38	16,7	306	352	8	51	27,6	322	2	8	55	25,0	114	154	10	16	14,0	129	158
25	7	38	17,8	306	352	8	51	29,5	321	1	8	55	28,1	115	155	10	16	17,8	130	158
26	7	38	18,5	306	352	8	51	30,8	320	0	8	55	30,1	116	156	10	16	20,4	130	158
27	7	38	19,3	306	352	8	51	32,1	319	360	8	55	32,0	116	156	10	16	22,9	130	158
28	7	38	19,7	306	352	8	51	32,8	319	359	8	55	33,0	117	157	10	16	24,2	130	158
29	7	38	9,2	306	352	8	51	14,9	329	9	8	55	3,5	107	147	10	15	47,1	129	158
30	7	38	10,6	306	352	8	51	17,0	327	8	8	55	7,8	108	149	10	15	52,2	129	158
31	7	38	10,6	306	352	8	51	17,0	327	8	8	55	7,8	108	149	10	15	52,2	129	158
32	7	38	11,0	306	352	8	51	17,6	327	7	8	55	8,9	109	149	10	15	53,4	129	158
33	7	38	11,3	306	352	8	51	18,1	326	7	8	55	10,0	109	149	10	15	54,7	129	158
34	7	38	12,8	306	352	8	51	20,4	325	5	8	55	14,2	111	151	10	15	59,7	129	158
35	7	38	12,8	306	352	8	51	20,4	325	5	8	55	14,2	111	151	10	15	59,7	129	158
36	7	38	14,6	306	352	8	51	23,3	323	3	8	55	19,4	113	153	10	16	6,0	129	158
37	7	38	14,6	306	352	8	51	23,3	323	3	8	55	19,4	113	153	10	16	6,0	129	158
38	7	38	15,4	306	352	8	51	24,6	322	3	8	55	21,5	113	153	10	16	8,5	129	158
39	7	38	16,1	306	352	8	51	25,8	322	2	8	55	23,5	114	154	10	16	11,1	129	158
40	7	38	16,5	306	352	8	51	26,4	321	2	8	55	24,5	114	154	10	16	12,3	130	158
41	7	38	16,9	306	352	8	51	27,1	321	1	8	55	25,5	115	155	10	16	13,6	130	158
42	7	38	17,6	306	352	8	51	28,3	320	1	8	55	27,5	116	155	10	16	16,1	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+42	7	+ 8	25	Rubios	3 59,5	8 53	28,8	90,2	0,970	24	300
2	+42	7	+ 8	24	Ribarteme .	3 59,8	8 53	29,6	90,2	0,970	24	300
3	+42	7	+ 8	23	Ribarteme .	4 0,1	8 53	30,5	90,2	0,970	24	300
4	+42	7	+ 8	20	Cabeiras . .	4 1,0	8 53	32,9	90,2	0,970	24	300
5	+42	7	+ 8	19	Arbo	4 1,3	8 53	33,7	90,2	0,971	24	300
6	+42	8	+ 8	47	Nigran	3 51,2	8 53	10,8	90,2	0,967	24	300
7	+42	8	+ 8	46	Parada	3 51,8	8 53	11,6	90,2	0,967	24	300
8	+42	8	+ 8	38	Pontellas . .	3 55,6	8 53	18,2	90,2	0,968	24	300
9	+42	8	+ 8	36	Atios	3 56,4	8 53	19,8	90,2	0,968	24	300
10	+42	8	+ 8	29	Fornelos . . .	3 59,1	8 53	25,5	90,2	0,969	24	300
11	+42	8	+ 8	29	Lourido	3 59,1	8 53	25,5	90,2	0,969	24	300
12	+42	8	+ 8	28	Sotolobre . .	3 59,4	8 53	26,3	90,2	0,970	24	300
13	+42	8	+ 8	27	Leirado	3 59,7	8 53	27,1	90,2	0,970	24	300
14	+42	8	+ 8	26	Taboeja	4 0,1	8 53	27,9	90,2	0,970	24	300
15	+42	8	+ 8	22	Cerdeira . . .	4 1,2	8 53	31,2	90,2	0,970	24	300
16	+42	8	+ 8	15	Albeos	4 2,9	8 53	37,0	90,2	0,972	24	300
17	+42	8	+ 8	15	Cequeinos . .	4 2,9	8 53	37,0	90,2	0,972	24	300
18	+42	8	+ 8	14	Ribera	4 3,1	8 53	37,8	90,2	0,972	24	301
19	+42	9	+ 8	50	Panjon	3 51,2	8 53	8,4	90,2	0,967	24	300
20	+42	9	+ 8	46	Camos	3 53,2	8 53	11,6	90,2	0,967	24	300
21	+42	9	+ 8	44	Vincios	3 54,1	8 53	13,2	90,2	0,967	24	300
22	+42	9	+ 8	38	Torneiros . . .	3 56,8	8 53	18,1	90,2	0,968	24	300
23	+42	9	+ 8	33	Gulanes	3 58,7	8 53	22,2	90,2	0,969	24	300
24	+42	9	+ 8	31	Cristinade . .	3 59,3	8 53	23,8	90,2	0,970	24	300
25	+42	9	+ 8	30	Moreira	3 59,7	8 53	24,6	90,2	0,970	24	300
26	+42	9	+ 8	29	Oliveira	3 60,0	8 53	25,5	90,2	0,970	24	300
27	+42	9	+ 8	28	Lira	4 0,3	8 53	26,3	90,2	0,970	24	300
28	+42	9	+ 8	26	Vilacoba	4 0,9	8 53	27,9	90,2	0,970	24	300
29	+42	9	+ 8	25	Batallanes . .	4 1,2	8 53	28,7	90,2	0,970	24	300
30	+42	9	+ 8	24	Batallanes . .	4 1,4	8 53	29,5	90,2	0,971	24	300
31	+42	9	+ 8	13	Creciente . . .	4 3,8	8 53	38,6	90,2	0,972	24	301
32	+42	9	+ 8	13	Quintela . . .	4 3,8	8 53	38,6	90,2	0,972	24	301
33	+42	9	+ 8	12	Freijo	4 3,9	8 53	39,4	90,2	0,973	24	301
34	+42	10	+ 8	48	Priegue	3 53,6	8 53	10,0	90,2	0,967	24	300
35	+42	10	+ 8	48	Sayanes	3 53,6	8 53	10,0	90,2	0,967	24	300
36	+42	10	+ 8	45	Chandebrito .	3 55,0	8 53	12,4	90,2	0,968	24	300
37	+42	10	+ 8	40	Cela	3 57,1	8 53	16,4	90,2	0,969	24	300
38	+42	10	+ 8	38	Pereiras	3 57,8	8 53	18,1	90,2	0,969	24	300
39	+42	10	+ 8	37	Porrino	3 58,2	8 53	18,9	90,2	0,969	24	300
40	+42	10	+ 8	35	Cans	3 58,9	8 53	20,5	90,2	0,969	24	300
41	+42	10	+ 8	33	Arnosos	3 59,6	8 53	22,1	90,2	0,970	24	300
42	+42	10	+ 8	30	Angoares . . .	4 0,5	8 53	24,6	90,2	0,970	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact			2 ^e contact			3 ^e contact			4 ^e contact										
	UT		P	UT		P	UT		P	UT		P	Z							
	h	m s	o	o	h	m s	o	o	h	m s	o	o	h	m s	o	o				
1	7	38	18,0	306	352	8	51	29,0	320	0	8	55	28,5	116	156	10	16	17,4	130	158
2	7	38	18,4	306	352	8	51	29,7	319	360	8	55	29,5	116	156	10	16	18,6	130	158
3	7	38	18,7	306	352	8	51	30,3	319	359	8	55	30,5	117	157	10	16	19,9	130	158
4	7	38	19,9	306	352	8	51	32,3	318	358	8	55	33,4	118	158	10	16	23,7	130	158
5	7	38	20,2	306	352	8	51	33,0	318	358	8	55	34,3	118	158	10	16	25,0	130	158
6	7	38	10,1	306	352	8	51	15,1	327	7	8	55	6,4	109	149	10	15	49,2	129	158
7	7	38	10,4	306	352	8	51	15,7	326	7	8	55	7,5	109	149	10	15	50,5	129	158
8	7	38	13,3	306	352	8	51	20,3	323	4	8	55	15,9	112	152	10	16	0,5	129	158
9	7	38	14,1	306	352	8	51	21,5	323	3	8	55	17,9	113	153	10	16	3,0	129	158
10	7	38	16,7	306	352	8	51	25,9	320	1	8	55	25,0	115	155	10	16	11,9	130	158
11	7	38	16,7	306	352	8	51	25,9	320	1	8	55	25,0	115	155	10	16	11,9	130	158
12	7	38	17,0	306	352	8	51	26,5	320	0	8	55	26,0	116	156	10	16	13,1	130	158
13	7	38	17,4	306	352	8	51	27,2	320	360	8	55	26,9	116	156	10	16	14,4	130	158
14	7	38	17,8	306	352	8	51	27,8	319	359	8	55	27,9	117	156	10	16	15,7	130	158
15	7	38	19,3	306	352	8	51	30,5	318	358	8	55	31,8	118	158	10	16	20,7	130	158
16	7	38	21,9	306	352	8	51	35,5	315	355	8	55	38,4	121	160	10	16	29,5	130	158
17	7	38	21,9	306	352	8	51	35,5	315	355	8	55	38,4	121	160	10	16	29,5	130	158
18	7	38	22,3	306	352	8	51	36,2	315	355	8	55	39,3	121	161	10	16	30,8	130	158
19	7	38	9,2	306	352	8	51	12,7	327	7	8	55	3,9	109	149	10	15	45,0	129	158
20	7	38	10,6	306	352	8	51	14,9	325	6	8	55	8,1	110	150	10	15	50,0	129	158
21	7	38	11,3	306	352	8	51	16,1	325	5	8	55	10,2	111	151	10	15	52,5	129	158
22	7	38	13,5	306	352	8	51	19,7	322	3	8	55	16,4	113	153	10	16	0,1	129	158
23	7	38	15,4	306	352	8	51	22,8	321	1	8	55	21,4	115	155	10	16	6,4	129	158
24	7	38	16,1	306	352	8	51	24,1	320	0	8	55	23,4	116	156	10	16	8,9	130	158
25	7	38	16,5	306	352	8	51	24,7	320	360	8	55	24,4	116	156	10	16	10,1	130	158
26	7	38	16,9	306	352	8	51	25,4	319	360	8	55	25,4	117	156	10	16	11,4	130	158
27	7	38	17,2	306	352	8	51	26,1	319	359	8	55	26,4	117	157	10	16	12,7	130	158
28	7	38	18,0	306	352	8	51	27,4	318	358	8	55	28,3	118	158	10	16	15,2	130	158
29	7	38	18,4	306	352	8	51	28,1	318	358	8	55	29,2	118	158	10	16	16,5	130	158
30	7	38	18,7	306	352	8	51	28,8	317	358	8	55	30,2	118	158	10	16	17,7	130	158
31	7	38	22,9	306	352	8	51	36,6	313	354	8	55	40,4	122	162	10	16	31,6	130	158
32	7	38	22,9	306	352	8	51	36,6	313	354	8	55	40,4	122	162	10	16	31,6	130	158
33	7	38	23,3	306	352	8	51	37,4	313	353	8	55	41,3	123	163	10	16	32,9	130	158
34	7	38	10,1	306	352	8	51	13,1	325	5	8	55	6,7	111	151	10	15	47,1	129	158
35	7	38	10,1	306	352	8	51	13,1	325	5	8	55	6,7	111	151	10	15	47,1	129	158
36	7	38	11,2	306	352	8	51	14,8	324	4	8	55	9,8	112	152	10	15	50,8	129	158
37	7	38	13,0	306	352	8	51	17,8	322	2	8	55	14,9	113	153	10	15	57,1	129	158
38	7	38	13,7	306	352	8	51	19,1	321	2	8	55	16,9	114	154	10	15	59,6	129	158
39	7	38	14,1	306	352	8	51	19,7	321	1	8	55	17,9	115	155	10	16	0,9	129	158
40	7	38	14,8	306	352	8	51	21,0	320	1	8	55	19,9	115	155	10	16	3,4	129	158
41	7	38	15,6	306	352	8	51	22,3	320	360	8	55	21,9	116	156	10	16	5,9	130	158
42	7	38	16,7	306	352	8	51	24,3	319	359	8	55	24,8	117	157	10	16	9,7	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+42	10	+	8	29	Fontenla.....	4	0,8	8	53	25,4	90,2	0,970	24	300
2	+42	10	+	8	25	Guillade.....	4	1,9	8	53	28,7	90,2	0,971	24	300
3	+42	10	+	8	15	Valeije.....	4	3,9	8	53	36,9	90,2	0,973	24	301
4	+42	10	+	8	13	Villar.....	4	4,2	8	53	38,5	90,2	0,973	24	301
5	+42	10	+	8	11	Sendelle.....	4	4,4	8	53	40,2	90,2	0,973	24	301
6	+42	11	+	8	48	Oya.....	3	54,9	8	53	9,9	90,2	0,968	24	300
7	+42	11	+	8	47	Corujo.....	3	55,3	8	53	10,7	90,2	0,968	24	300
8	+42	11	+	8	43	Valladares.....	3	57,0	8	53	14,0	90,2	0,969	24	300
9	+42	11	+	8	38	Petelos.....	3	58,9	8	53	18,0	90,2	0,969	24	300
10	+42	11	+	8	38	Sanguineda.....	3	58,9	8	53	18,0	90,2	0,969	24	300
11	+42	11	+	8	32	Areas.....	4	0,8	8	53	22,9	90,2	0,970	24	300
12	+42	11	+	8	32	Ginzo.....	4	0,8	8	53	22,9	90,2	0,970	24	300
13	+42	11	+	8	30	Puenteareas.....	4	1,3	8	53	24,6	90,2	0,971	24	300
14	+42	11	+	8	29	Oliveira.....	4	1,6	8	53	25,4	90,2	0,971	24	300
15	+42	11	+	8	28	Arcos.....	4	1,8	8	53	26,2	90,2	0,971	24	300
16	+42	11	+	8	27	Oliveira.....	4	2,1	8	53	27,0	90,2	0,971	24	300
17	+42	11	+	8	24	Mouriscados.....	4	2,7	8	53	29,5	90,2	0,972	24	300
18	+42	11	+	8	21	Franqueira.....	4	3,3	8	53	31,9	90,2	0,972	24	300
19	+42	11	+	8	20	Parada de Achas .	4	3,5	8	53	32,7	90,2	0,972	24	300
20	+42	11	+	8	15	Couto.....	4	4,2	8	53	36,8	90,2	0,973	24	301
21	+42	11	+	8	11	Angudes.....	4	4,6	8	53	40,1	90,2	0,974	24	301
22	+42	12	+	8	48	Toralla.....	3	55,7	8	53	10,1	90,2	0,968	24	300
23	+42	12	+	8	48	Vilamar.....	3	56,1	8	53	10,2	90,2	0,968	24	300
24	+42	12	+	8	46	Longra.....	3	56,7	8	53	11,5	90,2	0,968	24	300
25	+42	12	+	8	46	Navia.....	3	56,9	8	53	11,5	90,2	0,968	24	300
26	+42	12	+	8	45	Comesana.....	3	57,3	8	53	12,3	90,2	0,969	24	300
27	+42	12	+	8	44	Matama.....	3	57,7	8	53	13,1	90,2	0,969	24	300
28	+42	12	+	8	42	Beadé.....	3	58,4	8	53	14,8	90,2	0,969	24	300
29	+42	12	+	8	42	Castrelos.....	3	58,4	8	53	14,8	90,2	0,969	24	300
30	+42	12	+	8	41	Bembribe.....	3	58,8	8	53	15,6	90,2	0,969	24	300
31	+42	12	+	8	39	Tameiga.....	3	59,5	8	53	17,2	90,2	0,970	24	300
32	+42	12	+	8	37	Torroso.....	4	0,1	8	53	18,8	90,2	0,970	24	300
33	+42	12	+	8	32	Ribadetea.....	4	1,5	8	53	22,9	90,2	0,971	24	300
34	+42	12	+	8	30	Bugarin.....	4	2,0	8	53	24,5	90,2	0,971	24	300
35	+42	12	+	8	30	Prado.....	4	2,0	8	53	24,5	90,2	0,971	24	300
36	+42	12	+	8	27	Cumiar.....	4	2,7	8	53	27,0	90,2	0,971	24	300
37	+42	12	+	8	27	Villasobroso.....	4	2,7	8	53	27,0	90,2	0,971	24	300
38	+42	12	+	8	23	Paranos.....	4	3,4	8	53	30,2	90,2	0,972	24	300
39	+42	12	+	8	21	Prado de la Canda	4	3,8	8	53	31,9	90,2	0,972	24	300
40	+42	12	+	8	18	Achas.....	4	4,2	8	53	34,3	90,2	0,973	24	300
41	+42	12	+	8	11	Rebordechan.....	4	4,8	8	53	40,1	90,2	0,974	24	301
42	+42	12	+	8	45	Roupeiro.....	3	58,0	8	53	12,7	90,2	0,969	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	17,0	306	352	8	51	24,9	318	358	8	55	25,8	118	157	10	16	11,0	130	158
2	7	38	18,5	306	352	8	51	27,7	317	357	8	55	29,6	119	159	10	16	16,0	130	158
3	7	38	22,3	306	352	8	51	34,9	313	353	8	55	38,8	123	162	10	16	28,6	130	158
4	7	38	23,1	306	352	8	51	36,4	312	353	8	55	40,5	123	163	10	16	31,1	130	158
5	7	38	23,8	306	352	8	51	37,9	312	352	8	55	42,3	124	164	10	16	33,6	130	158
6	7	38	10,3	306	352	8	51	12,4	324	4	8	55	7,3	112	152	10	15	46,6	129	158
7	7	38	10,6	306	352	8	51	13,0	324	4	8	55	8,3	112	152	10	15	47,9	129	158
8	7	38	12,1	306	352	8	51	15,4	322	3	8	55	12,4	113	153	10	15	52,9	129	158
9	7	38	13,9	306	352	8	51	18,5	320	1	8	55	17,4	115	155	10	15	59,2	129	158
10	7	38	13,9	306	352	8	51	18,5	320	1	8	55	17,4	115	155	10	15	59,2	129	158
11	7	38	16,1	306	352	8	51	22,5	318	359	8	55	23,2	117	157	10	16	6,7	130	158
12	7	38	16,1	306	352	8	51	22,5	318	359	8	55	23,2	117	157	10	16	6,7	130	158
13	7	38	16,9	306	352	8	51	23,8	317	358	8	55	25,1	118	158	10	16	9,2	130	158
14	7	38	17,2	306	352	8	51	24,5	317	357	8	55	26,1	119	158	10	16	10,5	130	158
15	7	38	17,6	306	352	8	51	25,2	317	357	8	55	27,0	119	159	10	16	11,8	130	158
16	7	38	18,0	306	352	8	51	25,9	316	357	8	55	28,0	119	159	10	16	13,0	130	158
17	7	38	19,1	306	352	8	51	28,0	315	356	8	55	30,8	120	160	10	16	16,8	130	158
18	7	38	20,2	306	352	8	51	30,2	314	354	8	55	33,5	122	161	10	16	20,6	130	158
19	7	38	20,6	306	352	8	51	30,9	314	354	8	55	34,4	122	162	10	16	21,8	130	158
20	7	38	22,5	306	352	8	51	34,7	312	352	8	55	38,9	124	163	10	16	28,1	130	158
21	7	38	24,0	306	352	8	51	37,8	311	351	8	55	42,4	125	165	10	16	33,2	130	158
22	7	38	10,5	306	352	8	51	12,2	323	4	8	55	7,9	112	152	10	15	46,7	129	158
23	7	38	10,5	306	352	8	51	12,1	323	3	8	55	8,1	113	153	10	15	46,7	129	158
24	7	38	11,1	306	352	8	51	13,1	322	3	8	55	9,8	113	153	10	15	48,8	129	158
25	7	38	11,2	306	352	8	51	13,0	322	3	8	55	9,9	113	153	10	15	48,7	129	158
26	7	38	11,5	306	352	8	51	13,6	322	2	8	55	10,9	114	154	10	15	49,9	129	158
27	7	38	11,9	306	352	8	51	14,2	321	2	8	55	11,9	114	154	10	15	51,2	129	158
28	7	38	12,6	306	352	8	51	15,5	321	1	8	55	13,9	115	155	10	15	53,7	129	158
29	7	38	12,6	306	352	8	51	15,5	321	1	8	55	13,9	115	155	10	15	53,7	129	158
30	7	38	13,0	306	352	8	51	16,1	320	1	8	55	14,9	115	155	10	15	55,0	129	158
31	7	38	13,7	306	352	8	51	17,4	320	0	8	55	16,8	116	156	10	15	57,5	129	158
32	7	38	14,5	306	352	8	51	18,7	319	359	8	55	18,8	117	157	10	15	60,0	130	158
33	7	38	16,3	306	352	8	51	22,1	317	357	8	55	23,6	119	158	10	16	6,3	130	158
34	7	38	17,1	306	352	8	51	23,5	316	357	8	55	25,5	119	159	10	16	8,8	130	158
35	7	38	17,1	306	352	8	51	23,5	316	357	8	55	25,5	119	159	10	16	8,8	130	158
36	7	38	18,2	306	352	8	51	25,6	315	356	8	55	28,2	120	160	10	16	12,6	130	158
37	7	38	18,2	306	352	8	51	25,6	315	356	8	55	28,2	120	160	10	16	12,6	130	158
38	7	38	19,7	306	352	8	51	28,5	314	354	8	55	31,9	122	162	10	16	17,6	130	158
39	7	38	20,4	306	352	8	51	29,9	313	353	8	55	33,7	123	162	10	16	20,1	130	158
40	7	38	21,6	306	352	8	51	32,2	312	352	8	55	36,4	124	163	10	16	23,9	130	158
41	7	38	24,2	306	352	8	51	37,6	310	350	8	55	42,4	126	166	10	16	32,7	130	158
42	7	38	11,8	306	352	8	51	13,6	321	1	8	55	11,7	114	154	10	15	50,3	129	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	13	+ 8	46	Alcabre	3	58,0	8	53	11,5	90,2	0,969	24	300
2	+42	13	+ 8	45	Goya	3	58,4	8	53	12,3	90,2	0,969	24	300
3	+42	13	+ 8	43	Freijeiro	3	59,1	8	53	13,9	90,2	0,969	24	300
4	+42	13	+ 8	42	Sardoma	3	59,4	8	53	14,7	90,2	0,970	24	300
5	+42	13	+ 8	39	Cabral	4	0,3	8	53	17,2	90,2	0,970	24	300
6	+42	13	+ 8	37	Guizan	4	0,9	8	53	18,8	90,2	0,970	24	300
7	+42	13	+ 8	29	Pias	4	2,8	8	53	25,3	90,2	0,972	24	300
8	+42	13	+ 8	25	Meirol	4	3,6	8	53	28,6	90,2	0,972	24	300
9	+42	13	+ 8	25	Queimadelos	4	3,6	8	53	28,6	90,2	0,972	24	300
10	+42	13	+ 8	22	Covelo	4	4,0	8	53	31,0	90,2	0,973	24	300
11	+42	13	+ 8	21	Lamosa	4	4,1	8	53	31,8	90,2	0,973	24	300
12	+42	13	+ 8	16	La Caniza	4	4,6	8	53	35,9	90,2	0,974	24	301
13	+42	13	+ 8	15	Oroso	4	4,7	8	53	36,8	90,2	0,974	24	301
14	+42	13	+ 8	13	Ameijeira	4	4,8	8	53	38,4	90,2	0,974	24	301
15	+42	13	+ 8	13	Filgueira	4	4,8	8	53	38,4	90,2	0,974	24	301
16	+42	13	+ 8	12	Pousa	4	4,9	8	53	39,2	90,2	0,974	24	301
17	+42	14	+ 8	45	Bouzas	3	59,3	8	53	12,3	90,2	0,970	24	300
18	+42	14	+ 8	43	Vigo	3	60,0	8	53	13,9	90,2	0,970	24	300
19	+42	14	+ 8	41	Lavadores	4	0,6	8	53	15,5	90,2	0,970	24	300
20	+42	14	+ 8	36	Louredo	4	1,9	8	53	19,6	90,2	0,971	24	300
21	+42	14	+ 8	31	Padrones	4	3,0	8	53	23,6	90,2	0,972	24	300
22	+42	14	+ 8	30	Fozara	4	3,2	8	53	24,4	90,2	0,972	24	300
23	+42	14	+ 8	29	Vilar	4	3,3	8	53	25,3	90,2	0,972	24	300
24	+42	14	+ 8	28	Mondariz-Balneario	4	3,5	8	53	26,1	90,2	0,972	24	300
25	+42	14	+ 8	27	Mondariz	4	3,7	8	53	26,9	90,2	0,972	24	300
26	+42	14	+ 8	25	Lougares	4	4,0	8	53	28,5	90,2	0,973	24	300
27	+42	14	+ 8	17	Petan	4	4,7	8	53	35,1	90,2	0,974	24	300
28	+42	15	+ 8	48	Balea	3	59,4	8	53	10,2	90,2	0,970	24	300
29	+42	15	+ 8	42	Guixar	4	1,0	8	53	14,7	90,2	0,970	24	300
30	+42	15	+ 8	40	Rios	4	1,6	8	53	16,3	90,2	0,971	24	300
31	+42	15	+ 8	38	Candean	4	2,1	8	53	17,9	90,2	0,971	24	300
32	+42	15	+ 8	37	Cabeiro	4	2,3	8	53	18,7	90,2	0,971	24	300
33	+42	15	+ 8	37	Villar	4	2,3	8	53	18,7	90,2	0,971	24	300
34	+42	15	+ 8	35	Nespereira	4	2,7	8	53	20,3	90,2	0,972	24	300
35	+42	15	+ 8	31	Paredes	4	3,4	8	53	23,6	90,2	0,972	24	300
36	+42	15	+ 8	29	Touton	4	3,8	8	53	25,2	90,2	0,973	24	300
37	+42	15	+ 8	28	Frades	4	3,9	8	53	26,0	90,2	0,973	24	300
38	+42	15	+ 8	23	Castelanes	4	4,5	8	53	30,1	90,2	0,973	24	300
39	+42	15	+ 8	21	Maceira	4	4,6	8	53	31,8	90,2	0,974	24	300
40	+42	15	+ 8	47	Salgueiron	3	59,8	8	53	10,3	90,2	0,970	24	300
41	+42	16	+ 8	50	Hio	3	59,5	8	53	8,2	90,2	0,970	23	300
42	+42	16	+ 8	48	Darbo	4	0,1	8	53	9,8	90,2	0,970	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	11,4	306	352	8	51	12,4	321	2	8	55	10,4	114	154	10	15	48,2	129	158
2	7	38	11,7	306	352	8	51	13,0	321	1	8	55	11,4	115	155	10	15	49,5	129	158
3	7	38	12,5	306	352	8	51	14,3	320	0	8	55	13,4	116	155	10	15	52,0	129	158
4	7	38	12,8	306	352	8	51	15,0	320	0	8	55	14,3	116	156	10	15	53,3	129	158
5	7	38	13,9	306	352	8	51	16,9	319	359	8	55	17,2	117	157	10	15	57,0	130	158
6	7	38	14,7	306	352	8	51	18,3	318	358	8	55	19,2	118	158	10	15	59,5	130	158
7	7	38	17,6	306	352	8	51	23,8	315	355	8	55	26,6	121	160	10	16	9,6	130	158
8	7	38	19,1	306	352	8	51	26,7	314	354	8	55	30,3	122	162	10	16	14,6	130	158
9	7	38	19,1	306	352	8	51	26,7	314	354	8	55	30,3	122	162	10	16	14,6	130	158
10	7	38	20,2	306	352	8	51	29,0	313	353	8	55	33,0	123	163	10	16	18,4	130	158
11	7	38	20,6	306	352	8	51	29,7	312	352	8	55	33,8	124	163	10	16	19,6	130	158
12	7	38	22,5	306	352	8	51	33,6	310	351	8	55	38,2	125	165	10	16	25,9	130	158
13	7	38	22,9	306	352	8	51	34,3	310	350	8	55	39,0	126	165	10	16	27,2	130	158
14	7	38	23,6	306	352	8	51	35,9	309	350	8	55	40,7	126	166	10	16	29,7	130	158
15	7	38	23,6	306	352	8	51	35,9	309	350	8	55	40,7	126	166	10	16	29,7	130	158
16	7	38	24,0	306	352	8	51	36,7	309	349	8	55	41,6	127	167	10	16	31,0	130	158
17	7	38	11,9	306	352	8	51	12,5	320	0	8	55	11,8	116	156	10	15	49,1	129	158
18	7	38	12,6	306	352	8	51	13,8	319	359	8	55	13,8	117	157	10	15	51,6	129	158
19	7	38	13,4	306	352	8	51	15,2	318	359	8	55	15,7	117	157	10	15	54,1	130	158
20	7	38	15,2	306	352	8	51	18,6	317	357	8	55	20,4	119	159	10	16	0,3	130	158
21	7	38	17,1	306	352	8	51	22,1	315	355	8	55	25,0	121	161	10	16	6,6	130	158
22	7	38	17,4	306	352	8	51	22,8	314	355	8	55	26,0	121	161	10	16	7,9	130	158
23	7	38	17,8	306	352	8	51	23,5	314	354	8	55	26,9	122	161	10	16	9,1	130	158
24	7	38	18,2	306	352	8	51	24,3	314	354	8	55	27,8	122	162	10	16	10,4	130	158
25	7	38	18,6	306	352	8	51	25,0	313	354	8	55	28,7	122	162	10	16	11,6	130	158
26	7	38	19,3	306	352	8	51	26,5	313	353	8	55	30,4	123	163	10	16	14,1	130	158
27	7	38	22,3	306	352	8	51	32,6	310	350	8	55	37,4	126	166	10	16	24,2	130	158
28	7	38	11,2	306	352	8	51	10,4	320	360	8	55	9,8	116	156	10	15	45,5	129	158
29	7	38	13,2	306	352	8	51	14,1	318	358	8	55	15,1	118	158	10	15	52,4	130	158
30	7	38	13,9	306	352	8	51	15,4	317	357	8	55	17,0	119	159	10	15	54,9	130	158
31	7	38	14,7	306	352	8	51	16,8	316	356	8	55	18,9	119	159	10	15	57,4	130	158
32	7	38	15,0	306	352	8	51	17,5	316	356	8	55	19,8	120	160	10	15	58,6	130	158
33	7	38	15,0	306	352	8	51	17,5	316	356	8	55	19,8	120	160	10	15	58,6	130	158
34	7	38	15,8	306	352	8	51	18,9	315	355	8	55	21,6	121	160	10	16	1,1	130	158
35	7	38	17,3	306	352	8	51	21,8	314	354	8	55	25,2	122	162	10	16	6,2	130	158
36	7	38	18,0	306	352	8	51	23,3	313	353	8	55	27,0	123	162	10	16	8,7	130	158
37	7	38	18,4	306	352	8	51	24,0	313	353	8	55	27,9	123	163	10	16	9,9	130	158
38	7	38	20,3	306	352	8	51	27,8	311	351	8	55	32,3	125	165	10	16	16,2	130	158
39	7	38	21,0	306	352	8	51	29,4	310	350	8	55	34,0	126	165	10	16	18,7	130	158
40	7	38	11,3	306	352	8	51	10,3	319	359	8	55	10,2	116	156	10	15	45,5	129	158
41	7	38	10,5	306	352	8	51	8,3	319	360	8	55	7,8	116	156	10	15	41,9	129	158
42	7	38	11,2	306	352	8	51	9,6	319	359	8	55	9,8	117	157	10	15	44,4	129	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m	s	%	°	°
1	+42	16	+ 8	47	Cangas.....	4	0,4	8 53 10,6	90,2	0,970	24	300
2	+42	16	+ 8	45	Tiran.....	4	1,0	8 53 12,2	90,2	0,970	24	300
3	+42	16	+ 8	40	Teis.....	4	2,2	8 53 16,2	90,2	0,971	24	300
4	+42	16	+ 8	39	Chapela.....	4	2,4	8 53 17,1	90,2	0,971	24	300
5	+42	16	+ 8	39	Trasmano...	4	2,4	8 53 17,1	90,2	0,971	24	300
6	+42	16	+ 8	37	Negros.....	4	2,9	8 53 18,7	90,2	0,972	24	300
7	+42	16	+ 8	37	Quintela.....	4	2,9	8 53 18,7	90,2	0,972	24	300
8	+42	16	+ 8	36	Sajamonde..	4	3,0	8 53 19,5	90,2	0,972	24	300
9	+42	16	+ 8	34	Cepeda.....	4	3,4	8 53 21,1	90,2	0,972	24	300
10	+42	16	+ 8	27	Gargamala..	4	4,3	8 53 26,8	90,2	0,973	24	300
11	+42	16	+ 8	25	Sabajanes...	4	4,5	8 53 28,4	90,2	0,974	24	300
12	+42	16	+ 8	23	Barciademera	4	4,7	8 53 30,1	90,2	0,974	24	300
13	+42	17	+ 8	49	Aldan.....	4	0,7	8 53 8,9	90,2	0,970	23	300
14	+42	17	+ 8	46	Coiro.....	4	1,5	8 53 11,4	90,2	0,971	24	300
15	+42	17	+ 8	45	Moana.....	4	1,7	8 53 12,2	90,2	0,971	24	300
16	+42	17	+ 8	43	Meira.....	4	2,2	8 53 13,8	90,2	0,971	24	300
17	+42	17	+ 8	42	Cantera.....	4	2,3	8 53 14,4	90,2	0,971	24	300
18	+42	17	+ 8	37	Cedeira.....	4	3,3	8 53 18,6	90,2	0,972	24	300
19	+42	17	+ 8	36	Redondela...	4	3,5	8 53 19,5	90,2	0,972	24	300
20	+42	17	+ 8	35	Reboreda....	4	3,7	8 53 20,3	90,2	0,972	24	300
21	+42	17	+ 8	32	Borben.....	4	4,1	8 53 22,7	90,2	0,973	24	300
22	+42	17	+ 8	23	Pineiro.....	4	4,8	8 53 30,0	90,2	0,974	24	300
23	+42	17	+ 8	20	Fofe.....	4	4,8	8 53 32,5	90,2	0,975	24	300
24	+42	17	+ 8	19	Campo.....	4	4,8	8 53 33,3	90,2	0,975	24	300
25	+42	17	+ 8	19	Godones.....	4	4,8	8 53 33,3	90,2	0,975	24	300
26	+42	17	+ 8	18	Prado.....	4	4,8	8 53 34,1	90,2	0,974	24	300
27	+42	18	+ 8	46	Ermelo.....	4	2,1	8 53 11,3	90,2	0,971	24	300
28	+42	18	+ 8	41	Domayo.....	4	3,1	8 53 15,4	90,2	0,972	24	300
29	+42	18	+ 8	39	Cobres.....	4	3,5	8 53 17,0	90,2	0,972	24	300
30	+42	18	+ 8	35	Ventoseia....	4	4,0	8 53 20,2	90,2	0,973	24	300
31	+42	18	+ 8	33	Amoedo.....	4	4,2	8 53 21,9	90,2	0,973	24	300
32	+42	18	+ 8	29	Junqueiras..	4	4,6	8 53 25,1	90,2	0,974	24	300
33	+42	18	+ 8	28	Traspielas...	4	4,6	8 53 25,9	90,2	0,974	24	300
34	+42	19	+ 8	47	Bueu.....	4	2,5	8 53 10,5	90,2	0,971	24	300
35	+42	19	+ 8	45	Beloso.....	4	2,9	8 53 12,1	90,2	0,972	24	300
36	+42	19	+ 8	44	Cela.....	4	3,1	8 53 12,9	90,2	0,972	24	300
37	+42	19	+ 8	35	Viso.....	4	4,3	8 53 20,2	90,2	0,973	24	300
38	+42	19	+ 8	31	Hermida.....	4	4,6	8 53 23,5	90,2	0,974	24	300
39	+42	19	+ 8	30	Moscoso.....	4	4,7	8 53 24,3	90,2	0,974	24	300
40	+42	19	+ 8	26	Ventin.....	4	4,8	8 53 27,5	90,2	0,975	24	300
41	+42	19	+ 8	19	Grana.....	4	4,6	8 53 33,2	90,2	0,974	24	300
42	+42	20	+ 8	38	Cobres.....	4	4,3	8 53 17,7	90,2	0,973	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	11,6	306	352	8	51	10,3	318	359	8	55	10,7	117	157	10	15	45,7	129	158
2	7	38	12,3	306	352	8	51	11,6	318	358	8	55	12,6	118	158	10	15	48,2	129	158
3	7	38	14,1	306	352	8	51	15,1	316	356	8	55	17,3	120	160	10	15	54,4	130	158
4	7	38	14,5	306	352	8	51	15,8	316	356	8	55	18,2	120	160	10	15	55,7	130	158
5	7	38	14,5	306	352	8	51	15,8	316	356	8	55	18,2	120	160	10	15	55,7	130	158
6	7	38	15,2	306	352	8	51	17,2	315	355	8	55	20,0	121	161	10	15	58,2	130	158
7	7	38	15,2	306	352	8	51	17,2	315	355	8	55	20,0	121	161	10	15	58,2	130	158
8	7	38	15,6	306	352	8	51	17,9	314	355	8	55	20,9	121	161	10	15	59,4	130	158
9	7	38	16,4	306	352	8	51	19,4	314	354	8	55	22,7	122	162	10	16	1,9	130	158
10	7	38	19,0	306	352	8	51	24,6	311	351	8	55	28,9	124	164	10	16	10,7	130	158
11	7	38	19,7	306	352	8	51	26,1	311	351	8	55	30,6	125	165	10	16	13,2	130	158
12	7	38	20,5	306	352	8	51	27,7	310	350	8	55	32,3	126	166	10	16	15,7	130	158
13	7	38	11,0	306	352	8	51	8,5	318	358	8	55	9,2	117	157	10	15	42,7	129	158
14	7	38	12,1	306	352	8	51	10,6	317	357	8	55	12,0	119	158	10	15	46,5	130	158
15	7	38	12,5	306	352	8	51	11,3	317	357	8	55	13,0	119	159	10	15	47,7	130	158
16	7	38	13,2	306	352	8	51	12,6	316	356	8	55	14,8	120	160	10	15	50,2	130	158
17	7	38	13,5	306	352	8	51	13,2	316	356	8	55	15,5	120	160	10	15	51,2	130	158
18	7	38	15,4	306	352	8	51	16,9	314	354	8	55	20,3	122	162	10	15	57,7	130	158
19	7	38	15,8	306	352	8	51	17,6	313	354	8	55	21,1	122	162	10	15	59,0	130	158
20	7	38	16,2	306	352	8	51	18,4	313	353	8	55	22,0	123	162	10	16	0,2	130	158
21	7	38	17,3	306	352	8	51	20,6	312	352	8	55	24,7	124	163	10	16	4,0	130	158
22	7	38	20,7	306	352	8	51	27,6	309	349	8	55	32,4	127	167	10	16	15,3	130	158
23	7	38	21,8	306	352	8	51	30,0	308	348	8	55	34,8	128	168	10	16	19,0	130	158
24	7	38	22,2	306	352	8	51	30,8	307	348	8	55	35,7	128	168	10	16	20,3	130	158
25	7	38	22,2	306	352	8	51	30,8	307	348	8	55	35,7	128	168	10	16	20,3	130	158
26	7	38	22,5	306	352	8	51	31,7	307	347	8	55	36,5	129	168	10	16	21,5	130	158
27	7	38	12,3	306	352	8	51	10,2	316	356	8	55	12,3	120	160	10	15	46,0	130	158
28	7	38	14,2	306	352	8	51	13,7	314	354	8	55	16,9	121	161	10	15	52,3	130	158
29	7	38	14,9	306	352	8	51	15,2	313	354	8	55	18,7	122	162	10	15	54,8	130	158
30	7	38	16,4	306	352	8	51	18,2	312	352	8	55	22,2	124	163	10	15	59,8	130	158
31	7	38	17,1	306	352	8	51	19,7	311	352	8	55	23,9	124	164	10	16	2,3	130	158
32	7	38	18,6	306	352	8	51	22,8	310	350	8	55	27,3	126	165	10	16	7,3	130	158
33	7	38	19,0	306	352	8	51	23,5	310	350	8	55	28,2	126	166	10	16	8,5	130	158
34	7	38	12,2	306	352	8	51	9,2	315	356	8	55	11,7	120	160	10	15	44,3	130	158
35	7	38	12,9	306	352	8	51	10,6	315	355	8	55	13,5	121	161	10	15	46,8	130	158
36	7	38	13,3	306	352	8	51	11,3	314	354	8	55	14,4	121	161	10	15	48,1	130	158
37	7	38	16,6	306	352	8	51	18,0	311	351	8	55	22,3	125	164	10	15	59,3	130	158
38	7	38	18,1	306	352	8	51	21,1	310	350	8	55	25,7	126	166	10	16	4,3	130	158
39	7	38	18,4	306	352	8	51	21,9	309	349	8	55	26,5	126	166	10	16	5,6	130	158
40	7	38	19,9	306	351	8	51	25,1	308	348	8	55	29,8	128	168	10	16	10,6	130	158
41	7	38	22,6	306	351	8	51	30,9	305	345	8	55	35,5	130	170	10	16	19,3	130	158
42	7	38	15,7	306	352	8	51	15,6	311	351	8	55	19,8	125	164	10	15	55,1	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+42	20	+ 8	34	4	4,6	8	53	21,0	90,2	0,974	24	300
2	+42	20	+ 8	30	4	4,7	8	53	24,2	90,2	0,975	24	300
3	+42	20	+ 8	28	4	4,7	8	53	25,9	90,2	0,975	24	300
4	+42	20	+ 8	27	4	4,7	8	53	26,7	90,2	0,975	24	300
5	+42	20	+ 8	27	4	4,7	8	53	26,7	90,2	0,975	24	300
6	+42	20	+ 8	25	4	4,7	8	53	28,3	90,2	0,974	24	300
7	+42	21	+ 8	44	4	3,9	8	53	12,9	90,2	0,973	24	300
8	+42	21	+ 8	43	4	4,0	8	53	13,7	90,2	0,973	24	300
9	+42	21	+ 8	25	4	4,6	8	53	28,3	90,2	0,974	24	300
10	+42	21	+ 8	23	4	4,4	8	53	29,9	90,2	0,973	24	300
11	+42	22	+ 8	43	4	4,3	8	53	13,6	90,2	0,973	24	300
12	+42	22	+ 8	38	4	4,6	8	53	17,7	90,2	0,974	24	300
13	+42	22	+ 8	37	4	4,6	8	53	18,5	90,2	0,974	24	300
14	+42	22	+ 8	32	4	4,7	8	53	22,5	90,2	0,974	24	300
15	+42	22	+ 8	29	4	4,6	8	53	25,0	90,2	0,974	24	300
16	+42	22	+ 8	28	4	4,5	8	53	25,8	90,2	0,974	24	300
17	+42	22	+ 8	27	4	4,5	8	53	26,6	90,2	0,974	24	300
18	+42	22	+ 8	25	4	4,3	8	53	28,2	90,2	0,973	24	300
19	+42	23	+ 8	43	4	4,5	8	53	13,6	90,2	0,974	24	300
20	+42	23	+ 8	42	4	4,5	8	53	14,4	90,2	0,974	24	300
21	+42	23	+ 8	41	4	4,6	8	53	15,2	90,2	0,974	24	300
22	+42	23	+ 8	39	4	4,6	8	53	16,9	90,2	0,974	24	300
23	+42	23	+ 8	38	4	4,6	8	53	17,7	90,2	0,975	24	300
24	+42	23	+ 8	37	4	4,7	8	53	18,5	90,2	0,975	24	300
25	+42	23	+ 8	33	4	4,6	8	53	21,7	90,2	0,974	24	300
26	+42	23	+ 8	33	4	4,6	8	53	21,7	90,2	0,974	24	300
27	+42	23	+ 8	31	4	4,5	8	53	23,3	90,2	0,974	24	300
28	+42	23	+ 8	30	4	4,5	8	53	24,1	90,2	0,974	24	300
29	+42	23	+ 8	27	4	4,2	8	53	26,6	90,2	0,973	24	300
30	+42	23	+ 8	25	4	4,0	8	53	28,2	90,2	0,973	24	300
31	+42	23	+ 8	23	4	3,8	8	53	29,8	90,2	0,973	24	300
32	+42	24	+ 8	50	4	4,1	8	53	8,0	90,2	0,973	23	300
33	+42	24	+ 8	50	4	4,1	8	53	8,0	90,2	0,973	23	300
34	+42	24	+ 8	49	4	4,2	8	53	8,8	90,2	0,973	23	300
35	+42	24	+ 8	49	4	4,2	8	53	8,8	90,2	0,973	23	300
36	+42	24	+ 8	48	4	4,3	8	53	9,6	90,2	0,974	23	300
37	+42	24	+ 8	47	4	4,4	8	53	10,4	90,2	0,974	23	300
38	+42	24	+ 8	45	4	4,5	8	53	12,0	90,2	0,974	23	300
39	+42	24	+ 8	45	4	4,5	8	53	12,0	90,2	0,974	23	300
40	+42	24	+ 8	42	4	4,6	8	53	14,4	90,2	0,974	24	300
41	+42	24	+ 8	38	4	4,6	8	53	17,6	90,2	0,974	24	300
42	+42	24	+ 8	37	4	4,6	8	53	18,4	90,2	0,974	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	17,2	306	352	8	51	18,6	310	350	8	55	23,2	126	166	10	16	0,1	130	158
2	7	38	18,6	306	351	8	51	21,8	308	348	8	55	26,5	127	167	10	16	5,1	130	158
3	7	38	19,4	306	351	8	51	23,4	308	348	8	55	28,2	128	168	10	16	7,6	130	158
4	7	38	19,8	306	351	8	51	24,2	307	347	8	55	29,0	128	168	10	16	8,9	130	158
5	7	38	19,8	306	351	8	51	24,2	307	347	8	55	29,0	128	168	10	16	8,9	130	158
6	7	38	20,5	306	351	8	51	25,9	307	347	8	55	30,6	129	169	10	16	11,4	130	158
7	7	38	13,7	306	352	8	51	10,9	312	352	8	55	14,7	123	163	10	15	47,2	130	158
8	7	38	14,0	306	352	8	51	11,6	312	352	8	55	15,6	124	164	10	15	48,4	130	158
9	7	38	20,7	306	351	8	51	25,9	305	346	8	55	30,5	130	170	10	16	10,9	130	158
10	7	38	21,5	306	351	8	51	27,6	305	345	8	55	32,1	131	171	10	16	13,4	130	158
11	7	38	14,3	306	352	8	51	11,4	311	351	8	55	15,7	125	165	10	15	48,0	130	158
12	7	38	16,1	306	351	8	51	15,3	309	349	8	55	19,9	127	166	10	15	54,2	130	158
13	7	38	16,5	306	351	8	51	16,1	309	349	8	55	20,8	127	167	10	15	55,5	130	158
14	7	38	18,3	306	351	8	51	20,1	307	347	8	55	24,8	129	168	10	16	1,7	130	158
15	7	38	19,4	306	351	8	51	22,6	306	346	8	55	27,2	130	169	10	16	5,4	130	158
16	7	38	19,8	306	351	8	51	23,5	306	346	8	55	28,0	130	170	10	16	6,7	130	158
17	7	38	20,2	306	351	8	51	24,3	305	345	8	55	28,8	131	170	10	16	7,9	130	158
18	7	38	20,9	306	351	8	51	26,0	304	345	8	55	30,3	131	171	10	16	10,4	130	158
19	7	38	14,5	306	351	8	51	11,3	310	350	8	55	15,8	126	166	10	15	47,5	130	158
20	7	38	14,8	306	351	8	51	12,1	309	350	8	55	16,6	126	166	10	15	48,8	130	158
21	7	38	15,2	306	351	8	51	12,9	309	349	8	55	17,5	126	166	10	15	50,0	130	158
22	7	38	15,9	306	351	8	51	14,5	308	349	8	55	19,1	127	167	10	15	52,5	130	158
23	7	38	16,3	306	351	8	51	15,3	308	348	8	55	19,9	128	167	10	15	53,8	130	158
24	7	38	16,7	306	351	8	51	16,1	308	348	8	55	20,7	128	168	10	15	55,0	130	158
25	7	38	18,2	306	351	8	51	19,3	306	346	8	55	24,0	129	169	10	15	60,0	130	158
26	7	38	18,2	306	351	8	51	19,3	306	346	8	55	24,0	129	169	10	15	60,0	130	158
27	7	38	18,9	306	351	8	51	21,0	306	346	8	55	25,5	130	170	10	16	2,5	130	158
28	7	38	19,3	306	351	8	51	21,8	305	345	8	55	26,3	130	170	10	16	3,7	130	158
29	7	38	20,4	306	351	8	51	24,4	304	344	8	55	28,6	132	171	10	16	7,5	130	158
30	7	38	21,1	306	351	8	51	26,1	303	344	8	55	30,2	132	172	10	16	10,0	130	158
31	7	38	21,9	306	351	8	51	27,9	303	343	8	55	31,7	133	173	10	16	12,5	130	158
32	7	38	12,1	306	351	8	51	5,9	311	351	8	55	10,0	124	164	10	15	38,4	130	159
33	7	38	12,1	306	351	8	51	5,9	311	351	8	55	10,0	124	164	10	15	38,4	130	159
34	7	38	12,5	306	351	8	51	6,6	311	351	8	55	10,8	125	164	10	15	39,6	130	158
35	7	38	12,5	306	351	8	51	6,6	311	351	8	55	10,8	125	164	10	15	39,6	130	158
36	7	38	12,8	306	351	8	51	7,4	310	351	8	55	11,6	125	165	10	15	40,9	130	158
37	7	38	13,2	306	351	8	51	8,1	310	350	8	55	12,5	125	165	10	15	42,1	130	158
38	7	38	13,9	306	351	8	51	9,7	309	350	8	55	14,2	126	166	10	15	44,6	130	158
39	7	38	13,9	306	351	8	51	9,7	309	350	8	55	14,2	126	166	10	15	44,6	130	158
40	7	38	15,0	306	351	8	51	12,0	308	349	8	55	16,6	127	167	10	15	48,3	130	158
41	7	38	16,5	306	351	8	51	15,3	307	347	8	55	19,9	129	168	10	15	53,3	130	158
42	7	38	16,9	306	351	8	51	16,1	307	347	8	55	20,7	129	169	10	15	54,6	130	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+42	24	+	8 34	Reigosa.....	4	4,5	8 53	20,9	90,2	0,974	24	300
2	+42	24	+	8 31	Touron.....	4	4,3	8 53	23,3	90,2	0,973	24	300
3	+42	24	+	8 27	Rifrio.....	4	3,9	8 53	26,5	90,2	0,973	24	300
4	+42	24	+	8 26	Lama.....	4	3,8	8 53	27,4	90,2	0,973	24	300
5	+42	24	+	8 25	Antas.....	4	3,7	8 53	28,2	90,2	0,972	24	300
6	+42	25	+	8 51	Ayos.....	4	4,2	8 53	7,1	90,2	0,974	23	300
7	+42	25	+	8 50	Outeiro.....	4	4,3	8 53	7,9	90,2	0,974	23	300
8	+42	25	+	8 44	Samieira....	4	4,6	8 53	12,8	90,2	0,975	23	300
9	+42	25	+	8 40	Lourizan....	4	4,6	8 53	16,0	90,2	0,974	24	300
10	+42	25	+	8 37	Marcon.....	4	4,5	8 53	18,4	90,2	0,974	24	300
11	+42	25	+	8 27	Aguasantas..	4	3,5	8 53	26,5	90,2	0,972	24	300
12	+42	25	+	8 25	Covelo.....	4	3,2	8 53	28,1	90,2	0,972	24	300
13	+42	26	+	8 51	Noalla.....	4	4,4	8 53	7,1	90,2	0,974	23	300
14	+42	26	+	8 51	Soutullo....	4	4,4	8 53	7,1	90,2	0,974	23	300
15	+42	26	+	8 50	Villalonga..	4	4,5	8 53	7,9	90,2	0,974	23	300
16	+42	26	+	8 49	Dadin.....	4	4,5	8 53	8,7	90,2	0,974	23	300
17	+42	26	+	8 49	Gondar.....	4	4,5	8 53	8,7	90,2	0,974	23	300
18	+42	26	+	8 48	Nantes.....	4	4,5	8 53	9,5	90,2	0,974	23	300
19	+42	26	+	8 47	Lores.....	4	4,6	8 53	10,3	90,2	0,975	23	300
20	+42	26	+	8 46	Simes.....	4	4,6	8 53	11,1	90,2	0,975	23	300
21	+42	26	+	8 42	Combarro..	4	4,5	8 53	14,4	90,2	0,974	24	300
22	+42	26	+	8 41	Poyo.....	4	4,5	8 53	15,2	90,2	0,974	24	300
23	+42	26	+	8 38	Pontevedra..	4	4,3	8 53	17,6	90,2	0,974	24	300
24	+42	26	+	8 37	Mourente....	4	4,3	8 53	18,4	90,2	0,973	24	300
25	+42	26	+	8 35	Bora.....	4	4,1	8 53	20,0	90,2	0,973	24	300
26	+42	26	+	8 35	Tombo.....	4	4,1	8 53	20,0	90,2	0,973	24	300
27	+42	26	+	8 34	Salgueiral...	4	4,0	8 53	20,8	90,2	0,973	24	300
28	+42	26	+	8 33	Almofrey...	4	3,9	8 53	21,6	90,2	0,973	24	300
29	+42	26	+	8 30	Borela.....	4	3,5	8 53	24,1	90,2	0,972	24	300
30	+42	26	+	8 27	Valongo....	4	3,0	8 53	26,5	90,2	0,972	24	300
31	+42	26	+	8 25	Escuadra....	4	2,7	8 53	28,1	90,2	0,972	24	300
32	+42	26	+	8 22	Sejido.....	4	2,1	8 53	30,6	90,2	0,971	24	300
33	+42	27	+	8 51	Puente-Dena	4	4,5	8 53	7,1	90,2	0,974	23	300
34	+42	27	+	8 51	Revolta.....	4	4,5	8 53	7,1	90,2	0,974	23	300
35	+42	27	+	8 49	Altamira...	4	4,5	8 53	8,7	90,2	0,975	23	300
36	+42	27	+	8 48	Dena.....	4	4,5	8 53	9,5	90,2	0,975	23	300
37	+42	27	+	8 47	Meano.....	4	4,5	8 53	10,3	90,2	0,974	23	300
38	+42	27	+	8 41	Aris.....	4	4,3	8 53	15,1	90,2	0,974	24	300
39	+42	27	+	8 41	Poyo.....	4	4,3	8 53	15,1	90,2	0,974	24	300
40	+42	27	+	8 37	Lerez.....	4	4,0	8 53	18,4	90,2	0,973	24	300
41	+42	28	+	8 55	Quinteiros..	4	4,4	8 53	3,9	90,2	0,974	23	300
42	+42	28	+	8 54	Reboredo...	4	4,5	8 53	4,7	90,2	0,974	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	18,0	306	351	8	51	18,6	306	346	8	55	23,1	130	170	10	15	58,3	130	158
2	7	38	19,1	306	351	8	51	21,1	305	345	8	55	25,4	131	171	10	16	2,0	130	158
3	7	38	20,6	306	351	8	51	24,5	303	343	8	55	28,4	133	172	10	16	7,0	130	158
4	7	38	21,0	306	351	8	51	25,4	303	343	8	55	29,2	133	173	10	16	8,3	130	158
5	7	38	21,4	306	351	8	51	26,3	302	342	8	55	29,9	133	173	10	16	9,5	130	158
6	7	38	12,0	306	351	8	51	5,0	310	351	8	55	9,2	125	165	10	15	36,7	130	159
7	7	38	12,3	306	351	8	51	5,7	310	350	8	55	10,0	125	165	10	15	38,0	130	159
8	7	38	14,5	306	351	8	51	10,4	308	348	8	55	15,0	127	167	10	15	45,4	130	158
9	7	38	16,0	306	351	8	51	13,6	307	347	8	55	18,2	129	169	10	15	50,4	130	158
10	7	38	17,1	306	351	8	51	16,1	306	346	8	55	20,6	130	170	10	15	54,1	130	158
11	7	38	20,8	306	351	8	51	24,7	302	342	8	55	28,2	134	173	10	16	6,6	130	158
12	7	38	21,6	306	351	8	51	26,5	301	341	8	55	29,7	134	174	10	16	9,1	130	158
13	7	38	12,2	306	351	8	51	4,9	309	350	8	55	9,3	126	166	10	15	36,3	130	159
14	7	38	12,2	306	351	8	51	4,9	309	350	8	55	9,3	126	166	10	15	36,3	130	159
15	7	38	12,5	306	351	8	51	5,6	309	349	8	55	10,1	126	166	10	15	37,5	130	159
16	7	38	12,9	306	351	8	51	6,4	309	349	8	55	10,9	127	166	10	15	38,8	130	159
17	7	38	12,9	306	351	8	51	6,4	309	349	8	55	10,9	127	166	10	15	38,8	130	159
18	7	38	13,3	306	351	8	51	7,2	308	349	8	55	11,7	127	167	10	15	40,0	130	159
19	7	38	13,6	306	351	8	51	8,0	308	348	8	55	12,6	127	167	10	15	41,2	130	159
20	7	38	14,0	306	351	8	51	8,8	308	348	8	55	13,4	128	168	10	15	42,5	130	159
21	7	38	15,5	306	351	8	51	12,0	306	347	8	55	16,6	129	169	10	15	47,4	130	159
22	7	38	15,8	306	351	8	51	12,9	306	346	8	55	17,4	130	169	10	15	48,7	130	159
23	7	38	16,9	306	351	8	51	15,4	305	345	8	55	19,7	131	170	10	15	52,4	130	158
24	7	38	17,3	306	351	8	51	16,2	305	345	8	55	20,5	131	171	10	15	53,7	130	158
25	7	38	18,0	306	351	8	51	17,9	304	344	8	55	22,0	132	171	10	15	56,1	130	158
26	7	38	18,0	306	351	8	51	17,9	304	344	8	55	22,0	132	171	10	15	56,1	130	158
27	7	38	18,4	306	351	8	51	18,8	304	344	8	55	22,8	132	172	10	15	57,4	130	158
28	7	38	18,8	306	351	8	51	19,6	303	343	8	55	23,5	132	172	10	15	58,6	130	158
29	7	38	19,9	306	351	8	51	22,2	302	342	8	55	25,8	134	173	10	16	2,4	130	158
30	7	38	21,0	306	351	8	51	24,9	301	341	8	55	28,0	135	174	10	16	6,1	130	158
31	7	38	21,8	306	351	8	51	26,7	300	340	8	55	29,4	135	175	10	16	8,6	130	158
32	7	38	22,9	306	351	8	51	29,5	299	339	8	55	31,5	136	176	10	16	12,3	130	158
33	7	38	12,4	306	351	8	51	4,8	308	349	8	55	9,3	127	167	10	15	35,8	130	159
34	7	38	12,4	306	351	8	51	4,8	308	349	8	55	9,3	127	167	10	15	35,8	130	159
35	7	38	13,1	306	351	8	51	6,4	308	348	8	55	10,9	128	167	10	15	38,3	130	159
36	7	38	13,5	306	351	8	51	7,2	307	348	8	55	11,7	128	168	10	15	39,6	130	159
37	7	38	13,8	306	351	8	51	8,0	307	347	8	55	12,5	128	168	10	15	40,8	130	159
38	7	38	16,0	306	351	8	51	12,9	305	345	8	55	17,2	131	170	10	15	48,2	130	159
39	7	38	16,0	306	351	8	51	12,9	305	345	8	55	17,2	131	170	10	15	48,2	130	159
40	7	38	17,5	306	351	8	51	16,3	304	344	8	55	20,3	132	172	10	15	53,2	130	159
41	7	38	11,2	306	351	8	51	1,6	309	349	8	55	6,0	127	166	10	15	30,4	130	159
42	7	38	11,5	306	351	8	51	2,4	308	349	8	55	6,9	127	167	10	15	31,7	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+42 28	+ 8 53	Valea	4 4,5	8 53 5,5	90,2	0,975	23	300
2	+42 28	+ 8 52	Ardia	4 4,5	8 53 6,3	90,2	0,975	23	300
3	+42 28	+ 8 49	Couto de Abajo	4 4,5	8 53 8,7	90,2	0,974	23	300
4	+42 28	+ 8 49	Couto de Arriba	4 4,5	8 53 8,7	90,2	0,974	23	300
5	+42 28	+ 8 46	Gil	4 4,4	8 53 11,1	90,2	0,974	23	300
6	+42 28	+ 8 44	Armentera	4 4,3	8 53 12,7	90,2	0,974	23	300
7	+42 28	+ 8 40	Campano	4 4,0	8 53 15,9	90,2	0,973	24	300
8	+42 28	+ 8 38	Alba	4 3,8	8 53 17,5	90,2	0,973	24	300
9	+42 28	+ 8 38	Cerponzones	4 3,8	8 53 17,5	90,2	0,973	24	300
10	+42 28	+ 8 36	Geve	4 3,5	8 53 19,2	90,2	0,972	24	300
11	+42 28	+ 8 35	Geve	4 3,4	8 53 20,0	90,2	0,972	24	300
12	+42 28	+ 8 33	Tenorio	4 3,0	8 53 21,6	90,2	0,972	24	300
13	+42 28	+ 8 29	Rebordelo	4 2,3	8 53 24,8	90,2	0,971	24	300
14	+42 28	+ 8 28	Carballedo	4 2,1	8 53 25,6	90,2	0,971	24	300
15	+42 28	+ 8 28	Loureiro	4 2,1	8 53 25,6	90,2	0,971	24	300
16	+42 28	+ 8 21	Barcia	4 0,3	8 53 31,3	90,2	0,970	24	301
17	+42 29	+ 8 53	Melojo	4 4,5	8 53 5,5	90,2	0,975	23	300
18	+42 29	+ 8 50	Isla de la Toja	4 4,4	8 53 7,9	90,2	0,974	23	300
19	+42 29	+ 8 49	Bouza	4 4,4	8 53 8,7	90,2	0,974	23	300
20	+42 29	+ 8 49	Castrelo	4 4,4	8 53 8,7	90,2	0,974	23	300
21	+42 29	+ 8 48	Quintans	4 4,3	8 53 9,5	90,2	0,974	23	300
22	+42 29	+ 8 47	Padrenda	4 4,3	8 53 10,3	90,2	0,974	23	300
23	+42 29	+ 8 46	Covas	4 4,2	8 53 11,1	90,2	0,973	23	300
24	+42 29	+ 8 37	Berducido	4 3,2	8 53 18,3	90,2	0,972	24	300
25	+42 29	+ 8 31	Viascon	4 2,1	8 53 23,2	90,2	0,971	24	300
26	+42 29	+ 8 25	Caroy	4 0,6	8 53 28,0	90,2	0,970	24	300
27	+42 30	+ 8 52	Grove	4 4,4	8 53 6,3	90,2	0,974	23	300
28	+42 30	+ 8 48	Cambados	4 4,1	8 53 9,5	90,2	0,973	23	300
29	+42 30	+ 8 45	Barrantes	4 3,8	8 53 11,9	90,2	0,973	23	300
30	+42 30	+ 8 45	Meis	4 3,8	8 53 11,9	90,2	0,973	23	300
31	+42 30	+ 8 43	Meis	4 3,6	8 53 13,5	90,2	0,973	23	300
32	+42 30	+ 8 40	Curro	4 3,2	8 53 15,9	90,2	0,972	24	300
33	+42 30	+ 8 37	Vilarino	4 2,7	8 53 18,3	90,2	0,972	24	300
34	+42 30	+ 8 31	Sacos	4 1,4	8 53 23,1	90,2	0,971	24	300
35	+42 30	+ 8 26	Corredoira	4 0,1	8 53 27,2	90,2	0,970	24	300
36	+42 31	+ 8 48	Cacabelos	4 3,8	8 53 9,4	90,2	0,973	23	300
37	+42 31	+ 8 47	Vilarino	4 3,7	8 53 10,2	90,2	0,973	23	300
38	+42 31	+ 8 45	Ribadumia	4 3,5	8 53 11,8	90,2	0,972	23	300
39	+42 31	+ 8 44	Besomano	4 3,3	8 53 12,6	90,2	0,972	23	300
40	+42 31	+ 8 43	Nogueira	4 3,2	8 53 13,5	90,2	0,972	23	300
41	+42 31	+ 8 42	Nogueira	4 3,0	8 53 14,3	90,2	0,972	23	300
42	+42 31	+ 8 41	Portela	4 2,8	8 53 15,1	90,2	0,972	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	11,9	306	351	8	51	3,2	308	348	8	55	7,7	127	167	10	15	32,9	130	159
2	7	38	12,2	306	351	8	51	4,0	308	348	8	55	8,5	128	167	10	15	34,2	130	159
3	7	38	13,3	306	351	8	51	6,4	307	347	8	55	10,9	129	168	10	15	37,9	130	159
4	7	38	13,3	306	351	8	51	6,4	307	347	8	55	10,9	129	168	10	15	37,9	130	159
5	7	38	14,4	306	351	8	51	8,8	306	346	8	55	13,2	130	170	10	15	41,6	130	159
6	7	38	15,2	306	351	8	51	10,5	305	345	8	55	14,8	131	170	10	15	44,1	130	159
7	7	38	16,6	306	351	8	51	13,9	304	344	8	55	17,9	132	172	10	15	49,0	130	159
8	7	38	17,4	306	351	8	51	15,6	303	343	8	55	19,4	133	172	10	15	51,5	130	159
9	7	38	17,4	306	351	8	51	15,6	303	343	8	55	19,4	133	172	10	15	51,5	130	159
10	7	38	18,1	306	351	8	51	17,3	302	342	8	55	20,8	133	173	10	15	54,0	130	159
11	7	38	18,5	306	351	8	51	18,2	302	342	8	55	21,6	134	173	10	15	55,2	130	159
12	7	38	19,2	306	351	8	51	20,0	301	341	8	55	23,0	134	174	10	15	57,7	130	159
13	7	38	20,7	306	351	8	51	23,6	300	340	8	55	25,9	136	176	10	16	2,7	130	158
14	7	38	21,1	306	351	8	51	24,5	299	339	8	55	26,6	136	176	10	16	3,9	130	158
15	7	38	21,1	306	351	8	51	24,5	299	339	8	55	26,6	136	176	10	16	3,9	130	158
16	7	38	23,7	306	351	8	51	31,1	297	337	8	55	31,4	139	178	10	16	12,6	130	158
17	7	38	12,1	306	351	8	51	3,2	307	347	8	55	7,6	128	168	10	15	32,5	130	159
18	7	38	13,2	306	351	8	51	5,6	306	346	8	55	10,0	129	169	10	15	36,2	130	159
19	7	38	13,5	306	351	8	51	6,4	306	346	8	55	10,8	130	169	10	15	37,4	130	159
20	7	38	13,5	306	351	8	51	6,4	306	346	8	55	10,8	130	169	10	15	37,4	130	159
21	7	38	13,9	306	351	8	51	7,2	305	346	8	55	11,6	130	170	10	15	38,7	130	159
22	7	38	14,3	306	351	8	51	8,1	305	345	8	55	12,4	130	170	10	15	39,9	130	159
23	7	38	14,6	306	351	8	51	8,9	305	345	8	55	13,1	131	171	10	15	41,1	130	159
24	7	38	18,0	306	351	8	51	16,7	302	342	8	55	19,9	134	174	10	15	52,3	130	159
25	7	38	20,2	306	351	8	51	22,1	299	339	8	55	24,1	136	176	10	15	59,7	130	159
26	7	38	22,4	306	351	8	51	27,7	297	337	8	55	28,3	138	178	10	16	7,2	130	159
27	7	38	12,7	306	351	8	51	4,0	306	346	8	55	8,4	130	169	10	15	33,3	130	159
28	7	38	14,1	306	351	8	51	7,3	304	345	8	55	11,5	131	171	10	15	38,2	130	159
29	7	38	15,2	306	351	8	51	9,9	303	343	8	55	13,7	132	172	10	15	41,9	130	159
30	7	38	15,2	306	351	8	51	9,9	303	343	8	55	13,7	132	172	10	15	41,9	130	159
31	7	38	16,0	306	351	8	51	11,6	303	343	8	55	15,2	133	173	10	15	44,4	130	159
32	7	38	17,1	306	351	8	51	14,2	302	342	8	55	17,4	134	174	10	15	48,1	130	159
33	7	38	18,2	306	351	8	51	16,9	301	341	8	55	19,6	135	175	10	15	51,8	130	159
34	7	38	20,4	306	351	8	51	22,4	298	338	8	55	23,8	137	177	10	15	59,3	130	159
35	7	38	22,3	306	351	8	51	27,1	297	337	8	55	27,2	139	179	10	16	5,5	130	159
36	7	38	14,4	306	351	8	51	7,5	303	343	8	55	11,3	132	172	10	15	37,8	130	159
37	7	38	14,7	306	351	8	51	8,3	303	343	8	55	12,0	132	172	10	15	39,0	130	159
38	7	38	15,4	306	351	8	51	10,1	302	342	8	55	13,5	133	173	10	15	41,5	130	159
39	7	38	15,8	306	351	8	51	10,9	302	342	8	55	14,3	134	173	10	15	42,7	130	159
40	7	38	16,2	306	351	8	51	11,8	302	342	8	55	15,0	134	174	10	15	44,0	130	159
41	7	38	16,6	306	351	8	51	12,7	301	341	8	55	15,7	134	174	10	15	45,2	130	159
42	7	38	16,9	306	351	8	51	13,6	301	341	8	55	16,4	135	174	10	15	46,4	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+42	31	+ 8	38	Porrina	4 2,3	8 53 17,5	90,2	0,971	24	300	
2	+42	31	+ 8	33	Fragas	4 1,2	8 53 21,5	90,2	0,971	24	300	
3	+42	31	+ 8	29	Sacos	4 0,1	8 53 24,7	90,2	0,970	24	300	
4	+42	31	+ 8	20	Presqueira	3 57,0	8 53 32,0	90,2	0,969	24	301	
5	+42	31	+ 8	18	Pardesoia	3 56,3	8 53 33,7	90,2	0,968	24	301	
6	+42	32	+ 8	49	Monte	4 3,6	8 53 8,6	90,2	0,973	23	300	
7	+42	32	+ 8	47	Tremoedo	4 3,3	8 53 10,2	90,2	0,972	23	300	
8	+42	32	+ 8	46	Oubina	4 3,2	8 53 11,0	90,2	0,972	23	300	
9	+42	32	+ 8	44	Leiro	4 2,8	8 53 12,6	90,2	0,972	23	300	
10	+42	32	+ 8	43	Lois	4 2,7	8 53 13,4	90,2	0,972	23	300	
11	+42	32	+ 8	41	Nogueira	4 2,3	8 53 15,0	90,2	0,971	23	300	
12	+42	32	+ 8	39	Agudelo	4 1,9	8 53 16,7	90,2	0,971	23	300	
13	+42	32	+ 8	38	Lourido	4 1,6	8 53 17,5	90,2	0,971	24	300	
14	+42	32	+ 8	37	Perdecamay	4 1,4	8 53 18,3	90,2	0,971	24	300	
15	+42	32	+ 8	35	Amil	4 0,9	8 53 19,9	90,2	0,970	24	300	
16	+42	32	+ 8	32	Alagoa	4 0,1	8 53 22,3	90,2	0,970	24	300	
17	+42	32	+ 8	28	Montes	3 58,9	8 53 25,5	90,2	0,969	24	300	
18	+42	32	+ 8	27	Serrapio	3 58,5	8 53 26,3	90,2	0,969	24	300	
19	+42	32	+ 8	26	Pedre	3 58,2	8 53 27,1	90,2	0,969	24	300	
20	+42	32	+ 8	24	Figueroa	3 57,5	8 53 28,8	90,2	0,969	24	300	
21	+42	32	+ 8	20	Presqueira	3 55,9	8 53 32,0	90,2	0,968	24	301	
22	+42	32	+ 8	18	Magdalena	3 55,0	8 53 33,6	90,2	0,968	24	301	
23	+42	32	+ 8	18	Sotelo	3 55,0	8 53 33,6	90,2	0,968	24	301	
24	+42	33	+ 8	48	Deiro	4 3,0	8 53 9,4	90,2	0,972	23	300	
25	+42	33	+ 8	45	Soloveira	4 2,5	8 53 11,8	90,2	0,971	23	300	
26	+42	33	+ 8	44	Serantes	4 2,3	8 53 12,6	90,2	0,971	23	300	
27	+42	33	+ 8	43	Paradela	4 2,1	8 53 13,4	90,2	0,971	23	300	
28	+42	33	+ 8	41	Romay	4 1,6	8 53 15,0	90,2	0,971	23	300	
29	+42	33	+ 8	39	Valinas	4 1,2	8 53 16,6	90,2	0,971	23	300	
30	+42	33	+ 8	38	Barro	4 0,9	8 53 17,4	90,2	0,970	24	300	
31	+42	33	+ 8	36	Rebon	4 0,4	8 53 19,0	90,2	0,970	24	300	
32	+42	33	+ 8	35	Morana	4 0,1	8 53 19,9	90,2	0,970	24	300	
33	+42	33	+ 8	32	Chacente	3 59,2	8 53 22,3	90,2	0,969	24	300	
34	+42	33	+ 8	31	Muimenta	3 58,9	8 53 23,1	90,2	0,969	24	300	
35	+42	33	+ 8	30	Morillas	3 58,5	8 53 23,9	90,2	0,969	24	300	
36	+42	33	+ 8	25	Castro	3 56,7	8 53 27,9	90,2	0,968	24	300	
37	+42	33	+ 8	21	Folgozo	3 55,1	8 53 31,2	90,2	0,968	24	301	
38	+42	33	+ 8	21	Parada	3 55,1	8 53 31,2	90,2	0,968	24	301	
39	+42	33	+ 8	19	Ventojo	3 54,2	8 53 32,8	90,2	0,967	24	301	
40	+42	33	+ 8	1	Vidueiros	3 44,1	8 53 47,5	90,2	0,965	24	301	
41	+42	34	+ 8	53	Isla de Arosa	4 3,3	8 53 5,4	90,2	0,972	23	300	
42	+42	34	+ 8	50	Villanueva de Arosa	4 2,8	8 53 7,8	90,2	0,972	23	300	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	18,0	306	351	8	51	16,3	300	340	8	55	18,6	136	175	10	15	50,2	130	159
2	7	38	19,9	306	351	8	51	20,9	298	338	8	55	22,0	138	177	10	15	56,3	130	159
3	7	38	21,4	306	351	8	51	24,6	297	337	8	55	24,7	139	179	10	16	1,3	130	159
4	7	38	24,8	305	351	8	51	33,4	293	333	8	55	30,5	142	182	10	16	12,5	130	159
5	7	38	25,5	305	351	8	51	35,5	293	333	8	55	31,7	143	183	10	16	15,0	130	159
6	7	38	14,2	306	351	8	51	6,8	303	343	8	55	10,4	133	172	10	15	36,1	130	159
7	7	38	14,9	306	351	8	51	8,5	302	342	8	55	11,8	133	173	10	15	38,6	130	159
8	7	38	15,3	306	351	8	51	9,4	302	342	8	55	12,5	134	174	10	15	39,8	130	159
9	7	38	16,0	306	351	8	51	11,1	301	341	8	55	14,0	135	174	10	15	42,3	130	159
10	7	38	16,4	306	351	8	51	12,0	301	341	8	55	14,7	135	175	10	15	43,5	130	159
11	7	38	17,1	306	351	8	51	13,8	300	340	8	55	16,1	136	175	10	15	46,0	130	159
12	7	38	17,9	306	351	8	51	15,7	299	339	8	55	17,5	136	176	10	15	48,5	130	159
13	7	38	18,3	306	351	8	51	16,6	299	339	8	55	18,2	137	176	10	15	49,7	130	159
14	7	38	18,6	306	351	8	51	17,5	298	338	8	55	18,9	137	177	10	15	50,9	130	159
15	7	38	19,4	306	351	8	51	19,4	298	338	8	55	20,3	138	177	10	15	53,4	130	159
16	7	38	20,5	306	351	8	51	22,2	297	337	8	55	22,3	139	179	10	15	57,1	130	159
17	7	38	22,0	305	351	8	51	26,0	295	335	8	55	24,9	140	180	10	16	2,1	130	159
18	7	38	22,4	305	351	8	51	27,0	295	335	8	55	25,5	141	180	10	16	3,3	130	159
19	7	38	22,7	305	351	8	51	28,0	295	334	8	55	26,2	141	181	10	16	4,6	130	159
20	7	38	23,5	305	351	8	51	30,0	294	334	8	55	27,4	142	181	10	16	7,0	130	159
21	7	38	25,0	305	351	8	51	34,0	292	332	8	55	29,9	143	183	10	16	12,0	130	159
22	7	38	25,7	305	351	8	51	36,1	292	331	8	55	31,1	144	184	10	16	14,5	130	159
23	7	38	25,7	305	351	8	51	36,1	292	331	8	55	31,1	144	184	10	16	14,5	130	159
24	7	38	14,8	306	351	8	51	7,8	301	341	8	55	10,8	134	174	10	15	36,9	130	159
25	7	38	15,9	306	351	8	51	10,5	300	340	8	55	13,0	135	175	10	15	40,6	130	159
26	7	38	16,3	306	351	8	51	11,4	300	340	8	55	13,7	136	175	10	15	41,8	130	159
27	7	38	16,6	306	351	8	51	12,3	300	340	8	55	14,4	136	176	10	15	43,1	130	159
28	7	38	17,4	306	351	8	51	14,1	299	339	8	55	15,8	137	176	10	15	45,5	130	159
29	7	38	18,1	306	351	8	51	16,0	298	338	8	55	17,2	137	177	10	15	48,0	130	159
30	7	38	18,5	306	351	8	51	16,9	298	338	8	55	17,8	138	177	10	15	49,3	130	159
31	7	38	19,2	306	351	8	51	18,8	297	337	8	55	19,2	138	178	10	15	51,7	130	159
32	7	38	19,6	306	351	8	51	19,7	297	337	8	55	19,8	139	178	10	15	53,0	130	159
33	7	38	20,7	305	351	8	51	22,6	296	336	8	55	21,8	140	180	10	15	56,7	130	159
34	7	38	21,1	305	351	8	51	23,6	295	335	8	55	22,5	140	180	10	15	57,9	130	159
35	7	38	21,5	305	351	8	51	24,6	295	335	8	55	23,1	141	180	10	15	59,1	130	159
36	7	38	23,3	305	351	8	51	29,5	293	333	8	55	26,2	143	182	10	16	5,3	130	159
37	7	38	24,8	305	351	8	51	33,6	292	332	8	55	28,6	144	184	10	16	10,3	130	159
38	7	38	24,8	305	351	8	51	33,6	292	332	8	55	28,6	144	184	10	16	10,3	130	159
39	7	38	25,6	305	351	8	51	35,6	291	331	8	55	29,8	145	184	10	16	12,8	130	159
40	7	38	32,5	305	351	8	51	55,4	284	324	8	55	39,4	152	191	10	16	35,1	130	158
41	7	38	13,2	306	351	8	51	3,7	302	342	8	55	7,0	133	173	10	15	30,3	130	159
42	7	38	14,3	306	351	8	51	6,3	301	341	8	55	9,1	134	174	10	15	34,0	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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>			
	o	'	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o	
1	+42	34	+ 8	49	Caleiro.....	4	2,6	8	53	8,6	90,2	0,972	23	300
2	+42	34	+ 8	47	Andras.....	4	2,3	8	53	10,2	90,2	0,971	23	300
3	+42	34	+ 8	43	Bayon.....	4	1,4	8	53	13,4	90,2	0,971	23	300
4	+42	34	+ 8	40	Lantano.....	4	0,7	8	53	15,8	90,2	0,970	23	300
5	+42	34	+ 8	38	Briallos.....	4	0,1	8	53	17,4	90,2	0,970	23	300
6	+42	34	+ 8	35	Gargantans.....	3	59,2	8	53	19,8	90,2	0,970	24	300
7	+42	34	+ 8	26	Quireza.....	3	56,0	8	53	27,1	90,2	0,968	24	300
8	+42	34	+ 8	22	Castrelo.....	3	54,2	8	53	30,3	90,2	0,967	24	301
9	+42	34	+ 8	20	Cachafeiro.....	3	53,3	8	53	32,0	90,2	0,967	24	301
10	+42	34	+ 8	18	Millerada.....	3	52,3	8	53	33,6	90,2	0,967	24	301
11	+42	34	+ 8	12	Zobra.....	3	49,1	8	53	38,5	90,2	0,966	24	301
12	+42	34	+ 8	3	La O.....	3	43,5	8	53	45,8	90,2	0,965	24	301
13	+42	35	+ 8	48	Sobran.....	4	1,9	8	53	9,4	90,2	0,971	23	300
14	+42	35	+ 8	47	Sobradelo.....	4	1,6	8	53	10,2	90,2	0,971	23	300
15	+42	35	+ 8	47	Villajuan.....	4	1,6	8	53	10,2	90,2	0,971	23	300
16	+42	35	+ 8	46	Fuentecarmoa.....	4	1,4	8	53	11,0	90,2	0,971	23	300
17	+42	35	+ 8	45	Cornazo.....	4	1,2	8	53	11,8	90,2	0,971	23	300
18	+42	35	+ 8	45	Rubianes.....	4	1,2	8	53	11,8	90,2	0,971	23	300
19	+42	35	+ 8	42	Godos.....	4	0,4	8	53	14,2	90,2	0,970	23	300
20	+42	35	+ 8	40	Portas.....	3	59,8	8	53	15,8	90,2	0,970	23	300
21	+42	35	+ 8	38	Arcos da Condesea..	3	59,2	8	53	17,4	90,2	0,970	23	300
22	+42	35	+ 8	35	Sayans.....	3	58,2	8	53	19,8	90,2	0,969	24	300
23	+42	35	+ 8	33	Couso.....	3	57,5	8	53	21,4	90,2	0,969	24	300
24	+42	35	+ 8	33	Morana.....	3	57,5	8	53	21,4	90,2	0,969	24	300
25	+42	35	+ 8	25	Sabucedo.....	3	54,3	8	53	27,9	90,2	0,968	24	300
26	+42	35	+ 8	23	Tomonde.....	3	53,3	8	53	29,5	90,2	0,967	24	301
27	+42	35	+ 8	9	Lebozan.....	3	45,6	8	53	40,9	90,2	0,965	24	301
28	+42	35	+ 8	5	Sanguinedo.....	3	42,9	8	53	44,2	90,2	0,964	24	301
29	+42	35	+ 8	4	Maceiras.....	3	42,2	8	53	45,0	90,2	0,964	24	301
30	+42	35	+ 8	1	Dozon.....	3	40,0	8	53	47,4	90,2	0,964	24	301
31	+42	35	+ 8	1	Mosteiro.....	3	40,0	8	53	47,4	90,2	0,964	24	301
32	+42	35	+ 7	58	Arnego.....	3	37,7	8	53	49,9	90,2	0,963	24	301
33	+42	36	+ 8	45	Villagarcia de Arosa	4	0,4	8	53	11,8	90,2	0,970	23	300
34	+42	36	+ 8	44	Cea.....	4	0,1	8	53	12,6	90,2	0,970	23	300
35	+42	36	+ 8	41	Sayar.....	3	59,2	8	53	15,0	90,2	0,970	23	300
36	+42	36	+ 8	38	Caldas de Reyes...	3	58,3	8	53	17,4	90,2	0,969	23	300
37	+42	36	+ 8	35	Lamas.....	3	57,2	8	53	19,8	90,2	0,969	24	300
38	+42	36	+ 8	34	Souto.....	3	56,8	8	53	20,6	90,2	0,968	24	300
39	+42	36	+ 8	33	Laje.....	3	56,4	8	53	21,4	90,2	0,968	24	300
40	+42	36	+ 8	31	Ciquiril.....	3	55,6	8	53	23,0	90,2	0,968	24	300
41	+42	36	+ 8	29	Montillon de Abajo	3	54,8	8	53	24,6	90,2	0,968	24	300
42	+42	36	+ 8	29	Montillon de Arriba	3	54,8	8	53	24,6	90,2	0,968	24	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	14,7	306	351	8	51	7,2	301	341	8	55	9,9	135	175	10	15	35,2	130	159
2	7	38	15,4	306	351	8	51	9,0	300	340	8	55	11,3	136	175	10	15	37,7	130	159
3	7	38	16,9	306	351	8	51	12,6	299	339	8	55	14,0	137	177	10	15	42,6	130	159
4	7	38	18,0	305	351	8	51	15,4	297	337	8	55	16,1	138	178	10	15	46,3	130	159
5	7	38	18,7	305	351	8	51	17,3	297	337	8	55	17,4	139	178	10	15	48,8	130	159
6	7	38	19,8	305	351	8	51	20,2	296	336	8	55	19,4	140	179	10	15	52,5	130	159
7	7	38	23,2	305	351	8	51	29,1	292	332	8	55	25,0	143	183	10	16	3,6	130	159
8	7	38	24,7	305	351	8	51	33,2	291	331	8	55	27,4	145	184	10	16	8,6	130	159
9	7	38	25,4	305	351	8	51	35,2	290	330	8	55	28,5	145	185	10	16	11,1	130	159
10	7	38	26,2	305	351	8	51	37,4	290	329	8	55	29,7	146	186	10	16	13,5	130	159
11	7	38	28,5	305	351	8	51	43,8	287	327	8	55	33,0	149	188	10	16	21,0	130	159
12	7	38	32,0	305	351	8	51	54,0	284	323	8	55	37,5	152	191	10	16	32,1	130	159
13	7	38	15,3	306	351	8	51	8,4	299	339	8	55	10,3	136	176	10	15	36,0	130	159
14	7	38	15,6	306	351	8	51	9,3	299	339	8	55	10,9	137	176	10	15	37,2	130	159
15	7	38	15,6	306	351	8	51	9,3	299	339	8	55	10,9	137	176	10	15	37,2	130	159
16	7	38	16,0	306	351	8	51	10,2	299	339	8	55	11,6	137	177	10	15	38,5	130	159
17	7	38	16,4	305	351	8	51	11,1	298	338	8	55	12,3	137	177	10	15	39,7	130	159
18	7	38	16,4	305	351	8	51	11,1	298	338	8	55	12,3	137	177	10	15	39,7	130	159
19	7	38	17,5	305	351	8	51	13,9	297	337	8	55	14,3	138	178	10	15	43,4	130	159
20	7	38	18,2	305	351	8	51	15,8	296	336	8	55	15,6	139	179	10	15	45,9	130	159
21	7	38	18,9	305	351	8	51	17,7	296	336	8	55	17,0	140	179	10	15	48,3	130	159
22	7	38	20,0	305	351	8	51	20,6	295	335	8	55	18,9	141	180	10	15	52,0	130	159
23	7	38	20,8	305	351	8	51	22,6	294	334	8	55	20,1	142	181	10	15	54,5	130	159
24	7	38	20,8	305	351	8	51	22,6	294	334	8	55	20,1	142	181	10	15	54,5	130	159
25	7	38	23,8	305	351	8	51	30,7	291	331	8	55	25,0	145	184	10	16	4,4	130	159
26	7	38	24,5	305	351	8	51	32,8	290	330	8	55	26,1	145	185	10	16	6,9	130	159
27	7	38	29,9	305	351	8	51	48,0	285	325	8	55	33,6	151	190	10	16	24,2	130	159
28	7	38	31,4	305	351	8	51	52,6	283	323	8	55	35,5	152	192	10	16	29,2	130	159
29	7	38	31,8	305	351	8	51	53,8	283	323	8	55	36,0	153	192	10	16	30,4	130	159
30	7	38	33,0	305	351	8	51	57,3	282	322	8	55	37,4	154	193	10	16	34,1	130	159
31	7	38	33,0	305	351	8	51	57,3	282	322	8	55	37,4	154	193	10	16	34,1	130	159
32	7	38	34,1	305	351	8	52	0,9	281	320	8	55	38,7	155	195	10	16	37,9	131	159
33	7	38	16,6	305	351	8	51	11,5	297	337	8	55	11,9	138	178	10	15	39,3	130	159
34	7	38	16,9	305	351	8	51	12,4	297	337	8	55	12,6	139	178	10	15	40,5	130	159
35	7	38	18,1	305	351	8	51	15,3	296	336	8	55	14,5	140	179	10	15	44,2	130	159
36	7	38	19,2	305	351	8	51	18,2	295	335	8	55	16,5	141	180	10	15	47,9	130	159
37	7	38	20,3	305	351	8	51	21,1	294	334	8	55	18,3	142	182	10	15	51,6	130	159
38	7	38	20,6	305	351	8	51	22,1	293	333	8	55	18,9	142	182	10	15	52,8	130	159
39	7	38	21,0	305	351	8	51	23,1	293	333	8	55	19,6	143	182	10	15	54,1	130	159
40	7	38	21,8	305	351	8	51	25,2	292	332	8	55	20,8	143	183	10	15	56,5	130	159
41	7	38	22,5	305	351	8	51	27,2	291	331	8	55	21,9	144	184	10	15	59,0	130	159
42	7	38	22,5	305	351	8	51	27,2	291	331	8	55	21,9	144	184	10	15	59,0	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+42	36	+	8	21	Forcarey ...	3	50,9	8	53	31,1	90,2	0,966	24	301
2	+42	36	+	8	20	Dosiglesias .	3	50,4	8	53	31,9	90,2	0,966	24	301
3	+42	36	+	8	10	Lodeiro	3	44,4	8	53	40,0	90,2	0,965	24	301
4	+42	36	+	8	9	Doade	3	43,7	8	53	40,9	90,2	0,965	24	301
5	+42	36	+	8	5	Pujallos....	3	40,9	8	53	44,1	90,2	0,964	24	301
6	+42	36	+	8	1	Sa	3	37,9	8	53	47,4	90,2	0,963	24	301
7	+42	37	+	8	47	Carril.....	4	0,1	8	53	10,2	90,2	0,970	23	300
8	+42	37	+	8	39	Vemil.....	3	57,6	8	53	16,6	90,2	0,969	23	300
9	+42	37	+	8	37	Cesar.....	3	56,8	8	53	18,2	90,2	0,968	23	300
10	+42	37	+	8	35	Troans.....	3	56,0	8	53	19,8	90,2	0,968	24	300
11	+42	37	+	8	26	Codeseda ..	3	52,0	8	53	27,0	90,2	0,967	24	300
12	+42	37	+	8	18	Acebeiro...	3	47,6	8	53	33,5	90,2	0,966	24	301
13	+42	37	+	8	13	Parada.....	3	44,5	8	53	37,6	90,2	0,965	24	301
14	+42	37	+	8	12	Villatuge...	3	43,8	8	53	38,4	90,2	0,965	24	301
15	+42	37	+	8	10	Sotolongo ..	3	42,4	8	53	40,0	90,2	0,964	24	301
16	+42	37	+	8	7	Gesta.....	3	40,3	8	53	42,5	90,2	0,964	24	301
17	+42	37	+	8	7	Villanueva .	3	40,3	8	53	42,5	90,2	0,964	24	301
18	+42	37	+	8	1	Vilarello ...	3	35,6	8	53	47,4	90,2	0,963	24	301
19	+42	37	+	7	58	Carboentes.	3	33,1	8	53	49,8	90,2	0,962	24	301
20	+42	37	+	7	56	Asperelo...	3	31,3	8	53	51,5	90,2	0,962	24	301
21	+42	37	+	7	56	Senra.....	3	31,3	8	53	51,5	90,2	0,962	24	301
22	+42	38	+	8	45	Bamio.....	3	58,6	8	53	11,8	90,2	0,969	23	300
23	+42	38	+	8	36	Estacas....	3	55,2	8	53	19,0	90,2	0,968	23	300
24	+42	38	+	8	33	Cuntis.....	3	53,9	8	53	21,4	90,2	0,967	24	300
25	+42	38	+	8	30	Arca.....	3	52,5	8	53	23,8	90,2	0,967	24	300
26	+42	38	+	8	28	Souto.....	3	51,5	8	53	25,4	90,2	0,967	24	300
27	+42	38	+	8	24	Ribela.....	3	49,4	8	53	28,6	90,2	0,966	24	301
28	+42	38	+	8	23	Liripio.....	3	48,8	8	53	29,4	90,2	0,966	24	301
29	+42	38	+	8	22	Quintillan..	3	48,3	8	53	30,3	90,2	0,966	24	301
30	+42	38	+	8	19	Pereira.....	3	46,5	8	53	32,7	90,2	0,965	24	301
31	+42	38	+	8	15	Refojos....	3	43,9	8	53	35,9	90,2	0,965	24	301
32	+42	38	+	8	14	Laro.....	3	43,2	8	53	36,7	90,2	0,964	24	301
33	+42	38	+	8	11	Barcia.....	3	41,1	8	53	39,2	90,2	0,964	24	301
34	+42	38	+	8	6	Catasos....	3	37,3	8	53	43,3	90,2	0,963	24	301
35	+42	38	+	8	6	Moneijas...	3	37,3	8	53	43,3	90,2	0,963	24	301
36	+42	38	+	8	3	Sisto.....	3	34,9	8	53	45,7	90,2	0,963	24	301
37	+42	38	+	7	59	Alceme....	3	31,4	8	53	49,0	90,2	0,962	24	301
38	+42	38	+	7	57	Riobo.....	3	29,6	8	53	50,6	90,2	0,962	24	301
39	+42	38	+	7	55	Camba.....	3	27,7	8	53	52,2	90,2	0,961	24	301
40	+42	39	+	8	43	Abalo.....	3	56,9	8	53	13,3	90,2	0,968	23	300
41	+42	39	+	8	38	Carracedo..	3	54,9	8	53	17,3	90,2	0,968	23	300
42	+42	39	+	8	37	Cesar.....	3	54,4	8	53	18,2	90,2	0,968	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	25,5	305	351	8	51	35,6	288	328	8	55	26,5	147	187	10	16	8,9	130	159
2	7	38	25,9	305	351	8	51	36,7	288	328	8	55	27,0	148	187	10	16	10,1	130	159
3	7	38	29,7	305	351	8	51	47,8	284	324	8	55	32,1	152	191	10	16	22,5	130	159
4	7	38	30,1	305	351	8	51	48,9	284	324	8	55	32,6	152	191	10	16	23,7	130	159
5	7	38	31,6	305	351	8	51	53,6	282	322	8	55	34,5	154	193	10	16	28,7	130	159
6	7	38	33,2	305	351	8	51	58,4	281	320	8	55	36,2	155	194	10	16	33,7	131	159
7	7	38	16,1	305	351	8	51	10,0	297	337	8	55	10,2	139	178	10	15	36,4	130	159
8	7	38	19,0	305	351	8	51	17,7	294	334	8	55	15,3	142	181	10	15	46,2	130	159
9	7	38	19,8	305	351	8	51	19,7	293	333	8	55	16,5	142	182	10	15	48,7	130	159
10	7	38	20,5	305	351	8	51	21,7	293	332	8	55	17,7	143	183	10	15	51,1	130	159
11	7	38	23,9	305	351	8	51	31,0	289	329	8	55	23,0	146	186	10	16	2,2	130	159
12	7	38	26,9	305	351	8	51	39,6	286	326	8	55	27,2	149	189	10	16	12,1	130	159
13	7	38	28,8	305	351	8	51	45,3	284	324	8	55	29,7	151	191	10	16	18,3	130	159
14	7	38	29,2	305	351	8	51	46,4	284	324	8	55	30,2	152	191	10	16	19,5	130	159
15	7	38	30,0	305	351	8	51	48,7	283	323	8	55	31,1	153	192	10	16	22,0	130	159
16	7	38	31,1	305	351	8	51	52,2	282	322	8	55	32,5	154	193	10	16	25,7	130	159
17	7	38	31,1	305	351	8	51	52,2	282	322	8	55	32,5	154	193	10	16	25,7	130	159
18	7	38	33,4	305	350	8	51	59,5	280	319	8	55	35,1	156	196	10	16	33,2	131	159
19	7	38	34,6	305	350	8	52	3,2	278	318	8	55	36,2	158	197	10	16	36,9	131	159
20	7	38	35,4	305	350	8	52	5,7	278	317	8	55	37,0	158	198	10	16	39,4	131	159
21	7	38	35,4	305	350	8	52	5,7	278	317	8	55	37,0	158	198	10	16	39,4	131	159
22	7	38	17,0	305	351	8	51	12,4	295	335	8	55	11,0	140	180	10	15	38,4	130	159
23	7	38	20,4	305	351	8	51	21,3	292	332	8	55	16,5	144	183	10	15	49,5	130	159
24	7	38	21,5	305	351	8	51	24,3	291	331	8	55	18,3	145	184	10	15	53,1	130	159
25	7	38	22,6	305	351	8	51	27,5	290	330	8	55	20,0	146	185	10	15	56,8	130	159
26	7	38	23,4	305	351	8	51	29,6	289	329	8	55	21,1	147	186	10	15	59,3	130	159
27	7	38	24,9	305	351	8	51	33,9	287	327	8	55	23,3	148	188	10	16	4,2	130	159
28	7	38	25,2	305	351	8	51	35,0	287	327	8	55	23,8	149	188	10	16	5,5	130	159
29	7	38	25,6	305	351	8	51	36,1	287	326	8	55	24,3	149	188	10	16	6,7	130	159
30	7	38	26,8	305	351	8	51	39,4	286	325	8	55	25,8	150	190	10	16	10,4	130	159
31	7	38	28,3	305	351	8	51	43,9	284	324	8	55	27,8	152	191	10	16	15,4	130	159
32	7	38	28,7	305	351	8	51	45,1	284	323	8	55	28,3	152	191	10	16	16,6	130	159
33	7	38	29,8	305	351	8	51	48,5	282	322	8	55	29,6	153	193	10	16	20,3	130	159
34	7	38	31,7	305	350	8	51	54,5	280	320	8	55	31,8	155	195	10	16	26,5	130	159
35	7	38	31,7	305	350	8	51	54,5	280	320	8	55	31,8	155	195	10	16	26,5	130	159
36	7	38	32,9	305	350	8	51	58,2	279	319	8	55	33,1	157	196	10	16	30,2	131	159
37	7	38	34,4	305	350	8	52	3,1	278	317	8	55	34,6	158	198	10	16	35,2	131	159
38	7	38	35,2	305	350	8	52	5,7	277	316	8	55	35,3	159	198	10	16	37,6	131	159
39	7	38	36,0	305	350	8	52	8,3	276	316	8	55	36,0	160	199	10	16	40,1	131	159
40	7	38	18,0	305	351	8	51	14,8	293	333	8	55	11,7	142	182	10	15	40,4	130	159
41	7	38	19,9	305	351	8	51	19,9	292	331	8	55	14,7	144	184	10	15	46,5	130	159
42	7	38	20,2	305	351	8	51	20,9	291	331	8	55	15,3	144	184	10	15	47,8	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	g	h	a					
										°	'	h	m	s
1	+42	39	+ 8	34	Pineiro.....	3	53,0	8	53	20,6	90,2	0,967	24	300
2	+42	39	+ 8	27	Nigoy.....	3	49,4	8	53	26,2	90,2	0,966	24	300
3	+42	39	+ 8	26	Parada.....	3	48,9	8	53	27,0	90,2	0,966	24	301
4	+42	39	+ 8	22	Meabia.....	3	46,5	8	53	30,2	90,2	0,965	24	301
5	+42	39	+ 8	13	Oleiros.....	3	40,5	8	53	37,5	90,2	0,964	24	301
6	+42	39	+ 8	12	Ansean....	3	39,8	8	53	38,3	90,2	0,964	24	301
7	+42	39	+ 8	9	Botos.....	3	37,5	8	53	40,8	90,2	0,963	24	301
8	+42	39	+ 8	7	Donramiro.	3	35,9	8	53	42,4	90,2	0,963	24	301
9	+42	39	+ 8	7	Lalin.....	3	35,9	8	53	42,4	90,2	0,963	24	301
10	+42	39	+ 8	3	Maceira....	3	32,5	8	53	45,7	90,2	0,962	24	301
11	+42	39	+ 8	2	Albarells..	3	31,6	8	53	46,5	90,2	0,962	24	301
12	+42	39	+ 7	57	Rodeiro....	3	26,9	8	53	50,6	90,2	0,961	24	301
13	+42	39	+ 7	56	Rio.....	3	26,0	8	53	51,4	90,2	0,961	24	301
14	+42	39	+ 7	54	Fafian.....	3	24,0	8	53	53,0	90,2	0,961	24	301
15	+42	40	+ 8	43	Catoira....	3	55,7	8	53	13,3	90,2	0,968	23	300
16	+42	40	+ 8	41	Dimo.....	3	54,9	8	53	14,9	90,2	0,968	23	300
17	+42	40	+ 8	40	Sietecoros..	3	54,4	8	53	15,7	90,2	0,968	23	300
18	+42	40	+ 8	34	Couselo....	3	51,6	8	53	20,5	90,2	0,967	23	300
19	+42	40	+ 8	32	Arcos.....	3	50,6	8	53	22,2	90,2	0,966	24	300
20	+42	40	+ 8	29	Somoza....	3	48,9	8	53	24,6	90,2	0,966	24	300
21	+42	40	+ 8	27	Tabeiros...	3	47,8	8	53	26,2	90,2	0,966	24	300
22	+42	40	+ 8	25	Vinseiro....	3	46,6	8	53	27,8	90,2	0,965	24	301
23	+42	40	+ 8	23	Pardemarin	3	45,4	8	53	29,4	90,2	0,965	24	301
24	+42	40	+ 8	20	Gestoso....	3	43,4	8	53	31,8	90,2	0,964	24	301
25	+42	40	+ 8	14	Cortegada..	3	39,1	8	53	36,7	90,2	0,964	24	301
26	+42	40	+ 8	11	Cristimil...	3	36,8	8	53	39,1	90,2	0,963	24	301
27	+42	40	+ 8	9	Donsion....	3	35,2	8	53	40,8	90,2	0,963	24	301
28	+42	40	+ 8	6	Pena.....	3	32,6	8	53	43,2	90,2	0,962	24	301
29	+42	40	+ 7	58	Negrelos...	3	25,2	8	53	49,7	90,2	0,961	24	301
30	+42	40	+ 7	54	Camba.....	3	21,0	8	53	53,0	90,2	0,960	24	301
31	+42	41	+ 8	42	Oeste.....	3	54,0	8	53	14,1	90,2	0,967	23	300
32	+42	41	+ 8	37	Rajay.....	3	51,7	8	53	18,1	90,2	0,967	23	300
33	+42	41	+ 8	33	Novas.....	3	49,6	8	53	21,3	90,2	0,966	23	300
34	+42	41	+ 8	33	Portela....	3	49,6	8	53	21,3	90,2	0,966	23	300
35	+42	41	+ 8	29	La Estrada.	3	47,3	8	53	24,6	90,2	0,965	24	300
36	+42	41	+ 8	29	Ouzande...	3	47,3	8	53	24,6	90,2	0,965	24	300
37	+42	41	+ 8	28	Guimarey..	3	46,7	8	53	25,4	90,2	0,965	24	300
38	+42	41	+ 8	26	Cereiço....	3	45,4	8	53	27,0	90,2	0,965	24	301
39	+42	41	+ 8	24	Lamas.....	3	44,1	8	53	28,6	90,2	0,965	24	301
40	+42	41	+ 8	23	Olives.....	3	43,5	8	53	29,4	90,2	0,965	24	301
41	+42	41	+ 8	23	Pazos.....	3	43,5	8	53	29,4	90,2	0,965	24	301
42	+42	41	+ 8	18	Escuadro...	3	40,0	8	53	33,4	90,2	0,964	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	21,3	305	351	8	51	24,0	290	330	8	55	17,0	146	185	10	15	51,5	130	159
2	7	38	24,0	305	351	8	51	31,4	287	327	8	55	20,8	148	188	10	16	0,1	130	159
3	7	38	24,3	305	351	8	51	32,5	287	327	8	55	21,4	149	188	10	16	1,3	130	159
4	7	38	25,9	305	351	8	51	36,9	286	325	8	55	23,4	150	189	10	16	6,2	130	159
5	7	38	29,3	305	350	8	51	47,2	282	322	8	55	27,7	154	193	10	16	17,4	130	159
6	7	38	29,7	305	350	8	51	48,4	282	321	8	55	28,1	154	193	10	16	18,6	130	159
7	7	38	30,8	305	350	8	51	52,0	281	320	8	55	29,4	155	195	10	16	22,3	130	159
8	7	38	31,6	305	350	8	51	54,4	280	319	8	55	30,2	156	195	10	16	24,8	131	159
9	7	38	31,6	305	350	8	51	54,4	280	319	8	55	30,2	156	195	10	16	24,8	131	159
10	7	38	33,1	305	350	8	51	59,3	278	318	8	55	31,8	158	197	10	16	29,7	131	159
11	7	38	33,5	305	350	8	52	0,6	278	317	8	55	32,2	158	197	10	16	31,0	131	159
12	7	38	35,5	305	350	8	52	7,0	276	315	8	55	33,9	160	200	10	16	37,1	131	159
13	7	38	35,9	305	350	8	52	8,3	275	315	8	55	34,3	161	200	10	16	38,4	131	159
14	7	38	36,6	305	350	8	52	11,0	274	314	8	55	34,9	162	201	10	16	40,9	131	159
15	7	38	18,2	305	351	8	51	15,4	292	332	8	55	11,1	143	183	10	15	39,9	130	159
16	7	38	19,0	305	351	8	51	17,4	292	331	8	55	12,3	144	183	10	15	42,4	130	159
17	7	38	19,4	305	351	8	51	18,4	291	331	8	55	12,9	144	184	10	15	43,6	130	159
18	7	38	21,6	305	351	8	51	24,7	289	329	8	55	16,3	147	186	10	15	51,0	130	159
19	7	38	22,3	305	351	8	51	26,8	288	328	8	55	17,4	147	187	10	15	53,5	130	159
20	7	38	23,5	305	351	8	51	30,0	287	327	8	55	19,0	148	188	10	15	57,2	130	159
21	7	38	24,2	305	351	8	51	32,2	286	326	8	55	20,0	149	189	10	15	59,6	130	159
22	7	38	25,0	305	351	8	51	34,4	286	325	8	55	21,0	150	189	10	16	2,1	130	159
23	7	38	25,7	305	351	8	51	36,7	285	325	8	55	22,0	151	190	10	16	4,5	130	159
24	7	38	26,9	305	351	8	51	40,1	284	323	8	55	23,4	152	191	10	16	8,2	130	159
25	7	38	29,1	305	350	8	51	47,1	281	321	8	55	26,2	154	194	10	16	15,6	130	159
26	7	38	30,3	305	350	8	51	50,7	280	320	8	55	27,4	156	195	10	16	19,4	130	159
27	7	38	31,1	305	350	8	51	53,1	279	319	8	55	28,2	156	196	10	16	21,8	131	159
28	7	38	32,2	305	350	8	51	56,8	278	318	8	55	29,4	158	197	10	16	25,5	131	159
29	7	38	35,3	305	350	8	52	7,1	275	314	8	55	32,2	161	200	10	16	35,4	131	159
30	7	38	36,9	305	350	8	52	12,4	273	313	8	55	33,4	163	202	10	16	40,4	131	159
31	7	38	18,9	305	351	8	51	17,0	291	331	8	55	11,1	145	184	10	15	40,7	130	159
32	7	38	20,7	305	351	8	51	22,2	289	329	8	55	13,9	147	186	10	15	46,9	130	159
33	7	38	22,2	305	351	8	51	26,5	288	327	8	55	16,0	148	187	10	15	51,8	130	159
34	7	38	22,2	305	351	8	51	26,5	288	327	8	55	16,0	148	187	10	15	51,8	130	159
35	7	38	23,7	305	351	8	51	30,8	286	326	8	55	18,1	150	189	10	15	56,7	130	159
36	7	38	23,7	305	351	8	51	30,8	286	326	8	55	18,1	150	189	10	15	56,7	130	159
37	7	38	24,1	305	351	8	51	31,9	286	325	8	55	18,6	150	189	10	15	57,9	130	159
38	7	38	24,8	305	351	8	51	34,2	285	325	8	55	19,6	151	190	10	16	0,4	130	159
39	7	38	25,6	305	350	8	51	36,4	284	324	8	55	20,6	152	191	10	16	2,8	130	159
40	7	38	26,0	305	350	8	51	37,6	284	324	8	55	21,0	152	191	10	16	4,1	130	159
41	7	38	26,0	305	350	8	51	37,6	284	324	8	55	21,0	152	191	10	16	4,1	130	159
42	7	38	27,9	305	350	8	51	43,4	282	322	8	55	23,3	154	193	10	16	10,2	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+42	41	+ 8	17	Graba	3	39,2	8	53	34,2	90,2	0,964	24	301
2	+42	41	+ 8	16	Fiestras	3	38,5	8	53	35,1	90,2	0,963	24	301
3	+42	41	+ 8	14	Siador	3	36,9	8	53	36,7	90,2	0,963	24	301
4	+42	41	+ 8	13	Taboada	3	36,1	8	53	37,5	90,2	0,963	24	301
5	+42	41	+ 8	12	Ponte	3	35,3	8	53	38,3	90,2	0,963	24	301
6	+42	41	+ 8	11	Prado	3	34,5	8	53	39,1	90,2	0,963	24	301
7	+42	41	+ 8	10	Bendoiro	3	33,6	8	53	39,9	90,2	0,963	24	301
8	+42	41	+ 8	8	Filgueira	3	31,9	8	53	41,6	90,2	0,962	24	301
9	+42	41	+ 8	0	Alemparte	3	24,3	8	53	48,1	90,2	0,961	24	301
10	+42	41	+ 7	59	Pedroso	3	23,3	8	53	48,9	90,2	0,961	24	301
11	+42	41	+ 7	56	Pescoso	3	20,1	8	53	51,3	90,2	0,960	24	301
12	+42	41	+ 7	54	Portela	3	17,9	8	53	53,0	90,2	0,960	24	301
13	+42	42	+ 8	41	Louro	3	52,2	8	53	14,9	90,2	0,967	23	300
14	+42	42	+ 8	39	Bano	3	51,2	8	53	16,5	90,2	0,967	23	300
15	+42	42	+ 8	39	Janza	3	51,2	8	53	16,5	90,2	0,967	23	300
16	+42	42	+ 8	38	Valga	3	50,7	8	53	17,3	90,2	0,966	23	300
17	+42	42	+ 8	33	Veá	3	47,9	8	53	21,3	90,2	0,966	23	300
18	+42	42	+ 8	31	Matalobos	3	46,7	8	53	22,9	90,2	0,965	24	300
19	+42	42	+ 8	28	Aguiones	3	44,9	8	53	25,3	90,2	0,965	24	300
20	+42	42	+ 8	27	Lagartones	3	44,2	8	53	26,2	90,2	0,965	24	301
21	+42	42	+ 8	26	Calobre	3	43,5	8	53	27,0	90,2	0,965	24	301
22	+42	42	+ 8	24	Rubin	3	42,2	8	53	28,6	90,2	0,964	24	301
23	+42	42	+ 8	23	Curantes	3	41,5	8	53	29,4	90,2	0,964	24	301
24	+42	42	+ 8	17	Rellas	3	37,0	8	53	34,2	90,2	0,963	24	301
25	+42	42	+ 8	16	Margarid	3	36,2	8	53	35,0	90,2	0,963	24	301
26	+42	42	+ 8	14	Silleda	3	34,6	8	53	36,7	90,2	0,963	24	301
27	+42	42	+ 8	13	Villar	3	33,7	8	53	37,5	90,2	0,963	24	301
28	+42	42	+ 8	11	Madrinan	3	32,0	8	53	39,1	90,2	0,962	24	301
29	+42	42	+ 8	11	Noceda	3	32,0	8	53	39,1	90,2	0,962	24	301
30	+42	42	+ 8	9	Santiso	3	30,2	8	53	40,7	90,2	0,962	24	301
31	+42	42	+ 8	7	Fuentecabalos	3	28,4	8	53	42,3	90,2	0,962	24	301
32	+42	42	+ 7	58	Guillar	3	19,2	8	53	49,7	90,2	0,960	24	301
33	+42	42	+ 7	54	Camba	3	14,7	8	53	53,0	90,2	0,960	24	301
34	+42	42	+ 7	53	Vilela	3	13,5	8	53	53,8	90,2	0,959	24	301
35	+42	43	+ 8	39	Puentecesures	3	49,6	8	53	16,5	90,2	0,966	23	300
36	+42	43	+ 8	35	Barcala	3	47,4	8	53	19,7	90,2	0,965	23	300
37	+42	43	+ 8	34	Frades	3	46,8	8	53	20,5	90,2	0,965	23	300
38	+42	43	+ 8	31	Baloira	3	44,9	8	53	22,9	90,2	0,965	24	300
39	+42	43	+ 8	31	Veá	3	44,9	8	53	22,9	90,2	0,965	24	300
40	+42	43	+ 8	30	Toedo	3	44,3	8	53	23,7	90,2	0,965	24	300
41	+42	43	+ 8	27	Moreira	3	42,3	8	53	26,1	90,2	0,964	24	301
42	+42	43	+ 8	25	Ancorados	3	40,9	8	53	27,8	90,2	0,964	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	28,2	305	350	8	51	44,6	281	321	8	55	23,8	154	194	10	16	11,5	130	159
2	7	38	28,6	305	350	8	51	45,7	281	321	8	55	24,2	155	194	10	16	12,7	130	159
3	7	38	29,4	305	350	8	51	48,1	280	320	8	55	25,0	156	195	10	16	15,2	130	159
4	7	38	29,8	305	350	8	51	49,3	280	320	8	55	25,4	156	195	10	16	16,4	130	159
5	7	38	30,1	305	350	8	51	50,6	279	319	8	55	25,8	156	196	10	16	17,6	130	159
6	7	38	30,5	305	350	8	51	51,8	279	319	8	55	26,2	157	196	10	16	18,9	130	159
7	7	38	30,9	305	350	8	51	53,0	279	318	8	55	26,6	157	196	10	16	20,1	131	159
8	7	38	31,7	305	350	8	51	55,5	278	317	8	55	27,4	158	197	10	16	22,6	131	159
9	7	38	34,8	305	350	8	52	5,8	274	314	8	55	30,1	161	201	10	16	32,5	131	159
10	7	38	35,2	305	350	8	52	7,1	274	314	8	55	30,4	162	201	10	16	33,7	131	159
11	7	38	36,3	305	350	8	52	11,2	273	312	8	55	31,3	163	202	10	16	37,4	131	159
12	7	38	37,1	305	350	8	52	13,9	272	311	8	55	31,8	164	203	10	16	39,9	131	159
13	7	38	19,5	305	351	8	51	18,7	289	329	8	55	10,9	146	186	10	15	41,5	130	159
14	7	38	20,2	305	351	8	51	20,8	289	329	8	55	12,0	147	186	10	15	43,9	130	159
15	7	38	20,2	305	351	8	51	20,8	289	329	8	55	12,0	147	186	10	15	43,9	130	159
16	7	38	20,6	305	351	8	51	21,9	288	328	8	55	12,6	147	187	10	15	45,2	130	159
17	7	38	22,4	305	351	8	51	27,3	286	326	8	55	15,2	149	189	10	15	51,3	130	159
18	7	38	23,2	305	351	8	51	29,5	286	326	8	55	16,2	150	189	10	15	53,8	130	159
19	7	38	24,3	305	350	8	51	32,8	285	324	8	55	17,7	151	190	10	15	57,5	130	159
20	7	38	24,7	305	350	8	51	34,0	284	324	8	55	18,2	151	191	10	15	58,7	130	159
21	7	38	25,1	305	350	8	51	35,1	284	324	8	55	18,6	152	191	10	15	59,9	130	159
22	7	38	25,8	305	350	8	51	37,4	283	323	8	55	19,6	153	192	10	16	2,4	130	159
23	7	38	26,2	305	350	8	51	38,5	283	322	8	55	20,0	153	192	10	16	3,6	130	159
24	7	38	28,5	305	350	8	51	45,6	280	320	8	55	22,6	155	195	10	16	11,0	130	159
25	7	38	28,9	305	350	8	51	46,8	280	320	8	55	23,0	156	195	10	16	12,2	130	159
26	7	38	29,6	305	350	8	51	49,3	279	319	8	55	23,9	157	196	10	16	14,7	130	159
27	7	38	30,0	305	350	8	51	50,5	279	318	8	55	24,2	157	196	10	16	15,9	130	159
28	7	38	30,8	305	350	8	51	53,0	278	318	8	55	25,0	158	197	10	16	18,4	131	159
29	7	38	30,8	305	350	8	51	53,0	278	318	8	55	25,0	158	197	10	16	18,4	131	159
30	7	38	31,5	305	350	8	51	55,5	277	317	8	55	25,7	159	198	10	16	20,9	131	159
31	7	38	32,3	305	350	8	51	58,1	276	316	8	55	26,4	160	199	10	16	23,3	131	159
32	7	38	35,8	305	350	8	52	9,9	272	312	8	55	29,2	164	203	10	16	34,4	131	159
33	7	38	37,4	305	350	8	52	15,5	271	310	8	55	30,2	165	204	10	16	39,4	131	159
34	7	38	37,8	305	350	8	52	16,9	270	310	8	55	30,4	166	205	10	16	40,6	131	159
35	7	38	20,4	305	351	8	51	21,6	288	327	8	55	11,2	148	187	10	15	43,5	130	159
36	7	38	21,9	305	351	8	51	25,9	286	326	8	55	13,3	149	189	10	15	48,4	130	159
37	7	38	22,3	305	350	8	51	27,0	286	326	8	55	13,8	150	189	10	15	49,6	130	159
38	7	38	23,4	305	350	8	51	30,4	285	324	8	55	15,3	151	190	10	15	53,3	130	159
39	7	38	23,4	305	350	8	51	30,4	285	324	8	55	15,3	151	190	10	15	53,3	130	159
40	7	38	23,8	305	350	8	51	31,5	284	324	8	55	15,8	151	191	10	15	54,5	130	159
41	7	38	24,9	305	350	8	51	34,9	283	323	8	55	17,2	153	192	10	15	58,2	130	159
42	7	38	25,7	305	350	8	51	37,2	282	322	8	55	18,1	153	193	10	16	0,7	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+42	43	+ 8	20	3	37,1	8	53	31,8	90,2	0,963	24	301
2	+42	43	+ 8	19	3	36,3	8	53	32,6	90,2	0,963	24	301
3	+42	43	+ 8	17	3	34,7	8	53	34,2	90,2	0,963	24	301
4	+42	43	+ 8	15	3	33,0	8	53	35,8	90,2	0,962	24	301
5	+42	43	+ 8	14	3	32,1	8	53	36,6	90,2	0,962	24	301
6	+42	43	+ 8	14	3	32,1	8	53	36,6	90,2	0,962	24	301
7	+42	43	+ 8	14	3	32,1	8	53	36,6	90,2	0,962	24	301
8	+42	43	+ 8	13	3	31,3	8	53	37,5	90,2	0,962	24	301
9	+42	43	+ 8	12	3	30,4	8	53	38,3	90,2	0,962	24	301
10	+42	43	+ 8	10	3	28,5	8	53	39,9	90,2	0,962	24	301
11	+42	43	+ 8	8	3	26,6	8	53	41,5	90,2	0,961	24	301
12	+42	43	+ 8	7	3	25,7	8	53	42,3	90,2	0,961	24	301
13	+42	43	+ 8	2	3	20,5	8	53	46,4	90,2	0,960	24	301
14	+42	43	+ 8	2	3	20,5	8	53	46,4	90,2	0,960	24	301
15	+42	43	+ 8	0	3	18,3	8	53	48,0	90,2	0,960	24	301
16	+42	43	+ 7	57	3	14,9	8	53	50,5	90,2	0,960	24	301
17	+42	43	+ 7	54	3	11,3	8	53	52,9	90,2	0,959	24	301
18	+42	44	+ 8	34	3	45,0	8	53	20,5	90,2	0,965	23	300
19	+42	44	+ 8	30	3	42,3	8	53	23,7	90,2	0,964	24	300
20	+42	44	+ 8	27	3	40,2	8	53	26,1	90,2	0,964	24	301
21	+42	44	+ 8	25	3	38,7	8	53	27,7	90,2	0,963	24	301
22	+42	44	+ 8	24	3	38,0	8	53	28,5	90,2	0,963	24	301
23	+42	44	+ 8	24	3	38,0	8	53	28,5	90,2	0,963	24	301
24	+42	44	+ 8	21	3	35,6	8	53	31,0	90,2	0,963	24	301
25	+42	44	+ 8	19	3	34,0	8	53	32,6	90,2	0,963	24	301
26	+42	44	+ 8	18	3	33,1	8	53	33,4	90,2	0,962	24	301
27	+42	44	+ 8	17	3	32,3	8	53	34,2	90,2	0,962	24	301
28	+42	44	+ 8	16	3	31,4	8	53	35,0	90,2	0,962	24	301
29	+42	44	+ 8	15	3	30,5	8	53	35,8	90,2	0,962	24	301
30	+42	44	+ 8	15	3	30,5	8	53	35,8	90,2	0,962	24	301
31	+42	44	+ 8	14	3	29,6	8	53	36,6	90,2	0,962	24	301
32	+42	44	+ 8	13	3	28,7	8	53	37,4	90,2	0,962	24	301
33	+42	44	+ 8	11	3	26,8	8	53	39,1	90,2	0,961	24	301
34	+42	44	+ 8	7	3	22,8	8	53	42,3	90,2	0,961	24	301
35	+42	44	+ 8	4	3	19,6	8	53	44,7	90,2	0,960	24	301
36	+42	44	+ 7	59	3	14,0	8	53	48,8	90,2	0,959	24	301
37	+42	45	+ 8	29	3	39,6	8	53	24,5	90,2	0,964	24	300
38	+42	45	+ 8	27	3	38,1	8	53	26,1	90,2	0,963	24	301
39	+42	45	+ 8	26	3	37,3	8	53	26,9	90,2	0,963	24	301
40	+42	45	+ 8	25	3	36,5	8	53	27,7	90,2	0,963	24	301
41	+42	45	+ 8	23	3	34,9	8	53	29,3	90,2	0,963	24	301
42	+42	45	+ 8	23	3	34,9	8	53	29,3	90,2	0,963	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	38	27,6	305	350	8	51	43,1	280	320	8	55	20,2	155	195	10	16	6,8	130	159
2	7	38	28,0	305	350	8	51	44,3	280	320	8	55	20,7	156	195	10	16	8,1	130	159
3	7	38	28,7	305	350	8	51	46,8	279	319	8	55	21,5	157	196	10	16	10,5	130	159
4	7	38	29,5	305	350	8	51	49,2	278	318	8	55	22,2	157	197	10	16	13,0	130	159
5	7	38	29,9	305	350	8	51	50,5	278	318	8	55	22,6	158	197	10	16	14,2	131	159
6	7	38	29,9	305	350	8	51	50,5	278	318	8	55	22,6	158	197	10	16	14,2	131	159
7	7	38	29,9	305	350	8	51	50,5	278	318	8	55	22,6	158	197	10	16	14,2	131	159
8	7	38	30,2	305	350	8	51	51,7	278	317	8	55	23,0	158	198	10	16	15,5	131	159
9	7	38	30,6	305	350	8	51	53,0	277	317	8	55	23,3	159	198	10	16	16,7	131	159
10	7	38	31,4	305	350	8	51	55,5	276	316	8	55	24,0	160	199	10	16	19,1	131	159
11	7	38	32,2	305	350	8	51	58,1	275	315	8	55	24,7	160	200	10	16	21,6	131	159
12	7	38	32,6	305	350	8	51	59,4	275	315	8	55	25,0	161	200	10	16	22,8	131	159
13	7	38	34,5	305	350	8	52	6,0	273	312	8	55	26,5	163	202	10	16	29,0	131	159
14	7	38	34,5	305	350	8	52	6,0	273	312	8	55	26,5	163	202	10	16	29,0	131	159
15	7	38	35,3	305	350	8	52	8,7	272	312	8	55	27,1	164	203	10	16	31,5	131	159
16	7	38	36,4	305	350	8	52	12,9	271	310	8	55	27,8	165	204	10	16	35,2	131	159
17	7	38	37,6	305	350	8	52	17,1	269	309	8	55	28,5	167	206	10	16	38,9	131	159
18	7	38	22,6	305	350	8	51	27,9	285	324	8	55	12,9	151	190	10	15	49,2	130	159
19	7	38	24,0	305	350	8	51	32,5	283	323	8	55	14,8	152	192	10	15	54,1	130	159
20	7	38	25,2	305	350	8	51	35,9	282	322	8	55	16,1	154	193	10	15	57,8	130	159
21	7	38	25,9	305	350	8	51	38,3	281	321	8	55	17,0	154	194	10	16	0,2	130	159
22	7	38	26,3	305	350	8	51	39,5	281	321	8	55	17,4	155	194	10	16	1,4	130	159
23	7	38	26,3	305	350	8	51	39,5	281	321	8	55	17,4	155	194	10	16	1,4	130	159
24	7	38	27,4	305	350	8	51	43,1	280	319	8	55	18,7	156	195	10	16	5,1	130	159
25	7	38	28,2	305	350	8	51	45,5	279	318	8	55	19,5	157	196	10	16	7,6	130	159
26	7	38	28,6	305	350	8	51	46,7	278	318	8	55	19,9	157	197	10	16	8,8	130	159
27	7	38	29,0	305	350	8	51	48,0	278	318	8	55	20,2	158	197	10	16	10,1	130	159
28	7	38	29,3	305	350	8	51	49,2	278	317	8	55	20,6	158	197	10	16	11,3	131	159
29	7	38	29,7	305	350	8	51	50,5	277	317	8	55	21,0	159	198	10	16	12,5	131	159
30	7	38	29,7	305	350	8	51	50,5	277	317	8	55	21,0	159	198	10	16	12,5	131	159
31	7	38	30,1	305	350	8	51	51,7	277	316	8	55	21,3	159	198	10	16	13,7	131	159
32	7	38	30,5	305	350	8	51	53,0	276	316	8	55	21,7	159	199	10	16	15,0	131	159
33	7	38	31,3	305	350	8	51	55,6	276	315	8	55	22,3	160	200	10	16	17,4	131	159
34	7	38	32,8	305	350	8	52	0,8	274	313	8	55	23,6	162	201	10	16	22,4	131	159
35	7	38	34,0	305	350	8	52	4,8	273	312	8	55	24,4	163	203	10	16	26,1	131	159
36	7	38	35,9	305	350	8	52	11,7	270	310	8	55	25,7	166	205	10	16	32,2	131	159
37	7	38	24,7	305	350	8	51	34,6	282	321	8	55	14,2	154	193	10	15	54,8	130	159
38	7	38	25,4	305	350	8	51	37,0	281	321	8	55	15,1	155	194	10	15	57,3	130	159
39	7	38	25,8	305	350	8	51	38,2	280	320	8	55	15,5	155	195	10	15	58,5	130	159
40	7	38	26,2	305	350	8	51	39,4	280	320	8	55	15,9	156	195	10	15	59,8	130	159
41	7	38	26,9	305	350	8	51	41,8	279	319	8	55	16,7	156	196	10	16	2,2	130	159
42	7	38	26,9	305	350	8	51	41,8	279	319	8	55	16,7	156	196	10	16	2,2	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+42	45	+ 8	21	Loimil.....	3	33,2	8	53	31,0	90,2	0,962	24	301
2	+42	45	+ 8	20	Dornelas....	3	32,4	8	53	31,8	90,2	0,962	24	301
3	+42	45	+ 8	19	Pineiro.....	3	31,5	8	53	32,6	90,2	0,962	24	301
4	+42	45	+ 8	18	Abades.....	3	30,6	8	53	33,4	90,2	0,962	24	301
5	+42	45	+ 8	16	Martije.....	3	28,8	8	53	35,0	90,2	0,962	24	301
6	+42	45	+ 8	16	Pazos.....	3	28,8	8	53	35,0	90,2	0,962	24	301
7	+42	45	+ 8	12	Bodano.....	3	25,0	8	53	38,2	90,2	0,961	24	301
8	+42	45	+ 8	12	Loson.....	3	25,0	8	53	38,2	90,2	0,961	24	301
9	+42	45	+ 8	8	Camposancos	3	20,9	8	53	41,5	90,2	0,960	24	301
10	+42	45	+ 8	8	Val.....	3	20,9	8	53	41,5	90,2	0,960	24	301
11	+42	45	+ 8	7	Cercio.....	3	19,8	8	53	42,3	90,2	0,960	24	301
12	+42	45	+ 8	6	Cello.....	3	18,7	8	53	43,1	90,2	0,960	24	301
13	+42	45	+ 8	5	Cangas.....	3	17,6	8	53	43,9	90,2	0,960	24	301
14	+42	45	+ 8	5	Rodis.....	3	17,6	8	53	43,9	90,2	0,960	24	301
15	+42	45	+ 8	3	Cadron.....	3	15,3	8	53	45,5	90,2	0,960	24	301
16	+42	45	+ 8	3	Vilarino.....	3	15,3	8	53	45,5	90,2	0,960	24	301
17	+42	45	+ 8	1	Ferreiroa....	3	13,0	8	53	47,2	90,2	0,959	24	301
18	+42	46	+ 8	24	Arnois.....	3	33,3	8	53	28,5	90,2	0,962	24	301
19	+42	46	+ 8	21	Cira.....	3	30,7	8	53	30,9	90,2	0,962	24	301
20	+42	46	+ 8	18	Reboreda....	3	28,0	8	53	33,4	90,2	0,962	24	301
21	+42	46	+ 8	16	Merza.....	3	26,1	8	53	35,0	90,2	0,961	24	301
22	+42	46	+ 8	13	Fontao.....	3	23,1	8	53	37,4	90,2	0,961	24	301
23	+42	46	+ 8	11	Oiros.....	3	21,0	8	53	39,0	90,2	0,960	24	301
24	+42	46	+ 8	9	Asorey.....	3	18,9	8	53	40,6	90,2	0,960	24	301
25	+42	46	+ 8	7	Galegos.....	3	16,7	8	53	42,3	90,2	0,960	24	301
26	+42	46	+ 8	2	Esperante...	3	10,8	8	53	46,3	90,2	0,959	24	301
27	+42	46	+ 7	59	Golada.....	3	7,0	8	53	48,8	90,2	0,959	24	301
28	+42	46	+ 7	59	Trabancas...	3	7,0	8	53	48,8	90,2	0,959	24	301
29	+42	47	+ 8	23	Castro.....	3	30,0	8	53	29,3	90,2	0,962	24	301
30	+42	47	+ 8	20	Gres.....	3	27,2	8	53	31,7	90,2	0,961	24	301
31	+42	47	+ 8	17	Bascuas.....	3	24,3	8	53	34,2	90,2	0,961	24	301
32	+42	47	+ 8	12	Sabrejo.....	3	19,1	8	53	38,2	90,2	0,960	24	301
33	+42	47	+ 8	10	Besejos.....	3	16,9	8	53	39,8	90,2	0,960	24	301
34	+42	47	+ 8	5	Carmoega....	3	11,0	8	53	43,9	90,2	0,959	24	301
35	+42	47	+ 8	4	Santa Comba	3	9,7	8	53	44,7	90,2	0,959	24	301
36	+42	47	+ 8	3	Merlin.....	3	8,5	8	53	45,5	90,2	0,959	24	301
37	+42	48	+ 8	19	Anobre.....	3	23,4	8	53	32,5	90,2	0,961	24	301
38	+42	48	+ 8	19	Camanzo....	3	23,4	8	53	32,5	90,2	0,961	24	301
39	+42	48	+ 8	15	Pilono.....	3	19,2	8	53	35,8	90,2	0,960	24	301
40	+42	48	+ 8	14	Carbia.....	3	18,1	8	53	36,6	90,2	0,960	24	301
41	+42	48	+ 8	11	Ferreiros....	3	14,7	8	53	39,0	90,2	0,960	24	301
42	+42	48	+ 8	10	Cruces.....	3	13,6	8	53	39,8	90,2	0,959	24	301

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	27,7	305	350	8	51	44,2	278	318	8	55	17,5	157	197	10	16	4,7	130	159
2	7	38	28,1	305	350	8	51	45,5	278	318	8	55	17,8	158	197	10	16	5,9	130	159
3	7	38	28,4	305	350	8	51	46,7	278	317	8	55	18,2	158	197	10	16	7,1	130	159
4	7	38	28,8	305	350	8	51	48,0	277	317	8	55	18,6	158	198	10	16	8,4	130	159
5	7	38	29,6	305	350	8	51	50,5	276	316	8	55	19,3	159	199	10	16	10,8	131	159
6	7	38	29,6	305	350	8	51	50,5	276	316	8	55	19,3	159	199	10	16	10,8	131	159
7	7	38	31,1	305	350	8	51	55,6	275	314	8	55	20,6	161	200	10	16	15,7	131	159
8	7	38	31,1	305	350	8	51	55,6	275	314	8	55	20,6	161	200	10	16	15,7	131	159
9	7	38	32,7	305	350	8	52	0,9	273	313	8	55	21,8	163	202	10	16	20,6	131	159
10	7	38	32,7	305	350	8	52	0,9	273	313	8	55	21,8	163	202	10	16	20,6	131	159
11	7	38	33,1	305	350	8	52	2,3	273	312	8	55	22,1	163	202	10	16	21,9	131	159
12	7	38	33,4	305	350	8	52	3,6	272	312	8	55	22,3	164	203	10	16	23,1	131	159
13	7	38	33,8	305	350	8	52	5,0	272	311	8	55	22,6	164	203	10	16	24,3	131	159
14	7	38	33,8	305	350	8	52	5,0	272	311	8	55	22,6	164	203	10	16	24,3	131	159
15	7	38	34,6	305	350	8	52	7,8	271	310	8	55	23,1	165	204	10	16	26,8	131	159
16	7	38	34,6	305	350	8	52	7,8	271	310	8	55	23,1	165	204	10	16	26,8	131	159
17	7	38	35,4	305	350	8	52	10,6	270	309	8	55	23,5	166	205	10	16	29,3	131	159
18	7	38	26,8	305	350	8	51	41,7	279	318	8	55	15,1	157	196	10	16	0,5	130	159
19	7	38	27,9	305	350	8	51	45,5	277	317	8	55	16,2	158	198	10	16	4,2	130	159
20	7	38	29,1	305	350	8	51	49,3	276	316	8	55	17,3	160	199	10	16	7,9	131	159
21	7	38	29,8	305	350	8	51	51,8	275	315	8	55	17,9	161	200	10	16	10,3	131	159
22	7	38	31,0	305	350	8	51	55,7	274	314	8	55	18,8	162	201	10	16	14,0	131	159
23	7	38	31,8	305	350	8	51	58,4	273	313	8	55	19,4	163	202	10	16	16,5	131	159
24	7	38	32,5	305	350	8	52	1,1	272	312	8	55	20,0	164	203	10	16	18,9	131	159
25	7	38	33,3	305	350	8	52	3,8	271	311	8	55	20,5	164	204	10	16	21,4	131	159
26	7	38	35,2	305	350	8	52	10,8	269	309	8	55	21,6	167	206	10	16	27,5	131	159
27	7	38	36,4	305	350	8	52	15,2	268	307	8	55	22,1	168	207	10	16	31,2	131	159
28	7	38	36,4	305	350	8	52	15,2	268	307	8	55	22,1	168	207	10	16	31,2	131	159
29	7	38	27,4	305	350	8	51	44,2	277	317	8	55	14,2	159	198	10	16	1,3	130	159
30	7	38	28,6	305	350	8	51	48,0	276	315	8	55	15,2	160	199	10	16	5,0	131	159
31	7	38	29,7	305	350	8	51	51,9	274	314	8	55	16,2	161	201	10	16	8,6	131	159
32	7	38	31,6	305	350	8	51	58,6	272	312	8	55	17,6	163	203	10	16	14,8	131	159
33	7	38	32,4	305	350	8	52	1,3	271	311	8	55	18,1	164	204	10	16	17,2	131	159
34	7	38	34,3	305	350	8	52	8,3	269	309	8	55	19,2	167	206	10	16	23,4	131	159
35	7	38	34,7	305	350	8	52	9,7	269	308	8	55	19,4	167	206	10	16	24,6	131	159
36	7	38	35,1	305	350	8	52	11,1	268	308	8	55	19,6	168	207	10	16	25,8	131	159
37	7	38	29,2	305	350	8	51	50,7	274	314	8	55	14,1	162	201	10	16	5,7	131	159
38	7	38	29,2	305	350	8	51	50,7	274	314	8	55	14,1	162	201	10	16	5,7	131	159
39	7	38	30,7	305	350	8	51	56,0	272	312	8	55	15,3	163	203	10	16	10,6	131	159
40	7	38	31,1	305	350	8	51	57,4	272	311	8	55	15,5	164	203	10	16	11,8	131	159
41	7	38	32,3	305	350	8	52	1,5	271	310	8	55	16,2	165	204	10	16	15,5	131	159
42	7	38	32,6	305	350	8	52	2,9	270	310	8	55	16,5	166	205	10	16	16,7	131	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

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	+42	48	+ 8	10	Cumeiro.....	3	13,6	8	53	39,8	90,2	0,959	24	301
2	+42	48	+ 8	7	Tuiriz.....	3	10,0	8	53	42,2	90,2	0,959	24	301
3	+42	48	+ 8	5	Brantega.....	3	7,4	8	53	43,9	90,2	0,959	24	301
4	+42	48	+ 8	4	Orrea.....	3	6,1	8	53	44,7	90,2	0,958	24	301
5	+42	48	+ 8	2	Bais.....	3	3,5	8	53	46,3	90,2	0,958	24	301
6	+42	48	+ 8	0	Borrajeiros...	3	0,7	8	53	47,9	90,2	0,958	24	301
7	+42	49	+ 8	17	Brandariz.....	3	18,3	8	53	34,1	90,2	0,960	24	301
8	+42	49	+ 8	15	Salgueiros.....	3	16,1	8	53	35,7	90,2	0,960	24	301
9	+42	49	+ 8	13	Ollares.....	3	13,8	8	53	37,4	90,2	0,959	24	301
10	+42	49	+ 8	10	Larazo.....	3	10,2	8	53	39,8	90,2	0,959	24	301
11	+42	49	+ 8	5	Val.....	3	3,7	8	53	43,8	90,2	0,958	24	301
12	+42	49	+ 8	3	Baina.....	3	1,0	8	53	45,5	90,2	0,958	24	301
13	+42	49	+ 8	2	Artono.....	2	59,6	8	53	46,3	90,2	0,958	24	301
14	+42	49	+ 8	1	Berredo.....	2	58,1	8	53	47,1	90,2	0,958	24	301
15	+42	50	+ 8	20	Obra.....	3	18,5	8	53	31,7	90,2	0,960	24	301
16	+42	50	+ 8	12	Insua.....	3	9,1	8	53	38,2	90,2	0,959	24	301
17	+42	50	+ 8	11	Dujame.....	3	7,9	8	53	39,0	90,2	0,959	24	301
18	+42	50	+ 8	9	Lono.....	3	5,3	8	53	40,6	90,2	0,958	24	301
19	+42	50	+ 8	8	Arnego.....	3	3,9	8	53	41,4	90,2	0,958	24	301
20	+42	50	+ 8	7	Brocos.....	3	2,6	8	53	42,2	90,2	0,958	24	301
21	+42	50	+ 8	6	Sesto.....	3	1,2	8	53	43,0	90,2	0,958	24	301
22	+42	50	+ 8	0	Eidian.....	2	52,4	8	53	47,9	90,2	0,957	24	301
23	+42	51	+ 8	11	Portodemouros	3	4,2	8	53	38,9	90,2	0,958	24	301
24	+42	51	+ 8	5	Agra.....	2	55,7	8	53	43,8	90,2	0,957	24	301
25	+42	51	+ 8	4	Sejo.....	2	54,2	8	53	44,6	90,2	0,957	24	301
26	+42	51	+ 8	0	Basadre.....	2	48,0	8	53	47,9	90,2	0,956	24	301
27	+42	51	+ 7	58	Ramil.....	2	44,7	8	53	49,5	90,2	0,956	24	301
28	+43	1	+ 8	58	Brandonas....	3	24,7	8	53	1,5	90,1	0,961	23	300

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Pontevedra)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	32,6	305	350	8	52	2,9	270	310	8	55	16,5	166	205	10	16	16,7	131	159
2	7	38	33,8	305	350	8	52	7,1	269	308	8	55	17,1	167	206	10	16	20,4	131	159
3	7	38	34,6	305	350	8	52	10,0	268	307	8	55	17,4	168	207	10	16	22,9	131	159
4	7	38	35,0	305	350	8	52	11,5	267	307	8	55	17,6	168	208	10	16	24,1	131	159
5	7	38	35,7	305	350	8	52	14,4	266	306	8	55	17,9	169	209	10	16	26,6	131	159
6	7	38	36,5	305	350	8	52	17,4	265	305	8	55	18,2	170	210	10	16	29,0	131	159
7	7	38	30,2	305	350	8	51	54,9	272	312	8	55	13,2	164	203	10	16	7,7	131	159
8	7	38	31,0	305	350	8	51	57,6	271	311	8	55	13,7	165	204	10	16	10,1	131	159
9	7	38	31,7	305	350	8	52	0,4	270	310	8	55	14,1	166	205	10	16	12,6	131	159
10	7	38	32,9	305	350	8	52	4,6	269	308	8	55	14,7	167	206	10	16	16,3	131	159
11	7	38	34,8	305	350	8	52	11,8	267	306	8	55	15,6	169	208	10	16	22,4	131	159
12	7	38	35,6	305	350	8	52	14,8	266	305	8	55	15,8	170	209	10	16	24,9	131	159
13	7	38	36,0	305	350	8	52	16,4	265	305	8	55	15,9	171	210	10	16	26,1	131	159
14	7	38	36,4	305	350	8	52	17,9	265	304	8	55	16,0	171	210	10	16	27,3	131	159
15	7	38	29,3	305	350	8	51	52,4	272	312	8	55	10,8	164	203	10	16	3,5	131	159
16	7	38	32,4	305	350	8	52	3,5	268	308	8	55	12,6	167	206	10	16	13,3	131	159
17	7	38	32,8	305	350	8	52	4,9	268	307	8	55	12,8	168	207	10	16	14,6	131	159
18	7	38	33,5	305	350	8	52	7,8	267	307	8	55	13,1	169	208	10	16	17,0	131	159
19	7	38	33,9	305	350	8	52	9,3	267	306	8	55	13,2	169	208	10	16	18,2	131	159
20	7	38	34,3	305	350	8	52	10,8	266	306	8	55	13,4	170	209	10	16	19,5	131	159
21	7	38	34,7	305	350	8	52	12,3	266	305	8	55	13,5	170	209	10	16	20,7	131	159
22	7	38	37,0	305	350	8	52	21,5	263	302	8	55	14,0	173	212	10	16	28,0	131	159
23	7	38	33,0	305	350	8	52	6,7	267	306	8	55	10,9	169	208	10	16	14,1	131	159
24	7	38	35,3	305	350	8	52	15,8	264	303	8	55	11,5	172	211	10	16	21,4	131	159
25	7	38	35,7	305	350	8	52	17,4	263	303	8	55	11,6	173	212	10	16	22,7	131	159
26	7	38	37,3	305	350	8	52	23,7	261	301	8	55	11,7	175	214	10	16	27,6	131	159
27	7	38	38,1	305	350	8	52	27,0	260	300	8	55	11,7	176	215	10	16	30,0	131	159
28	7	38	18,1	305	350	8	51	19,0	275	314	8	54	43,7	161	200	10	15	12,4	130	159

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+40	23	+ 5	44	Palomares	0 21,8	8 56	1,9	90,3	0,950	27	302
2	+40	23	+ 5	43	Palomares Alto	0 36,4	8 56	2,8	90,3	0,951	27	302
3	+40	24	+ 5	45	Valdesangil	0 42,3	8 56	0,8	90,3	0,951	27	302
4	+40	24	+ 5	43	Vallejera de Riofrio	0 58,8	8 56	2,6	90,3	0,951	27	302
5	+40	24	+ 5	42	Navacarros	1 5,4	8 56	3,5	90,3	0,951	27	302
6	+40	25	+ 5	49	La Calzada de Bejar	0 24,0	8 55	56,9	90,3	0,950	27	302
7	+40	25	+ 5	48	Prados Merinos	0 37,6	8 55	57,8	90,3	0,951	27	302
8	+40	25	+ 5	47	Navalmoral de Bejar	0 47,5	8 55	58,7	90,3	0,951	27	302
9	+40	25	+ 5	46	Fuentebuena	0 55,5	8 55	59,7	90,3	0,951	27	302
10	+40	25	+ 5	42	La Hoya	1 19,7	8 56	3,3	90,3	0,952	27	302
11	+40	26	+ 5	45	Sanchotello	1 17,4	8 56	0,4	90,3	0,952	27	302
12	+40	26	+ 5	42	Fresnedoso	1 31,6	8 56	3,1	90,3	0,952	27	302
13	+40	26	+ 5	32	El Tejado	2 6,6	8 56	12,4	90,3	0,954	27	303
14	+40	27	+ 5	41	Sorihuela	1 45,6	8 56	3,9	90,3	0,953	27	303
15	+40	27	+ 5	32	La Magdalena	2 13,7	8 56	12,2	90,3	0,954	27	303
16	+40	27	+ 5	31	Las Casillas	2 16,4	8 56	13,1	90,3	0,955	27	303
17	+40	28	+ 5	56	Molinillo	0 34,1	8 55	49,9	90,3	0,951	27	302
18	+40	28	+ 5	53	Cristobal	1 0,4	8 55	52,6	90,3	0,951	27	302
19	+40	28	+ 5	50	Valdefuentes de Sangusin	1 18,0	8 55	55,4	90,3	0,952	27	302
20	+40	28	+ 5	46	Peromingo	1 36,2	8 55	59,1	90,3	0,952	27	302
21	+40	28	+ 5	43	Ledrada	1 47,6	8 56	1,8	90,3	0,953	27	302
22	+40	28	+ 5	42	La Estacion	1 51,1	8 56	2,7	90,3	0,953	27	302
23	+40	28	+ 5	28	Navamorales	2 29,9	8 56	15,7	90,3	0,955	27	303
24	+40	29	+ 5	55	Casillas de las Erias	1 4,1	8 55	50,6	90,3	0,951	27	302
25	+40	29	+ 5	55	Santa Maria de los Llanos	1 4,1	8 55	50,6	90,3	0,951	27	302
26	+40	29	+ 5	47	Valverde de Valdelacasa	1 42,3	8 55	57,9	90,3	0,953	27	302
27	+40	29	+ 5	45	San Medel	1 49,5	8 55	59,8	90,3	0,953	27	302
28	+40	29	+ 5	41	Nava de Bejar	2 2,5	8 56	3,5	90,3	0,954	27	303
29	+40	29	+ 5	36	Santibanez de Bejar	2 16,5	8 56	8,1	90,3	0,955	27	303
30	+40	29	+ 5	31	Puente del Congosto	2 28,8	8 56	12,7	90,3	0,955	27	303
31	+40	30	+ 6	2	Las Casas del Conde	0 21,4	8 55	44,0	90,3	0,950	27	302
32	+40	30	+ 5	55	Santibanez de la Sierra	1 18,7	8 55	50,4	90,3	0,952	27	302
33	+40	30	+ 5	54	San Esteban de la Sierra	1 23,6	8 55	51,3	90,3	0,952	27	302
34	+40	30	+ 5	46	Valdelacasa	1 54,8	8 55	58,7	90,3	0,953	27	302
35	+40	30	+ 5	41	Fuentes de Bejar	2 9,9	8 56	3,3	90,3	0,954	27	303
36	+40	30	+ 5	41	La Estacion	2 9,9	8 56	3,3	90,3	0,954	27	303
37	+40	30	+ 5	39	La Cabeza de Bejar	2 15,3	8 56	5,1	90,3	0,954	27	303
38	+40	31	+ 6	4	San Martin del Castanar	0 30,8	8 55	42,0	90,3	0,950	27	302
39	+40	31	+ 6	1	Sequeros	0 58,5	8 55	44,7	90,3	0,951	27	302
40	+40	31	+ 6	0	Villanueva del Conde	1 5,1	8 55	45,6	90,3	0,951	27	302
41	+40	31	+ 5	59	Garcibuey	1 11,0	8 55	46,5	90,3	0,951	27	302
42	+40	31	+ 5	44	Puebla de San Medel	2 8,6	8 56	0,3	90,3	0,954	27	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	12,7	308	355	8	55	50,8	34	74	8	56	12,6	44	84	10	20	46,3	129	157
2	7	39	13,1	308	355	8	55	44,4	30	71	8	56	20,8	47	88	10	20	47,7	129	157
3	7	39	12,2	308	355	8	55	39,4	29	69	8	56	21,7	49	89	10	20	44,3	129	157
4	7	39	13,1	308	355	8	55	33,0	25	65	8	56	31,8	53	93	10	20	47,1	129	157
5	7	39	13,6	308	355	8	55	30,6	23	64	8	56	36,0	54	94	10	20	48,5	130	157
6	7	39	10,5	308	355	8	55	44,7	33	74	8	56	8,6	44	85	10	20	38,2	129	157
7	7	39	11,0	308	355	8	55	38,8	30	70	8	56	16,4	48	88	10	20	39,6	129	157
8	7	39	11,4	308	355	8	55	34,8	28	68	8	56	22,2	50	90	10	20	41,0	129	157
9	7	39	11,8	308	355	8	55	31,7	26	66	8	56	27,2	52	92	10	20	42,3	129	157
10	7	39	13,6	308	355	8	55	23,3	20	60	8	56	43,0	58	98	10	20	47,9	130	157
11	7	39	12,3	308	355	8	55	21,5	20	61	8	56	38,9	57	97	10	20	43,1	130	157
12	7	39	13,6	308	355	8	55	17,1	17	57	8	56	48,7	61	101	10	20	47,3	130	157
13	7	39	18,1	308	355	8	55	8,9	8	48	8	57	15,5	70	110	10	21	1,1	130	157
14	7	39	14,1	308	355	8	55	10,9	13	54	8	56	56,5	64	104	10	20	48,1	130	157
15	7	39	18,1	308	355	8	55	5,2	6	46	8	57	18,9	72	112	10	21	0,5	130	157
16	7	39	18,6	308	355	8	55	4,8	5	46	8	57	21,1	72	112	10	21	1,9	130	157
17	7	39	7,5	308	355	8	55	32,6	31	71	8	56	6,7	47	87	10	20	26,7	129	157
18	7	39	8,8	308	355	8	55	22,2	25	65	8	56	22,6	53	93	10	20	30,8	129	157
19	7	39	10,2	308	355	8	55	16,2	20	61	8	56	34,2	57	97	10	20	35,0	129	157
20	7	39	11,9	308	355	8	55	10,8	16	56	8	56	47,0	62	102	10	20	40,5	130	157
21	7	39	13,3	308	355	8	55	7,8	13	53	8	56	55,4	65	105	10	20	44,7	130	157
22	7	39	13,7	308	355	8	55	7,0	12	52	8	56	58,1	66	106	10	20	46,1	130	157
23	7	39	20,0	308	355	8	55	0,6	1	42	8	57	30,5	76	116	10	21	5,4	130	157
24	7	39	8,0	308	355	8	55	18,3	24	64	8	56	22,4	54	94	10	20	27,5	129	157
25	7	39	8,0	308	355	8	55	18,3	24	64	8	56	22,4	54	94	10	20	27,5	129	157
26	7	39	11,5	308	355	8	55	6,6	14	55	8	56	48,9	63	103	10	20	38,5	130	157
27	7	39	12,4	308	355	8	55	4,8	12	53	8	56	54,4	65	105	10	20	41,3	130	157
28	7	39	14,2	308	355	8	55	2,0	9	49	8	57	4,5	69	109	10	20	46,8	130	157
29	7	39	16,4	308	355	8	54	59,7	5	45	8	57	16,2	72	112	10	20	53,7	130	157
30	7	39	18,7	308	355	8	54	58,2	2	42	8	57	26,9	76	116	10	21	0,7	130	157
31	7	39	5,0	308	355	8	55	33,0	34	74	8	55	54,5	44	84	10	20	17,2	129	157
32	7	39	8,0	308	355	8	55	10,9	20	60	8	56	29,5	57	98	10	20	26,9	129	157
33	7	39	8,5	308	355	8	55	9,3	19	59	8	56	32,9	59	99	10	20	28,3	129	157
34	7	39	12,0	308	355	8	55	1,1	11	51	8	56	55,9	67	107	10	20	39,3	130	157
35	7	39	14,2	308	355	8	54	58,2	7	47	8	57	8,0	71	111	10	20	46,2	130	157
36	7	39	14,2	308	355	8	54	58,2	7	47	8	57	8,0	71	111	10	20	46,2	130	157
37	7	39	15,1	308	355	8	54	57,3	6	46	8	57	12,6	72	112	10	20	49,0	130	157
38	7	39	4,2	308	355	8	55	26,4	31	72	8	55	57,1	46	86	10	20	13,9	129	157
39	7	39	5,5	308	355	8	55	15,3	25	65	8	56	13,7	52	93	10	20	18,0	129	157
40	7	39	5,9	308	355	8	55	12,9	23	64	8	56	18,0	54	94	10	20	19,4	129	157
41	7	39	6,3	308	355	8	55	10,8	22	62	8	56	21,8	55	96	10	20	20,8	129	157
42	7	39	12,9	308	355	8	54	55,8	7	48	8	57	4,4	70	110	10	20	41,5	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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	+40	31	+	5	30	Bercimuelle	2	41,8	8	56	13,2	90,3	0,956	27	303
2	+40	32	+	6	7	Nava de Francia	0	24,6	8	55	39,1	90,3	0,950	27	302
3	+40	32	+	6	3	Arroyomuerto	1	2,4	8	55	42,7	90,3	0,951	27	302
4	+40	32	+	5	56	Valero	1	37,2	8	55	49,1	90,3	0,952	27	302
5	+40	32	+	5	55	San Miguel de Valero	1	41,1	8	55	50,0	90,3	0,952	27	302
6	+40	32	+	5	53	El Tornadizo	1	48,4	8	55	51,9	90,3	0,953	27	302
7	+40	32	+	5	38	Guijo de Avila	2	30,1	8	56	5,7	90,3	0,955	27	303
8	+40	32	+	5	26	Gallegos de Solmiron	2	54,0	8	56	16,8	90,3	0,958	27	303
9	+40	33	+	5	48	Los Santos	2	11,7	8	55	56,3	90,3	0,954	27	302
10	+40	33	+	5	40	Guijuelo	2	31,3	8	56	3,6	90,3	0,956	27	303
11	+40	33	+	5	34	Cespedosa	2	43,8	8	56	9,1	90,3	0,957	27	303
12	+40	34	+	6	10	El Maillo	0	49,1	8	55	36,0	90,3	0,951	26	302
13	+40	34	+	6	8	El Cabaco	1	3,6	8	55	37,8	90,3	0,951	27	302
14	+40	34	+	6	5	Cereceda de la Sierra	1	20,3	8	55	40,5	90,3	0,952	27	302
15	+40	34	+	6	4	Cilleros de la Bastida	1	25,0	8	55	41,4	90,3	0,952	27	302
16	+40	34	+	5	50	Casas de Monleon	2	13,2	8	55	54,2	90,3	0,954	27	302
17	+40	34	+	5	44	Fuenterroble de Salvatierra	2	28,0	8	55	59,7	90,3	0,955	27	302
18	+40	34	+	5	40	Campillo de Salvatierra	2	36,8	8	56	3,4	90,3	0,956	27	303
19	+40	35	+	6	3	La Bastida	1	40,1	8	55	42,1	90,3	0,952	27	302
20	+40	35	+	5	55	Linares de Riofrio	2	6,4	8	55	49,5	90,3	0,954	27	302
21	+40	35	+	5	51	Monleon	2	17,3	8	55	53,1	90,3	0,955	27	302
22	+40	35	+	5	40	Cabezuela de Salvatierra	2	42,0	8	56	3,2	90,3	0,956	27	303
23	+40	35	+	5	37	Aldeavieja de Tormes	2	47,8	8	56	6,0	90,3	0,957	27	303
24	+40	35	+	5	36	Salvatierra de Tormes	2	49,6	8	56	6,9	90,3	0,957	27	303
25	+40	35	+	5	32	La Tala	2	56,7	8	56	10,6	90,3	0,958	27	303
26	+40	35	+	5	28	Inigo-Blasco	3	3,2	8	56	14,3	90,3	0,959	27	303
27	+40	36	+	6	16	Morasverdes	0	42,0	8	55	30,1	90,3	0,951	26	302
28	+40	36	+	6	7	Zarzoso	1	34,5	8	55	38,3	90,3	0,952	26	302
29	+40	36	+	6	0	Navarredonda de la Rinconada	1	59,2	8	55	44,7	90,3	0,953	27	302
30	+40	36	+	5	53	Santo Domingo de Herguijuela	2	18,7	8	55	51,1	90,3	0,955	27	302
31	+40	36	+	5	52	Albergueria de Herguijuela	2	21,2	8	55	52,0	90,3	0,955	27	302
32	+40	36	+	5	48	Endrinal	2	30,5	8	55	55,7	90,3	0,955	27	302
33	+40	36	+	5	45	Casafranca	2	37,0	8	55	58,4	90,3	0,956	27	302
34	+40	36	+	5	42	Palacios de Salvatierra	2	43,1	8	56	1,2	90,3	0,957	27	303
35	+40	36	+	5	29	Navahombela	3	5,6	8	56	13,2	90,3	0,959	27	303
36	+40	36	+	5	27	Armenteros	3	8,6	8	56	15,0	90,3	0,959	27	303
37	+40	36	+	5	26	Revallos	3	10,0	8	56	16,0	90,3	0,959	27	303
38	+40	37	+	6	11	Puebla de Yeltes	1	28,5	8	55	34,5	90,3	0,952	26	302
39	+40	37	+	6	6	Aldeanueva de la Sierra	1	48,0	8	55	39,1	90,3	0,953	27	302
40	+40	37	+	6	1	La Rinconada de la Sierra	2	4,0	8	55	43,6	90,3	0,954	27	302
41	+40	37	+	5	57	Escorial de la Sierra	2	15,0	8	55	47,3	90,3	0,954	27	302
42	+40	37	+	5	39	Pizarral	2	53,3	8	56	3,8	90,3	0,958	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	19,2	308	355	8	54	52,2	358	38	8	57	34,0	80	120	10	21	0,8	130	157
2	7	39	2,9	308	355	8	55	26,5	33	73	8	55	51,1	44	85	10	20	9,1	129	157
3	7	39	4,6	308	355	8	55	11,3	24	64	8	56	13,7	53	94	10	20	14,7	129	157
4	7	39	7,7	308	355	8	55	0,3	15	56	8	56	37,5	62	102	10	20	24,3	129	157
5	7	39	8,1	308	355	8	54	59,3	14	55	8	56	40,4	63	103	10	20	25,7	129	157
6	7	39	9,0	308	355	8	54	57,4	13	53	8	56	45,9	65	105	10	20	28,4	130	157
7	7	39	15,6	308	355	8	54	50,4	1	42	8	57	20,6	76	116	10	20	49,1	130	157
8	7	39	21,0	308	355	8	54	49,6	354	34	8	57	43,6	84	124	10	21	5,7	130	157
9	7	39	11,2	308	355	8	54	50,2	6	47	8	57	1,9	71	111	10	20	34,7	130	157
10	7	39	14,8	308	355	8	54	47,8	1	41	8	57	19,1	77	117	10	20	45,8	130	157
11	7	39	17,5	308	355	8	54	47,1	357	37	8	57	30,9	80	120	10	20	54,0	130	157
12	7	39	1,7	308	355	8	55	11,2	27	68	8	56	0,3	50	90	10	20	3,9	129	157
13	7	39	2,6	308	355	8	55	5,8	24	64	8	56	9,3	54	94	10	20	6,6	129	157
14	7	39	3,8	308	355	8	55	0,2	20	60	8	56	20,4	58	98	10	20	10,7	129	157
15	7	39	4,3	308	355	8	54	58,7	18	59	8	56	23,7	59	99	10	20	12,1	129	157
16	7	39	10,4	308	355	8	54	47,5	6	46	8	57	0,6	71	112	10	20	31,4	130	157
17	7	39	13,1	308	355	8	54	45,5	2	42	8	57	13,6	76	116	10	20	39,6	130	157
18	7	39	14,8	308	355	8	54	44,8	359	40	8	57	21,7	78	118	10	20	45,1	130	157
19	7	39	4,8	308	355	8	54	51,9	15	55	8	56	32,0	63	103	10	20	12,9	129	157
20	7	39	8,2	308	355	8	54	46,1	8	48	8	56	52,5	70	110	10	20	23,9	130	157
21	7	39	10,0	308	355	8	54	44,3	5	45	8	57	1,6	73	113	10	20	29,4	130	157
22	7	39	14,9	308	355	8	54	42,1	358	38	8	57	24,1	80	120	10	20	44,5	130	157
23	7	39	16,2	308	355	8	54	41,9	356	36	8	57	29,7	82	122	10	20	48,7	130	157
24	7	39	16,7	308	355	8	54	41,9	355	36	8	57	31,6	82	122	10	20	50,0	130	157
25	7	39	18,5	308	354	8	54	42,1	353	33	8	57	38,8	85	124	10	20	55,6	130	157
26	7	39	20,3	308	354	8	54	42,6	351	31	8	57	45,8	87	127	10	21	1,1	130	157
27	7	38	59,2	308	355	8	55	8,9	29	69	8	55	50,9	48	89	10	19	54,5	129	157
28	7	39	3,1	308	355	8	54	50,9	16	57	8	56	25,4	61	101	10	20	6,8	129	157
29	7	39	6,1	308	355	8	54	44,9	10	50	8	56	44,1	68	108	10	20	16,4	130	157
30	7	39	9,2	308	355	8	54	41,6	4	45	8	57	0,3	73	113	10	20	26,0	130	157
31	7	39	9,6	308	355	8	54	41,3	4	44	8	57	2,4	74	114	10	20	27,4	130	157
32	7	39	11,4	308	355	8	54	40,2	1	41	8	57	10,8	76	116	10	20	32,9	130	157
33	7	39	12,7	308	355	8	54	39,8	359	39	8	57	16,8	78	118	10	20	37,0	130	157
34	7	39	14,0	308	355	8	54	39,5	357	38	8	57	22,6	80	120	10	20	41,2	130	157
35	7	39	19,9	308	354	8	54	40,3	350	30	8	57	45,8	88	127	10	20	59,1	130	157
36	7	39	20,8	308	354	8	54	40,6	349	29	8	57	49,2	89	128	10	21	1,8	130	157
37	7	39	21,2	308	354	8	54	40,8	348	29	8	57	50,8	89	129	10	21	3,2	130	157
38	7	39	1,4	308	355	8	54	50,0	18	58	8	56	18,6	60	100	10	20	0,7	129	157
39	7	39	3,6	308	355	8	54	44,9	13	53	8	56	32,9	65	105	10	20	7,6	129	157
40	7	39	5,7	308	355	8	54	41,4	8	49	8	56	45,4	69	109	10	20	14,5	130	157
41	7	39	7,5	308	355	8	54	39,6	5	46	8	56	54,6	72	112	10	20	19,9	130	157
42	7	39	15,4	308	354	8	54	36,9	354	34	8	57	30,3	83	123	10	20	44,7	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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	+40 38	+ 6 18	Dios le Guardé.....	1 6,1	8 55 28,0	90,3	0,951	26	302
2	+40 38	+ 6 4	Puerto de la Calderilla.....	2 2,7	8 55 40,7	90,3	0,954	27	302
3	+40 38	+ 6 4	Ventas de Garriel.....	2 2,7	8 55 40,7	90,3	0,954	27	302
4	+40 38	+ 6 2	San Miguel de Asperones...	2 8,5	8 55 42,5	90,3	0,954	27	302
5	+40 38	+ 6 1	Tejeda y Segoyuela.....	2 11,2	8 55 43,4	90,3	0,954	27	302
6	+40 38	+ 5 55	Hondura.....	2 26,3	8 55 48,9	90,3	0,955	27	302
7	+40 38	+ 5 52	Herguijuela del Campo.....	2 33,0	8 55 51,6	90,3	0,956	27	302
8	+40 38	+ 5 41	Berrocal de Salvatierra.....	2 54,3	8 56 1,7	90,3	0,958	27	303
9	+40 38	+ 5 37	Montejo.....	3 1,0	8 56 5,4	90,3	0,958	27	303
10	+40 38	+ 5 24	Horcajo-Medianero.....	3 19,6	8 56 17,4	90,3	0,961	27	303
11	+40 39	+ 6 23	Gavilan.....	0 49,5	8 55 23,3	90,3	0,951	26	302
12	+40 39	+ 6 14	Aldehuela de Yeltes.....	1 37,7	8 55 31,4	90,3	0,952	26	302
13	+40 39	+ 6 8	Bodegon.....	1 58,4	8 55 36,9	90,3	0,953	26	302
14	+40 39	+ 6 6	Tamames.....	2 4,4	8 55 38,7	90,3	0,954	26	302
15	+40 39	+ 6 2	Monflorado.....	2 15,4	8 55 42,3	90,3	0,954	27	302
16	+40 39	+ 6 0	Segoyuela de los Conejos...	2 20,5	8 55 44,2	90,3	0,955	27	302
17	+40 39	+ 5 58	Los Arevalos.....	2 25,3	8 55 46,0	90,3	0,955	27	302
18	+40 39	+ 5 56	Corral de Garcinigo.....	2 29,8	8 55 47,8	90,3	0,955	27	302
19	+40 39	+ 5 51	La Sierpe.....	2 40,4	8 55 52,4	90,3	0,956	27	302
20	+40 39	+ 5 47	Frades de la Sierra.....	2 48,1	8 55 56,0	90,3	0,957	27	302
21	+40 39	+ 5 45	Navarredonda de Salvatierra	2 51,7	8 55 57,9	90,3	0,957	27	303
22	+40 39	+ 5 34	Pelayos.....	3 9,4	8 56 8,0	90,3	0,959	27	303
23	+40 39	+ 5 22	Chagarcia Medianero.....	3 25,1	8 56 19,1	90,3	0,961	27	303
24	+40 40	+ 6 24	Bocacara.....	1 1,3	8 55 22,2	90,3	0,951	26	302
25	+40 40	+ 6 21	El Mejorito.....	1 18,3	8 55 24,9	90,3	0,952	26	302
26	+40 40	+ 6 19	Alba de Yeltes.....	1 27,7	8 55 26,7	90,3	0,952	26	302
27	+40 40	+ 5 54	Inigo.....	2 39,5	8 55 49,4	90,3	0,956	27	302
28	+40 40	+ 5 32	Galinduste.....	3 15,7	8 56 9,6	90,3	0,960	27	303
29	+40 40	+ 5 28	Valverde de Gonzalianez...	3 20,8	8 56 13,3	90,3	0,961	27	303
30	+40 41	+ 6 26	Tesos Miradores.....	1 5,2	8 55 20,3	90,3	0,951	26	302
31	+40 41	+ 6 2	Avililla de la Sierra.....	2 27,9	8 55 42,0	90,3	0,955	27	302
32	+40 41	+ 6 1	Coquilla de Huebra.....	2 30,2	8 55 42,9	90,3	0,955	27	302
33	+40 41	+ 5 56	Barbalos.....	2 40,7	8 55 47,4	90,3	0,956	27	302
34	+40 41	+ 5 54	Sanchogomez.....	2 44,6	8 55 49,3	90,3	0,957	27	302
35	+40 41	+ 5 52	Terrones.....	2 48,3	8 55 51,1	90,3	0,957	27	302
36	+40 41	+ 5 44	La Duena de Arriba.....	3 1,9	8 55 58,4	90,3	0,958	27	303
37	+40 41	+ 5 43	La Duena de Abajo.....	3 3,5	8 55 59,3	90,3	0,959	27	303
38	+40 41	+ 5 37	La Maya.....	3 12,3	8 56 4,8	90,3	0,960	27	303
39	+40 42	+ 6 33	Campanero.....	0 27,0	8 55 13,8	90,3	0,950	26	302
40	+40 42	+ 6 24	Sancti Spiritus.....	1 28,7	8 55 21,9	90,3	0,952	26	302
41	+40 42	+ 6 20	Castraz.....	1 44,5	8 55 25,5	90,3	0,953	26	302
42	+40 42	+ 6 11	Sepulcro Hilario.....	2 12,2	8 55 33,6	90,3	0,954	26	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	38	58,4	308	355	8	54	54,7	23	63	8	56	0,8	54	95	10	19	50,6	129	157
2	7	39	4,5	308	355	8	54	39,1	9	49	8	56	41,9	69	109	10	20	9,8	129	157
3	7	39	4,5	308	355	8	54	39,1	9	49	8	56	41,9	69	109	10	20	9,8	129	157
4	7	39	5,3	308	355	8	54	38,1	7	48	8	56	46,6	70	110	10	20	12,5	130	157
5	7	39	5,8	308	355	8	54	37,6	7	47	8	56	48,9	71	111	10	20	13,9	130	157
6	7	39	8,4	308	355	8	54	35,6	2	43	8	57	1,9	75	115	10	20	22,1	130	157
7	7	39	9,7	308	355	8	54	35,0	0	41	8	57	8,0	77	117	10	20	26,2	130	157
8	7	39	14,6	308	354	8	54	34,4	354	34	8	57	28,7	84	124	10	20	41,3	130	157
9	7	39	16,4	308	354	8	54	34,8	352	32	8	57	35,8	86	126	10	20	46,8	130	157
10	7	39	22,2	308	354	8	54	37,5	345	25	8	57	57,1	93	133	10	21	4,7	130	157
11	7	38	56,4	308	355	8	54	58,3	27	67	8	55	47,8	50	91	10	19	43,1	129	157
12	7	39	0,2	308	355	8	54	42,4	15	56	8	56	20,1	62	102	10	19	55,5	129	157
13	7	39	2,8	308	355	8	54	37,5	10	50	8	56	35,9	67	108	10	20	3,7	129	157
14	7	39	3,6	308	355	8	54	36,3	8	49	8	56	40,7	69	109	10	20	6,4	129	157
15	7	39	5,4	308	355	8	54	34,5	5	46	8	56	49,9	72	112	10	20	11,9	130	157
16	7	39	6,3	308	355	8	54	33,8	4	44	8	56	54,2	73	114	10	20	14,6	130	157
17	7	39	7,1	308	355	8	54	33,2	3	43	8	56	58,4	75	115	10	20	17,4	130	157
18	7	39	8,0	308	355	8	54	32,7	1	42	8	57	2,6	76	116	10	20	20,1	130	157
19	7	39	10,2	308	354	8	54	32,0	358	38	8	57	12,4	79	119	10	20	27,0	130	157
20	7	39	12,0	308	354	8	54	31,8	356	36	8	57	19,9	82	122	10	20	32,5	130	157
21	7	39	12,9	308	354	8	54	31,9	355	35	8	57	23,6	83	123	10	20	35,2	130	157
22	7	39	17,8	308	354	8	54	33,2	349	29	8	57	42,6	89	129	10	20	50,3	130	157
23	7	39	23,2	308	354	8	54	36,4	343	23	8	58	1,5	95	135	10	21	6,8	130	157
24	7	38	56,0	308	355	8	54	51,4	24	65	8	55	52,6	53	93	10	19	41,2	129	157
25	7	38	57,3	308	355	8	54	45,6	20	61	8	56	3,9	57	97	10	19	45,3	129	157
26	7	38	58,1	308	355	8	54	42,7	18	58	8	56	10,4	59	100	10	19	48,0	129	157
27	7	39	8,9	308	354	8	54	29,5	358	39	8	57	9,1	79	119	10	20	22,3	130	157
28	7	39	18,7	308	354	8	54	31,7	346	26	8	57	47,4	91	131	10	20	52,5	130	157
29	7	39	20,5	308	354	8	54	32,8	344	24	8	57	53,6	93	133	10	20	57,9	130	157
30	7	38	55,2	308	355	8	54	47,4	23	64	8	55	52,6	54	94	10	19	37,9	129	157
31	7	39	5,5	308	355	8	54	27,9	2	42	8	56	55,8	76	116	10	20	10,7	130	157
32	7	39	5,9	308	354	8	54	27,6	1	41	8	56	57,8	76	116	10	20	12,1	130	157
33	7	39	8,1	308	354	8	54	27,0	358	38	8	57	7,6	79	119	10	20	18,9	130	157
34	7	39	9,0	308	354	8	54	26,8	357	37	8	57	11,4	81	121	10	20	21,7	130	157
35	7	39	9,9	308	354	8	54	26,8	356	36	8	57	15,1	82	122	10	20	24,4	130	157
36	7	39	13,4	308	354	8	54	27,3	351	31	8	57	29,2	86	126	10	20	35,4	130	157
37	7	39	13,9	308	354	8	54	27,5	351	31	8	57	30,9	87	127	10	20	36,7	130	157
38	7	39	16,5	308	354	8	54	28,6	348	28	8	57	40,9	90	130	10	20	45,0	130	157
39	7	38	52,3	308	355	8	55	0,1	32	73	8	55	27,1	45	85	10	19	27,8	129	157
40	7	38	56,1	308	355	8	54	37,3	17	58	8	56	6,0	60	100	10	19	40,1	129	157
41	7	38	57,8	308	355	8	54	33,1	13	54	8	56	17,5	64	104	10	19	45,5	129	157
42	7	39	1,6	308	355	8	54	27,4	6	47	8	56	39,5	71	111	10	19	57,8	129	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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	+40	42	+ 6	3	Torre de Velayos.....	2	31,4	8	55	40,9	90,3	0,956	26	302
2	+40	42	+ 6	0	Villar del Profeta.....	2	37,8	8	55	43,6	90,3	0,956	27	302
3	+40	42	+ 5	58	Coca de Huebra.....	2	41,8	8	55	45,4	90,3	0,956	27	302
4	+40	42	+ 5	55	Narros de Matalayegua.....	2	47,5	8	55	48,2	90,3	0,957	27	302
5	+40	42	+ 5	48	Membribe de la Sierra.....	2	59,6	8	55	54,6	90,3	0,958	27	302
6	+40	42	+ 5	47	Navagallega.....	3	1,2	8	55	55,5	90,3	0,958	27	302
7	+40	42	+ 5	45	Herrerros de Salvatierra.....	3	4,3	8	55	57,3	90,3	0,959	27	303
8	+40	43	+ 6	25	Gavilan.....	1	35,5	8	55	20,8	90,3	0,952	26	302
9	+40	43	+ 6	24	La Estacion.....	1	39,4	8	55	21,7	90,3	0,952	26	302
10	+40	43	+ 6	8	Abusejo.....	2	26,0	8	55	36,2	90,3	0,955	26	302
11	+40	43	+ 6	0	Berrocal de Huebra.....	2	42,9	8	55	43,4	90,3	0,956	27	302
12	+40	43	+ 5	57	Peralejos de Solis.....	2	48,5	8	55	46,2	90,3	0,957	27	302
13	+40	43	+ 5	55	Herrerros.....	2	52,1	8	55	48,0	90,3	0,957	27	302
14	+40	43	+ 5	52	Castroverde.....	2	57,2	8	55	50,7	90,3	0,958	27	302
15	+40	43	+ 5	49	Las Veguillas.....	3	2,1	8	55	53,5	90,3	0,958	27	302
16	+40	43	+ 5	42	Pedrosillo de los Aires.....	3	12,4	8	55	59,9	90,3	0,960	27	303
17	+40	43	+ 5	37	Fresno-Alhandiga.....	3	19,0	8	56	4,5	90,3	0,960	27	303
18	+40	43	+ 5	29	Anaya de Alba.....	3	28,5	8	56	11,8	90,3	0,962	27	303
19	+40	44	+ 6	38	Aldeanueva de Portanovis.....	0	31,0	8	55	9,0	90,3	0,950	26	302
20	+40	44	+ 6	35	Isabela.....	0	58,1	8	55	11,7	90,3	0,951	26	302
21	+40	44	+ 6	30	Paradinas de Abajo y Vista Ale.....	1	25,4	8	55	16,2	90,3	0,952	26	302
22	+40	44	+ 6	25	Fuenterroble de Arriba.....	1	45,3	8	55	20,7	90,3	0,953	26	302
23	+40	44	+ 6	20	Pedraza de Yeltes.....	2	1,5	8	55	25,2	90,3	0,953	26	302
24	+40	44	+ 6	19	Sepulveda.....	2	4,4	8	55	26,1	90,3	0,954	26	302
25	+40	44	+ 6	15	Camposcarrado.....	2	15,3	8	55	29,7	90,3	0,954	26	302
26	+40	44	+ 6	4	La Sagrada.....	2	40,1	8	55	39,6	90,3	0,956	26	302
27	+40	44	+ 6	1	Sanchon de la Sagrada.....	2	45,9	8	55	42,4	90,3	0,957	27	302
28	+40	44	+ 5	59	Domingo Senor.....	2	49,6	8	55	44,2	90,3	0,957	27	302
29	+40	44	+ 5	58	Pedro Martin.....	2	51,4	8	55	45,1	90,3	0,957	27	302
30	+40	44	+ 5	56	Pena de Cabra.....	2	54,8	8	55	46,9	90,3	0,958	27	302
31	+40	44	+ 5	53	Cortos de la Sierra.....	2	59,8	8	55	49,6	90,3	0,958	27	302
32	+40	44	+ 5	34	Siete Iglesias de Tormes.....	3	25,7	8	56	7,0	90,3	0,961	27	303
33	+40	44	+ 5	27	Larrodrigo.....	3	33,3	8	56	13,5	90,3	0,963	27	303
34	+40	45	+ 6	34	Villar del Rey.....	1	19,0	8	55	12,4	90,3	0,951	26	302
35	+40	45	+ 6	29	Canada Carbonera.....	1	40,3	8	55	16,9	90,3	0,952	26	302
36	+40	45	+ 6	27	Palancas.....	1	47,5	8	55	18,7	90,3	0,953	26	302
37	+40	45	+ 6	11	Cabrillas.....	2	30,9	8	55	33,1	90,3	0,955	26	302
38	+40	45	+ 5	54	Casasola del Campo.....	3	2,2	8	55	48,5	90,3	0,958	27	302
39	+40	45	+ 5	48	Pedrollen.....	3	11,1	8	55	54,0	90,3	0,959	27	302
40	+40	45	+ 5	43	Miguel Munoz.....	3	17,8	8	55	58,6	90,3	0,960	27	303
41	+40	45	+ 5	41	Monterrubio de la Sierra.....	3	20,4	8	56	0,4	90,3	0,961	27	303
42	+40	45	+ 5	38	Belena.....	3	24,0	8	56	3,2	90,3	0,961	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	5,1	308	354	8	54	25,0	1	41	8	56	56,4	77	117	10	20	8,8	130	157
2	7	39	6,4	308	354	8	54	24,6	359	39	8	57	2,3	79	119	10	20	12,9	130	157
3	7	39	7,3	308	354	8	54	24,4	358	38	8	57	6,2	80	120	10	20	15,6	130	157
4	7	39	8,6	308	354	8	54	24,3	356	36	8	57	11,8	82	121	10	20	19,7	130	157
5	7	39	11,7	308	354	8	54	24,6	352	32	8	57	24,2	86	125	10	20	29,3	130	157
6	7	39	12,1	308	354	8	54	24,7	351	32	8	57	26,0	86	126	10	20	30,7	130	157
7	7	39	13,0	308	354	8	54	25,0	350	31	8	57	29,3	87	127	10	20	33,4	130	157
8	7	38	55,7	308	355	8	54	32,9	16	56	8	56	8,4	61	102	10	19	38,1	129	157
9	7	38	56,1	308	355	8	54	31,8	15	55	8	56	11,2	62	103	10	19	39,5	129	157
10	7	39	3,0	308	354	8	54	23,0	2	43	8	56	49,0	75	115	10	20	1,3	130	157
11	7	39	6,5	308	354	8	54	21,8	357	38	8	57	4,7	80	120	10	20	12,3	130	157
12	7	39	7,8	308	354	8	54	21,8	356	36	8	57	10,3	82	122	10	20	16,4	130	157
13	7	39	8,7	308	354	8	54	21,8	354	35	8	57	13,9	83	123	10	20	19,1	130	157
14	7	39	10,0	308	354	8	54	22,0	353	33	8	57	19,2	85	125	10	20	23,2	130	157
15	7	39	11,3	308	354	8	54	22,3	351	31	8	57	24,4	86	126	10	20	27,3	130	157
16	7	39	14,4	308	354	8	54	23,6	347	28	8	57	36,0	90	130	10	20	36,9	130	157
17	7	39	16,6	308	354	8	54	24,8	345	25	8	57	43,9	93	132	10	20	43,7	130	157
18	7	39	20,2	308	354	8	54	27,5	341	21	8	57	56,0	97	136	10	20	54,7	130	157
19	7	38	50,3	308	355	8	54	53,3	31	72	8	55	24,3	46	86	10	19	19,9	129	157
20	7	38	51,6	308	355	8	54	42,4	25	65	8	55	40,5	52	93	10	19	24,0	129	157
21	7	38	53,7	308	355	8	54	33,2	18	59	8	55	58,7	59	99	10	19	30,8	129	157
22	7	38	55,8	308	355	8	54	27,8	13	54	8	56	13,1	64	104	10	19	37,6	129	157
23	7	38	57,9	308	355	8	54	24,2	9	49	8	56	25,7	68	108	10	19	44,4	129	157
24	7	38	58,3	308	355	8	54	23,7	8	49	8	56	28,1	69	109	10	19	45,8	129	157
25	7	39	0,0	308	355	8	54	21,9	5	46	8	56	37,1	72	112	10	19	51,2	129	157
26	7	39	4,8	308	354	8	54	19,4	358	38	8	56	59,5	79	119	10	20	6,2	130	157
27	7	39	6,1	308	354	8	54	19,3	356	37	8	57	5,2	81	121	10	20	10,3	130	157
28	7	39	7,0	308	354	8	54	19,2	355	35	8	57	8,8	82	122	10	20	13,0	130	157
29	7	39	7,4	308	354	8	54	19,3	355	35	8	57	10,6	83	123	10	20	14,4	130	157
30	7	39	8,3	308	354	8	54	19,4	354	34	8	57	14,2	84	124	10	20	17,1	130	157
31	7	39	9,6	308	354	8	54	19,6	352	32	8	57	19,4	86	125	10	20	21,2	130	157
32	7	39	18,1	308	354	8	54	24,1	342	22	8	57	49,8	95	135	10	20	47,2	130	157
33	7	39	21,2	308	354	8	54	26,7	339	19	8	58	0,0	99	138	10	20	56,8	130	157
34	7	38	52,0	308	355	8	54	32,7	20	60	8	55	51,7	57	98	10	19	24,8	129	157
35	7	38	54,1	308	355	8	54	26,5	14	55	8	56	6,9	63	103	10	19	31,6	129	157
36	7	38	55,0	308	355	8	54	24,7	13	53	8	56	12,2	64	105	10	19	34,3	129	157
37	7	39	1,8	308	354	8	54	17,5	1	41	8	56	48,4	76	116	10	19	56,1	130	157
38	7	39	9,2	308	354	8	54	17,3	351	31	8	57	19,5	86	126	10	20	19,3	130	157
39	7	39	11,9	308	354	8	54	18,3	348	28	8	57	29,5	90	129	10	20	27,5	130	157
40	7	39	14,1	308	354	8	54	19,6	345	26	8	57	37,4	92	132	10	20	34,3	130	157
41	7	39	15,0	308	354	8	54	20,1	344	25	8	57	40,5	93	133	10	20	37,0	130	157
42	7	39	16,3	308	354	8	54	21,1	343	23	8	57	45,1	95	134	10	20	41,1	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	
	°	'	°	'			h	m	s	%	°	°
1	+40	45	+ 5	33	Galisancho	3 29,6	8 56	7,8	90,3	0,962	27	303
2	+40	45	+ 5	28	Herrezuelo	3 34,8	8 56	12,4	90,3	0,963	27	303
3	+40	45	+ 5	22	Pedraza de Alba	3 40,4	8 56	17,9	90,3	0,964	27	303
4	+40	45	+ 5	17	Alaraz	3 44,6	8 56	22,5	90,3	0,965	27	303
5	+40	46	+ 6	24	Fuenterroble de Abajo....	2 5,1	8 55	21,2	90,3	0,954	26	302
6	+40	46	+ 6	21	El Collado	2 13,2	8 55	23,9	90,3	0,954	26	302
7	+40	46	+ 6	21	Vadera-Baldia	2 13,2	8 55	23,9	90,3	0,954	26	302
8	+40	46	+ 6	20	Pena Cuerna	2 15,8	8 55	24,8	90,3	0,954	26	302
9	+40	46	+ 6	17	Martin de Yeltes	2 23,2	8 55	27,5	90,3	0,955	26	302
10	+40	46	+ 6	0	Carrascal del Obispo	2 56,7	8 55	42,9	90,3	0,958	26	302
11	+40	46	+ 5	51	Olmedilla	3 10,5	8 55	51,1	90,3	0,959	27	302
12	+40	46	+ 5	45	Berroy-Cempron	3 18,5	8 55	56,6	90,3	0,960	27	303
13	+40	46	+ 5	37	Buenavista	3 28,0	8 56	3,9	90,3	0,962	27	303
14	+40	46	+ 5	33	Encinas de Arriba	3 32,3	8 56	7,6	90,3	0,963	27	303
15	+40	46	+ 5	32	Ejeme	3 33,3	8 56	8,5	90,3	0,963	27	303
16	+40	46	+ 5	25	Valdecarros	3 39,9	8 56	14,9	90,3	0,964	27	303
17	+40	46	+ 5	14	Malpartida	3 48,8	8 56	25,1	90,3	0,966	27	303
18	+40	47	+ 6	15	La Estacion	2 33,5	8 55	29,2	90,3	0,956	26	302
19	+40	47	+ 6	13	Santa Olalla de Yeltes....	2 37,6	8 55	31,0	90,3	0,956	26	302
20	+40	47	+ 6	7	San Munoz	2 49,1	8 55	36,4	90,3	0,957	26	302
21	+40	47	+ 6	3	Olleros	2 56,0	8 55	40,0	90,3	0,958	26	302
22	+40	47	+ 5	52	Vecinos	3 12,7	8 55	50,0	90,3	0,960	27	302
23	+40	47	+ 5	31	Portillo	3 36,7	8 56	9,2	90,3	0,963	27	303
24	+40	47	+ 5	28	Navales	3 39,5	8 56	12,0	90,3	0,964	27	303
25	+40	47	+ 5	22	Gajates	3 44,6	8 56	17,5	90,3	0,965	27	303
26	+40	48	+ 6	21	Retortillo	2 26,0	8 55	23,6	90,3	0,955	26	302
27	+40	48	+ 6	15	La Fuente de San Esteban	2 38,8	8 55	29,0	90,3	0,956	26	302
28	+40	48	+ 6	13	Boadilla	2 42,7	8 55	30,8	90,3	0,956	26	302
29	+40	48	+ 6	12	Aldeavieja	2 44,6	8 55	31,7	90,3	0,957	26	302
30	+40	48	+ 6	0	Monte Abajo	3 4,8	8 55	42,6	90,3	0,959	26	302
31	+40	48	+ 5	58	Villalba de los Llanos....	3 7,8	8 55	44,4	90,3	0,959	27	302
32	+40	48	+ 5	56	Matas Altas	3 10,7	8 55	46,2	90,3	0,959	27	302
33	+40	48	+ 5	55	Corbacera	3 12,0	8 55	47,1	90,3	0,960	27	302
34	+40	48	+ 5	52	Carrascal de Sanchiricones	3 16,1	8 55	49,8	90,3	0,960	27	302
35	+40	48	+ 5	44	San Pedro de Rozados....	3 25,8	8 55	57,1	90,3	0,961	27	303
36	+40	48	+ 5	42	Morille	3 28,1	8 55	59,0	90,3	0,962	27	303
37	+40	48	+ 5	36	Martinamor	3 34,3	8 56	4,5	90,3	0,963	27	303
38	+40	48	+ 5	24	Turra de Alba	3 45,0	8 56	15,5	90,3	0,965	27	303
39	+40	48	+ 5	17	Santiago de la Puebla....	3 50,1	8 56	22,0	90,3	0,966	27	303
40	+40	48	+ 5	13	Salmoral	3 52,7	8 56	25,7	90,3	0,967	27	303
41	+40	49	+ 6	45	Puerto Seguro	1 16,9	8 55	2,0	90,3	0,951	26	302
42	+40	49	+ 6	18	Boada	2 38,0	8 55	26,1	90,3	0,956	26	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	18,6	308	354	8	54	22,9	341	21	8	57	52,5	97	137	10	20	48,0	130	157
2	7	39	20,8	308	354	8	54	24,9	338	18	8	57	59,7	99	139	10	20	54,8	130	157
3	7	39	23,6	307	354	8	54	27,6	336	16	8	58	8,0	102	142	10	21	3,0	130	157
4	7	39	25,8	307	354	8	54	30,1	333	13	8	58	14,7	104	144	10	21	9,9	130	157
5	7	38	56,3	308	355	8	54	18,5	8	48	8	56	23,6	69	109	10	19	37,8	129	157
6	7	38	57,6	308	354	8	54	17,1	6	46	8	56	30,4	71	112	10	19	41,9	129	157
7	7	38	57,6	308	354	8	54	17,1	6	46	8	56	30,4	71	112	10	19	41,9	129	157
8	7	38	58,0	308	354	8	54	16,7	5	46	8	56	32,6	72	112	10	19	43,2	129	157
9	7	38	59,3	308	354	8	54	15,8	3	43	8	56	38,9	74	114	10	19	47,3	129	157
10	7	39	6,7	308	354	8	54	14,4	353	33	8	57	11,1	85	124	10	20	10,5	130	157
11	7	39	10,6	308	354	8	54	15,7	348	28	8	57	26,2	89	129	10	20	22,8	130	157
12	7	39	13,3	308	354	8	54	17,2	345	25	8	57	35,7	92	132	10	20	31,0	130	157
13	7	39	16,8	308	354	8	54	19,8	341	21	8	57	47,8	96	136	10	20	41,9	130	157
14	7	39	18,6	308	354	8	54	21,3	339	19	8	57	53,6	98	138	10	20	47,4	130	157
15	7	39	19,1	308	354	8	54	21,8	339	19	8	57	55,1	99	138	10	20	48,7	130	157
16	7	39	22,3	307	354	8	54	24,9	336	16	8	58	4,8	102	141	10	20	58,3	130	157
17	7	39	27,3	307	354	8	54	30,7	331	11	8	58	19,4	107	146	10	21	13,4	130	157
18	7	39	0,2	308	354	8	54	12,3	0	40	8	56	45,7	77	117	10	19	49,5	130	157
19	7	39	1,1	308	354	8	54	12,0	359	39	8	56	49,6	78	118	10	19	52,2	130	157
20	7	39	3,7	308	354	8	54	11,7	355	36	8	57	0,8	82	122	10	20	0,4	130	157
21	7	39	5,4	308	354	8	54	11,9	353	33	8	57	7,9	84	124	10	20	5,8	130	157
22	7	39	10,2	308	354	8	54	13,6	347	27	8	57	26,2	90	130	10	20	20,8	130	157
23	7	39	19,6	307	354	8	54	20,8	337	17	8	57	57,5	100	140	10	20	49,5	130	157
24	7	39	21,0	307	354	8	54	22,2	336	16	8	58	1,7	102	141	10	20	53,6	130	157
25	7	39	23,7	307	354	8	54	25,1	333	13	8	58	9,7	104	144	10	21	1,8	130	157
26	7	38	57,7	308	354	8	54	10,4	2	43	8	56	36,4	75	115	10	19	40,7	129	157
27	7	39	0,3	308	354	8	54	9,4	358	39	8	56	48,3	79	119	10	19	48,9	130	157
28	7	39	1,2	308	354	8	54	9,3	357	38	8	56	52,0	80	120	10	19	51,6	130	157
29	7	39	1,6	308	354	8	54	9,2	357	37	8	56	53,9	81	121	10	19	53,0	130	157
30	7	39	6,8	308	354	8	54	10,0	350	30	8	57	14,9	87	127	10	20	9,3	130	157
31	7	39	7,7	308	354	8	54	10,4	349	29	8	57	18,2	88	128	10	20	12,0	130	157
32	7	39	8,5	308	354	8	54	10,7	348	28	8	57	21,4	89	129	10	20	14,8	130	157
33	7	39	9,0	308	354	8	54	11,0	347	28	8	57	23,0	90	130	10	20	16,1	130	157
34	7	39	10,3	308	354	8	54	11,7	346	26	8	57	27,8	91	131	10	20	20,2	130	157
35	7	39	13,8	308	354	8	54	14,1	342	22	8	57	39,9	95	135	10	20	31,1	130	157
36	7	39	14,7	308	354	8	54	14,8	341	21	8	57	42,9	96	136	10	20	33,8	130	157
37	7	39	17,4	307	354	8	54	17,2	338	18	8	57	51,5	99	139	10	20	42,0	130	157
38	7	39	22,8	307	354	8	54	22,9	333	13	8	58	7,9	105	144	10	20	58,4	130	157
39	7	39	26,0	307	354	8	54	26,8	330	10	8	58	16,9	108	147	10	21	8,0	130	157
40	7	39	27,9	307	354	8	54	29,2	328	8	8	58	21,9	109	149	10	21	13,4	130	157
41	7	38	47,7	308	355	8	54	23,3	20	61	8	55	40,2	57	97	10	19	7,6	129	157
42	7	38	59,1	308	354	8	54	7,0	359	39	8	56	45,0	79	119	10	19	44,2	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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	+40 49	+ 6 12	Munoz.....	2 49,4	8 55 31,5	90,3	0,957	26	302
2	+40 49	+ 5 56	Matilla de los Canos del Rio	3 14,2	8 55 46,0	90,3	0,960	27	302
3	+40 49	+ 5 49	Tornadizos.....	3 23,0	8 55 52,4	90,3	0,961	27	303
4	+40 49	+ 5 35	Valdemierque.....	3 37,7	8 56 5,2	90,3	0,963	27	303
5	+40 49	+ 5 31	Alba de Tormes.....	3 41,3	8 56 8,9	90,3	0,964	27	303
6	+40 49	+ 5 27	Aldeaseca de Alba.....	3 44,6	8 56 12,5	90,3	0,965	27	303
7	+40 49	+ 5 24	Pedrosillo de Alba.....	3 46,9	8 56 15,3	90,3	0,965	27	303
8	+40 50	+ 6 47	La Bouza.....	1 20,2	8 55 0,0	90,3	0,951	26	302
9	+40 50	+ 6 33	Hernandinos.....	2 9,2	8 55 12,5	90,3	0,954	26	302
10	+40 50	+ 6 17	Villoria de Buenamadre....	2 45,0	8 55 26,9	90,3	0,957	26	302
11	+40 50	+ 6 15	Los Campos.....	2 48,7	8 55 28,7	90,3	0,957	26	302
12	+40 50	+ 6 12	Peramato.....	2 53,9	8 55 31,4	90,3	0,957	26	302
13	+40 50	+ 6 11	Mercadillo.....	2 55,6	8 55 32,3	90,3	0,958	26	302
14	+40 50	+ 6 9	Vilvis.....	2 58,9	8 55 34,1	90,3	0,958	26	302
15	+40 50	+ 6 6	Rodasviejas.....	3 3,6	8 55 36,8	90,3	0,959	26	302
16	+40 50	+ 6 6	Tejadillo.....	3 3,6	8 55 36,8	90,3	0,959	26	302
17	+40 50	+ 6 4	Sancho Bueno.....	3 6,5	8 55 38,6	90,3	0,959	26	302
18	+40 50	+ 5 53	Canillas de Torneros.....	3 21,2	8 55 48,6	90,3	0,961	27	302
19	+40 50	+ 5 32	Terradillos.....	3 42,5	8 56 7,8	90,3	0,964	27	303
20	+40 50	+ 5 17	Macotera.....	3 53,3	8 56 21,6	90,3	0,967	27	303
21	+40 50	+ 5 12	Mancera de Abajo.....	3 56,2	8 56 26,2	90,3	0,968	27	303
22	+40 51	+ 6 42	San Felices de los Gallegos..	1 50,3	8 55 4,3	90,3	0,953	26	302
23	+40 51	+ 6 36	Banobarez.....	2 8,3	8 55 9,7	90,3	0,954	26	302
24	+40 51	+ 6 3	Aldehuela de la Boveda....	3 11,6	8 55 39,3	90,3	0,959	26	302
25	+40 51	+ 5 59	Cojos de Robliza.....	3 16,9	8 55 43,0	90,3	0,960	26	302
26	+40 51	+ 5 43	Santo Tome de Rozados....	3 34,9	8 55 57,5	90,3	0,963	27	303
27	+40 51	+ 5 42	Cilleros el Hondo.....	3 35,9	8 55 58,4	90,3	0,963	27	303
28	+40 51	+ 5 40	Ariscos.....	3 37,7	8 56 0,3	90,3	0,963	27	303
29	+40 51	+ 5 39	Mozarbez.....	3 38,7	8 56 1,2	90,3	0,964	27	303
30	+40 51	+ 5 32	Palomares.....	3 44,6	8 56 7,6	90,3	0,965	27	303
31	+40 51	+ 5 29	Amatos de Alba.....	3 46,9	8 56 10,3	90,3	0,965	27	303
32	+40 51	+ 5 25	La Lurda.....	3 49,8	8 56 14,0	90,3	0,966	27	303
33	+40 51	+ 5 21	Tordillos.....	3 52,4	8 56 17,7	90,3	0,967	27	303
34	+40 51	+ 5 12	Boveda del Río Almar.....	3 57,5	8 56 26,0	90,3	0,968	27	303
35	+40 52	+ 6 44	Ahigal de los Aceiteros....	1 52,4	8 55 2,4	90,3	0,953	26	302
36	+40 52	+ 6 28	Villavieja de Yeltes.....	2 33,6	8 55 16,7	90,3	0,956	26	302
37	+40 52	+ 6 24	Villares de Yeltes.....	2 41,6	8 55 20,3	90,3	0,956	26	302
38	+40 52	+ 6 15	Buenamadre.....	2 57,5	8 55 28,3	90,3	0,958	26	302
39	+40 52	+ 6 11	Aldeadavila de Revilla....	3 3,8	8 55 31,9	90,3	0,959	26	302
40	+40 52	+ 6 8	Ardonsillero.....	3 8,2	8 55 34,6	90,3	0,959	26	302
41	+40 52	+ 6 3	Castro-Enriquez.....	3 15,1	8 55 39,2	90,3	0,960	26	302
42	+40 52	+ 6 0	Villar de los Alamos.....	3 18,9	8 55 41,9	90,3	0,960	26	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	1,6	308	354	8	54	6,7	355	35	8	56	56,1	82	122	10	19	52,4	130	157
2	7	39	8,6	308	354	8	54	8,8	347	27	8	57	23,0	91	131	10	20	14,2	130	157
3	7	39	11,7	308	354	8	54	10,8	343	23	8	57	33,8	94	134	10	20	23,7	130	157
4	7	39	17,9	307	354	8	54	16,3	337	17	8	57	54,0	101	140	10	20	42,8	130	157
5	7	39	19,7	307	354	8	54	18,1	335	15	8	57	59,4	103	142	10	20	48,2	130	157
6	7	39	21,6	307	354	8	54	20,2	333	13	8	58	4,7	104	144	10	20	53,7	130	157
7	7	39	22,9	307	354	8	54	21,8	332	12	8	58	8,7	106	145	10	20	57,8	130	157
8	7	38	46,9	308	355	8	54	19,7	19	60	8	55	39,9	57	98	10	19	4,4	129	157
9	7	38	52,8	308	354	8	54	7,7	7	47	8	56	16,9	70	110	10	19	23,3	129	157
10	7	38	59,6	308	354	8	54	4,2	357	37	8	56	49,2	81	121	10	19	45,0	130	157
11	7	39	0,4	308	354	8	54	4,2	355	36	8	56	52,9	82	122	10	19	47,7	130	157
12	7	39	1,7	308	354	8	54	4,3	354	34	8	56	58,2	84	124	10	19	51,8	130	157
13	7	39	2,1	308	354	8	54	4,3	353	33	8	56	59,9	84	124	10	19	53,2	130	157
14	7	39	3,0	308	354	8	54	4,5	352	32	8	57	3,4	85	125	10	19	55,9	130	157
15	7	39	4,3	308	354	8	54	4,9	350	31	8	57	8,4	87	127	10	19	60,0	130	157
16	7	39	4,3	308	354	8	54	4,9	350	31	8	57	8,4	87	127	10	19	60,0	130	157
17	7	39	5,2	308	354	8	54	5,2	349	30	8	57	11,7	88	128	10	20	2,7	130	157
18	7	39	10,0	308	354	8	54	7,8	344	24	8	57	29,1	93	133	10	20	17,6	130	157
19	7	39	19,4	307	354	8	54	16,4	334	14	8	57	59,0	103	143	10	20	46,2	130	157
20	7	39	26,2	307	354	8	54	24,8	328	8	8	58	18,2	110	149	10	21	6,7	130	157
21	7	39	28,5	307	354	8	54	28,0	326	6	8	58	24,2	112	151	10	21	13,5	130	157
22	7	38	49,1	308	354	8	54	9,0	12	52	8	55	59,3	65	105	10	19	10,6	129	157
23	7	38	51,6	308	354	8	54	5,4	7	48	8	56	13,6	70	110	10	19	18,7	129	157
24	7	39	5,7	308	354	8	54	3,4	348	28	8	57	15,0	90	130	10	20	3,4	130	157
25	7	39	7,4	308	354	8	54	4,4	346	26	8	57	21,3	92	132	10	20	8,9	130	157
26	7	39	14,5	307	354	8	54	10,0	338	18	8	57	44,9	99	139	10	20	30,6	130	157
27	7	39	14,9	307	354	8	54	10,4	338	18	8	57	46,3	100	140	10	20	32,0	130	157
28	7	39	15,8	307	354	8	54	11,3	337	17	8	57	49,0	101	140	10	20	34,7	130	157
29	7	39	16,3	307	354	8	54	11,8	336	16	8	57	50,4	101	141	10	20	36,1	130	157
30	7	39	19,4	307	354	8	54	15,2	333	13	8	57	59,8	104	144	10	20	45,6	130	157
31	7	39	20,8	307	354	8	54	16,8	332	12	8	58	3,7	106	145	10	20	49,7	130	157
32	7	39	22,6	307	354	8	54	19,1	330	10	8	58	8,8	107	147	10	20	55,2	130	157
33	7	39	24,4	307	354	8	54	21,4	328	8	8	58	13,8	109	149	10	21	0,6	130	157
34	7	39	28,6	307	354	8	54	27,2	325	5	8	58	24,7	113	152	10	21	12,9	131	157
35	7	38	48,3	308	354	8	54	6,0	11	52	8	55	58,4	66	106	10	19	7,3	129	157
36	7	38	55,0	308	354	8	53	59,7	360	40	8	56	33,3	77	117	10	19	29,0	129	157
37	7	38	56,7	308	354	8	53	59,3	358	38	8	56	40,9	80	120	10	19	34,4	130	157
38	7	39	0,6	308	354	8	53	59,4	352	33	8	56	57,0	85	125	10	19	46,6	130	157
39	7	39	2,3	308	354	8	53	59,9	350	31	8	57	3,7	87	127	10	19	52,0	130	157
40	7	39	3,6	308	354	8	54	0,4	349	29	8	57	8,6	88	128	10	19	56,1	130	157
41	7	39	5,8	308	354	8	54	1,5	346	27	8	57	16,6	91	131	10	20	2,9	130	157
42	7	39	7,1	308	354	8	54	2,3	345	25	8	57	21,2	93	132	10	20	6,9	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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	+40	52	+	5 58	3	21,4	8 55	43,7	90,3	0,961	26	302
2	+40	52	+	5 53	3	27,2	8 55	48,2	90,3	0,962	27	302
3	+40	52	+	5 47	3	33,5	8 55	53,7	90,3	0,963	27	303
4	+40	52	+	5 31	3	47,3	8 56	8,3	90,3	0,966	27	303
5	+40	52	+	5 26	3	50,8	8 56	12,9	90,3	0,966	27	303
6	+40	52	+	5 15	3	57,2	8 56	23,0	90,3	0,968	27	303
7	+40	53	+	6 37	2	19,2	8 55	8,5	90,3	0,955	26	302
8	+40	53	+	6 34	2	26,3	8 55	11,1	90,3	0,955	26	302
9	+40	53	+	6 26	2	42,8	8 55	18,3	90,3	0,956	26	302
10	+40	53	+	6 22	2	50,1	8 55	21,9	90,3	0,957	26	302
11	+40	53	+	6 21	2	51,9	8 55	22,8	90,3	0,957	26	302
12	+40	53	+	6 18	2	56,9	8 55	25,5	90,3	0,958	26	302
13	+40	53	+	6 16	3	0,1	8 55	27,3	90,3	0,958	26	302
14	+40	53	+	6 12	3	6,2	8 55	30,9	90,3	0,959	26	302
15	+40	53	+	6 6	3	14,5	8 55	36,3	90,3	0,960	26	302
16	+40	53	+	5 58	3	24,4	8 55	43,5	90,3	0,961	26	302
17	+40	53	+	5 51	3	32,0	8 55	49,9	90,3	0,962	27	302
18	+40	53	+	5 47	3	35,9	8 55	53,5	90,3	0,963	27	303
19	+40	53	+	5 46	3	36,9	8 55	54,4	90,3	0,963	27	303
20	+40	53	+	5 43	3	39,6	8 55	57,2	90,3	0,964	27	303
21	+40	53	+	5 41	3	41,3	8 55	59,0	90,3	0,964	27	303
22	+40	53	+	5 33	3	47,6	8 56	6,3	90,3	0,966	27	303
23	+40	53	+	5 30	3	49,7	8 56	9,1	90,3	0,966	27	303
24	+40	53	+	5 26	3	52,4	8 56	12,7	90,3	0,967	27	303
25	+40	53	+	5 25	3	53,0	8 56	13,7	90,3	0,967	27	303
26	+40	53	+	5 23	3	54,2	8 56	15,5	90,3	0,967	27	303
27	+40	53	+	5 22	3	54,7	8 56	16,4	90,3	0,968	27	303
28	+40	53	+	5 17	3	57,4	8 56	21,0	90,3	0,968	27	303
29	+40	54	+	6 45	2	5,3	8 55	1,2	90,3	0,954	26	302
30	+40	54	+	6 11	3	11,3	8 55	31,6	90,3	0,959	26	302
31	+40	54	+	6 8	3	15,3	8 55	34,3	90,3	0,960	26	302
32	+40	54	+	6 1	3	23,9	8 55	40,6	90,3	0,961	26	302
33	+40	54	+	5 58	3	27,3	8 55	43,4	90,3	0,962	26	302
34	+40	54	+	5 57	3	28,4	8 55	44,3	90,3	0,962	26	302
35	+40	54	+	5 54	3	31,5	8 55	47,0	90,3	0,962	26	302
36	+40	54	+	5 49	3	36,4	8 55	51,5	90,3	0,963	27	303
37	+40	54	+	5 39	3	45,0	8 56	0,6	90,3	0,965	27	303
38	+40	54	+	5 38	3	45,8	8 56	1,6	90,3	0,965	27	303
39	+40	54	+	5 35	3	48,0	8 56	4,3	90,3	0,966	27	303
40	+40	54	+	5 23	3	55,6	8 56	15,3	90,3	0,968	27	303
41	+40	54	+	5 22	3	56,1	8 56	16,2	90,3	0,968	27	303
42	+40	54	+	5 18	3	58,1	8 56	19,9	90,3	0,969	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	7,9	307	354	8	54	2,9	344	24	8	57	24,3	94	133	10	20	9,6	130	157
2	7	39	10,1	307	354	8	54	4,5	341	22	8	57	31,7	96	136	10	20	16,4	130	157
3	7	39	12,8	307	354	8	54	6,9	339	19	8	57	40,3	99	138	10	20	24,6	130	157
4	7	39	20,0	307	354	8	54	14,6	332	12	8	58	1,9	106	145	10	20	46,4	130	157
5	7	39	22,2	307	354	8	54	17,5	330	9	8	58	8,2	108	148	10	20	53,2	130	157
6	7	39	27,3	307	354	8	54	24,4	325	5	8	58	21,6	113	152	10	21	8,2	130	157
7	7	38	51,3	308	354	8	53	58,7	4	44	8	56	17,9	73	113	10	19	16,2	129	157
8	7	38	52,6	308	354	8	53	57,9	2	42	8	56	24,1	75	115	10	19	20,3	129	157
9	7	38	55,9	308	354	8	53	56,7	357	38	8	56	39,6	80	120	10	19	31,1	130	157
10	7	38	57,6	308	354	8	53	56,7	355	35	8	56	46,8	82	122	10	19	36,5	130	157
11	7	38	58,1	308	354	8	53	56,7	354	35	8	56	48,6	83	123	10	19	37,9	130	157
12	7	38	59,4	308	354	8	53	56,9	353	33	8	56	53,8	85	125	10	19	41,9	130	157
13	7	39	0,2	308	354	8	53	57,1	352	32	8	56	57,2	86	126	10	19	44,6	130	157
14	7	39	1,9	308	354	8	53	57,7	349	30	8	57	3,8	88	128	10	19	50,1	130	157
15	7	39	4,5	308	354	8	53	58,9	346	27	8	57	13,4	91	131	10	19	58,2	130	157
16	7	39	8,0	307	354	8	54	1,2	343	23	8	57	25,6	95	135	10	20	9,0	130	157
17	7	39	11,1	307	354	8	54	3,8	339	19	8	57	35,8	98	138	10	20	18,6	130	157
18	7	39	12,9	307	354	8	54	5,5	338	18	8	57	41,4	100	140	10	20	24,0	130	157
19	7	39	13,3	307	354	8	54	5,9	337	17	8	57	42,8	100	140	10	20	25,3	130	157
20	7	39	14,7	307	354	8	54	7,3	336	16	8	57	46,9	102	141	10	20	29,4	130	157
21	7	39	15,5	307	354	8	54	8,2	335	15	8	57	49,6	103	142	10	20	32,1	130	157
22	7	39	19,1	307	354	8	54	12,4	331	11	8	58	0,0	106	146	10	20	43,0	130	157
23	7	39	20,5	307	354	8	54	14,1	330	10	8	58	3,8	107	147	10	20	47,1	130	157
24	7	39	22,3	307	354	8	54	16,5	328	8	8	58	8,8	109	149	10	20	52,5	130	157
25	7	39	22,8	307	354	8	54	17,1	328	8	8	58	10,1	110	149	10	20	53,9	130	157
26	7	39	23,7	307	354	8	54	18,3	327	7	8	58	12,5	111	150	10	20	56,6	130	157
27	7	39	24,1	307	354	8	54	19,0	327	7	8	58	13,7	111	150	10	20	58,0	130	157
28	7	39	26,4	307	353	8	54	22,2	325	5	8	58	19,7	113	152	10	21	4,8	130	157
29	7	38	48,0	308	354	8	53	58,4	8	48	8	56	3,7	69	109	10	19	4,9	129	157
30	7	39	2,4	308	354	8	53	55,9	348	28	8	57	7,1	90	129	10	19	50,8	130	157
31	7	39	3,7	307	354	8	53	56,6	346	26	8	57	11,8	91	131	10	19	54,9	130	157
32	7	39	6,8	307	354	8	53	58,6	343	23	8	57	22,5	95	134	10	20	4,4	130	157
33	7	39	8,1	307	354	8	53	59,6	341	22	8	57	26,9	96	136	10	20	8,5	130	157
34	7	39	8,5	307	354	8	53	60,0	341	21	8	57	28,3	96	136	10	20	9,8	130	157
35	7	39	9,9	307	354	8	54	1,1	340	20	8	57	32,6	98	138	10	20	13,9	130	157
36	7	39	12,1	307	354	8	54	3,2	337	17	8	57	39,7	100	140	10	20	20,7	130	157
37	7	39	16,5	307	354	8	54	8,1	333	13	8	57	53,1	105	144	10	20	34,2	130	157
38	7	39	17,0	307	354	8	54	8,6	332	12	8	57	54,4	105	145	10	20	35,6	130	157
39	7	39	18,3	307	354	8	54	10,2	331	11	8	57	58,2	106	146	10	20	39,7	130	157
40	7	39	23,8	307	354	8	54	17,4	326	6	8	58	13,0	112	151	10	20	56,0	130	157
41	7	39	24,2	307	354	8	54	18,1	326	6	8	58	14,2	112	151	10	20	57,3	130	157
42	7	39	26,0	307	353	8	54	20,8	324	4	8	58	18,9	114	153	10	21	2,8	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+40	54	+ 5	12	Penaranda de Bracamonte	4	0,8	8 56 25,4	90,3	0,970	27	303
2	+40	54	+ 5	10	Cantaracillo.....	4	1,6	8 56 27,3	90,3	0,970	27	303
3	+40	55	+ 6	48	Sobradillo.....	2	4,4	8 54 58,4	90,3	0,954	26	302
4	+40	55	+ 6	32	Bogajo.....	2	41,4	8 55 12,6	90,3	0,956	26	302
5	+40	55	+ 6	24	Pozos de Hinojo.....	2	55,6	8 55 19,8	90,3	0,958	26	302
6	+40	55	+ 6	5	Alcornocal.....	3	22,2	8 55 36,9	90,3	0,961	26	302
7	+40	55	+ 6	0	Tabera de Abajo.....	3	27,9	8 55 41,4	90,3	0,962	26	302
8	+40	55	+ 5	55	Canillas de Abajo.....	3	33,1	8 55 45,9	90,3	0,963	26	302
9	+40	55	+ 5	52	Castrejon.....	3	36,0	8 55 48,6	90,3	0,963	27	302
10	+40	55	+ 5	47	Fraguas.....	3	40,5	8 55 53,2	90,3	0,964	27	303
11	+40	55	+ 5	46	Palacio Villalones.....	3	41,4	8 55 54,1	90,3	0,964	27	303
12	+40	55	+ 5	42	Sanchoviejo.....	3	44,6	8 55 57,7	90,3	0,965	27	303
13	+40	55	+ 5	41	Aldeatejada.....	3	45,4	8 55 58,6	90,3	0,965	27	303
14	+40	55	+ 5	31	Machacon.....	3	52,4	8 56 7,8	90,3	0,967	27	303
15	+40	55	+ 5	29	Francos.....	3	53,6	8 56 9,6	90,3	0,967	27	303
16	+40	55	+ 5	28	Cilloruelo.....	3	54,2	8 56 10,5	90,3	0,967	27	303
17	+40	55	+ 5	21	Ventosa del Rio Almar ...	3	57,9	8 56 17,0	90,3	0,969	27	303
18	+40	56	+ 6	43	Lumbrales.....	2	23,8	8 55 2,7	90,3	0,955	26	302
19	+40	56	+ 6	34	Campilduero.....	2	42,6	8 55 10,7	90,3	0,956	26	302
20	+40	56	+ 6	14	La Moralita.....	3	14,2	8 55 28,6	90,3	0,960	26	302
21	+40	56	+ 6	12	Castillejo de Evans.....	3	16,8	8 55 30,4	90,3	0,960	26	302
22	+40	56	+ 6	4	Cabeza de Diego Gomez .	3	26,3	8 55 37,6	90,3	0,962	26	302
23	+40	56	+ 5	52	Barbadillo.....	3	38,4	8 55 48,5	90,3	0,964	27	302
24	+40	56	+ 5	49	Rad.....	3	41,0	8 55 51,2	90,3	0,964	27	303
25	+40	56	+ 5	47	Calzadilla de la Valmuza .	3	42,7	8 55 53,0	90,3	0,964	27	303
26	+40	56	+ 5	42	Vistahermosa.....	3	46,6	8 55 57,6	90,3	0,965	27	303
27	+40	56	+ 5	39	Carbajosa de la Sagrada .	3	48,7	8 56 0,3	90,3	0,966	27	303
28	+40	56	+ 5	34	Pelabravo.....	3	52,0	8 56 4,9	90,3	0,967	27	303
29	+40	56	+ 5	28	Encinas de Abajo.....	3	55,6	8 56 10,4	90,3	0,968	27	303
30	+40	56	+ 5	12	Aldeaseca de la Frontera .	4	2,6	8 56 25,1	90,3	0,971	27	303
31	+40	57	+ 6	25	Escuernavacas.....	3	2,3	8 55 18,6	90,3	0,958	26	302
32	+40	57	+ 6	22	Traguntia.....	3	6,8	8 55 21,3	90,3	0,959	26	302
33	+40	57	+ 6	6	Fuentes de Sando.....	3	27,0	8 55 35,6	90,3	0,962	26	302
34	+40	57	+ 5	59	Berrocal de Padierna.....	3	34,2	8 55 42,0	90,3	0,963	26	302
35	+40	57	+ 5	58	Sogos.....	3	35,2	8 55 42,9	90,3	0,963	26	302
36	+40	57	+ 5	52	Galindo y Perahuy.....	3	40,6	8 55 48,3	90,3	0,964	26	303
37	+40	57	+ 5	49	Pericalvo.....	3	43,1	8 55 51,0	90,3	0,965	27	303
38	+40	57	+ 5	47	Torre de Martin Pascual .	3	44,7	8 55 52,8	90,3	0,965	27	303
39	+40	57	+ 5	45	Doninos de Salamanca ...	3	46,2	8 55 54,7	90,3	0,965	27	303
40	+40	57	+ 5	42	Tejares.....	3	48,4	8 55 57,4	90,3	0,966	27	303
41	+40	57	+ 5	38	Santa Marta de Tormes ..	3	51,1	8 56 1,0	90,3	0,966	27	303
42	+40	57	+ 5	33	Calvarrasa de Abajo.....	3	54,1	8 56 5,6	90,3	0,967	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	28,8	307	353	8	54	25,0	322	1	8	58	25,8	116	156	10	21	11,0	131	157
2	7	39	29,7	307	353	8	54	26,4	321	0	8	58	28,0	117	156	10	21	13,7	131	157
3	7	38	46,9	308	354	8	53	56,0	8	49	8	56	0,4	69	109	10	19	0,3	129	157
4	7	38	53,6	308	354	8	53	51,8	358	38	8	56	33,2	79	120	10	19	21,9	129	157
5	7	38	56,9	308	354	8	53	51,8	353	33	8	56	47,4	84	124	10	19	32,7	130	157
6	7	39	5,1	307	354	8	53	55,6	343	24	8	57	17,9	94	134	10	19	58,4	130	157
7	7	39	7,3	307	354	8	53	57,3	341	21	8	57	25,2	96	136	10	20	5,1	130	157
8	7	39	9,5	307	354	8	53	59,3	339	19	8	57	32,4	99	138	10	20	11,9	130	157
9	7	39	10,8	307	354	8	54	0,5	337	18	8	57	36,5	100	140	10	20	16,0	130	157
10	7	39	13,0	307	354	8	54	2,8	335	15	8	57	43,3	102	142	10	20	22,8	130	157
11	7	39	13,5	307	354	8	54	3,3	335	15	8	57	44,7	103	142	10	20	24,1	130	157
12	7	39	15,3	307	354	8	54	5,3	333	13	8	57	50,0	104	144	10	20	29,6	130	157
13	7	39	15,7	307	354	8	54	5,9	333	13	8	57	51,3	105	144	10	20	30,9	130	157
14	7	39	20,2	307	354	8	54	11,5	328	8	8	58	3,9	109	149	10	20	44,5	130	157
15	7	39	21,1	307	354	8	54	12,8	328	7	8	58	6,3	110	150	10	20	47,2	130	157
16	7	39	21,6	307	354	8	54	13,4	327	7	8	58	7,5	111	150	10	20	48,6	130	157
17	7	39	24,8	307	353	8	54	17,9	324	4	8	58	15,8	113	153	10	20	58,1	130	157
18	7	38	49,0	308	354	8	53	50,6	3	43	8	56	14,4	74	114	10	19	6,5	129	157
19	7	38	52,8	308	354	8	53	49,3	357	38	8	56	31,8	80	120	10	19	18,6	129	157
20	7	39	1,3	307	354	8	53	51,4	347	27	8	57	5,6	91	131	10	19	45,6	130	157
21	7	39	2,2	307	354	8	53	51,9	346	26	8	57	8,7	92	132	10	19	48,3	130	157
22	7	39	5,6	307	354	8	53	54,3	342	22	8	57	20,7	96	135	10	19	59,1	130	157
23	7	39	10,9	307	354	8	53	59,2	336	16	8	57	37,5	101	141	10	20	15,4	130	157
24	7	39	12,2	307	354	8	54	0,6	335	15	8	57	41,6	102	142	10	20	19,5	130	157
25	7	39	13,1	307	354	8	54	1,6	334	14	8	57	44,2	103	143	10	20	22,2	130	157
26	7	39	15,3	307	354	8	54	4,2	332	12	8	57	50,8	106	145	10	20	28,9	130	157
27	7	39	16,7	307	354	8	54	5,9	331	11	8	57	54,6	107	146	10	20	33,0	130	157
28	7	39	18,9	307	354	8	54	8,8	329	9	8	58	0,8	109	149	10	20	39,8	130	157
29	7	39	21,6	307	353	8	54	12,5	326	6	8	58	8,1	112	151	10	20	47,9	130	157
30	7	39	29,0	307	353	8	54	23,7	319	359	8	58	26,3	118	158	10	21	9,7	131	157
31	7	38	56,7	308	354	8	53	47,3	351	31	8	56	49,6	86	126	10	19	30,2	130	157
32	7	38	57,9	307	354	8	53	47,8	349	30	8	56	54,5	88	128	10	19	34,2	130	157
33	7	39	4,8	307	354	8	53	52,0	341	22	8	57	19,0	96	136	10	19	55,8	130	157
34	7	39	7,9	307	354	8	53	54,8	338	18	8	57	29,0	99	139	10	20	5,3	130	157
35	7	39	8,3	307	354	8	53	55,2	338	18	8	57	30,3	100	139	10	20	6,7	130	157
36	7	39	11,0	307	354	8	53	57,9	335	15	8	57	38,5	102	142	10	20	14,8	130	157
37	7	39	12,3	307	354	8	53	59,4	334	14	8	57	42,5	104	143	10	20	18,8	130	157
38	7	39	13,2	307	354	8	54	0,4	333	13	8	57	45,1	104	144	10	20	21,6	130	157
39	7	39	14,1	307	354	8	54	1,5	332	12	8	57	47,7	105	145	10	20	24,3	130	157
40	7	39	15,4	307	354	8	54	3,1	331	11	8	57	51,5	107	146	10	20	28,3	130	157
41	7	39	17,2	307	354	8	54	5,4	329	9	8	57	56,5	108	148	10	20	33,8	130	157
42	7	39	19,5	307	353	8	54	8,5	327	7	8	58	2,6	111	150	10	20	40,5	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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	+40	57	+	5	24	Cordovilla.....	3	58,8	8	56	13,8	90,3	0,969	27	303
2	+40	57	+	5	17	Villar de Gallimazo	4	1,7	8	56	20,3	90,3	0,970	27	303
3	+40	58	+	6	35	Cerralbo.....	2	50,3	8	55	9,5	90,3	0,957	26	302
4	+40	58	+	6	29	Yecla de Yeltes.....	3	0,2	8	55	14,8	90,3	0,958	26	302
5	+40	58	+	6	25	Moronta.....	3	6,2	8	55	18,4	90,3	0,959	26	302
6	+40	58	+	6	16	Ciperez.....	3	18,3	8	55	26,5	90,3	0,960	26	302
7	+40	58	+	6	10	El Valejo.....	3	25,4	8	55	31,9	90,3	0,961	26	302
8	+40	58	+	6	6	Sando.....	3	29,7	8	55	35,5	90,3	0,962	26	302
9	+40	58	+	5	58	Porqueriza.....	3	37,5	8	55	42,7	90,3	0,963	26	302
10	+40	58	+	5	55	Rollan.....	3	40,2	8	55	45,4	90,3	0,964	26	302
11	+40	58	+	5	49	Carrascal de Pericalvo..	3	45,1	8	55	50,9	90,3	0,965	27	303
12	+40	58	+	5	42	El Marin.....	3	50,1	8	55	57,2	90,3	0,966	27	303
13	+40	58	+	5	39	Salamanca.....	3	52,0	8	55	59,9	90,3	0,967	27	303
14	+40	58	+	5	36	Naharros del Rio.....	3	53,9	8	56	2,7	90,3	0,967	27	303
15	+40	58	+	5	31	Andres Bueno.....	3	56,6	8	56	7,3	90,3	0,968	27	303
16	+40	58	+	5	28	Huerta.....	3	58,1	8	56	10,0	90,3	0,969	27	303
17	+40	58	+	5	25	Babilafuente.....	3	59,5	8	56	12,7	90,3	0,969	27	303
18	+40	58	+	5	24	Morinigo.....	3	59,9	8	56	13,7	90,3	0,969	27	303
19	+40	59	+	6	52	La Fregeneda.....	2	21,4	8	54	54,3	90,3	0,955	26	301
20	+40	59	+	6	47	Hinojosa de Duero.....	2	32,5	8	54	58,7	90,3	0,955	26	302
21	+40	59	+	6	31	Gema.....	3	1,1	8	55	12,9	90,3	0,958	26	302
22	+40	59	+	6	12	Grandes.....	3	26,0	8	55	29,9	90,3	0,961	26	302
23	+40	59	+	6	7	Santa Maria de Sando..	3	31,3	8	55	34,4	90,3	0,962	26	302
24	+40	59	+	6	0	Gejo de Diego Gomez ..	3	38,0	8	55	40,7	90,3	0,964	26	302
25	+40	59	+	5	56	Pozos de Mondar.....	3	41,5	8	55	44,3	90,3	0,964	26	302
26	+40	59	+	5	50	Porteros.....	3	46,2	8	55	49,8	90,3	0,965	27	303
27	+40	59	+	5	48	Parada de Arriba.....	3	47,7	8	55	51,6	90,3	0,966	27	303
28	+40	59	+	5	45	Carrascal de Barregas..	3	49,8	8	55	54,3	90,3	0,966	27	303
29	+40	59	+	5	43	Santibanez del Rio.....	3	51,1	8	55	56,1	90,3	0,966	27	303
30	+40	59	+	5	37	La Granja.....	3	54,7	8	56	1,6	90,3	0,968	27	303
31	+40	59	+	5	36	Cabrerizos.....	3	55,3	8	56	2,5	90,3	0,968	27	303
32	+40	59	+	5	34	La Flecha.....	3	56,3	8	56	4,3	90,3	0,968	27	303
33	+40	59	+	5	33	Aldealengua.....	3	56,9	8	56	5,3	90,3	0,968	27	303
34	+40	59	+	5	30	San Morales.....	3	58,3	8	56	8,0	90,3	0,969	27	303
35	+40	59	+	5	15	El Campo de Penaranda	4	3,9	8	56	21,8	90,3	0,971	27	303
36	+40	59	+	5	9	Paradinas de San Juan .	4	5,3	8	56	27,3	90,3	0,972	27	303
37	+41	0	+	6	40	Bermellar.....	2	50,8	8	55	4,8	90,3	0,957	26	302
38	+41	0	+	6	32	Picones.....	3	3,6	8	55	11,9	90,3	0,958	26	302
39	+41	0	+	6	21	Peralejos de Abajo.....	3	18,5	8	55	21,7	90,3	0,960	26	302
40	+41	0	+	6	20	Peralejos de Arriba.....	3	19,7	8	55	22,6	90,3	0,961	26	302
41	+41	0	+	6	12	Gansinos.....	3	28,8	8	55	29,8	90,3	0,962	26	302
42	+41	0	+	5	58	La Mata de Ledesma...	3	42,0	8	55	42,4	90,3	0,964	26	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	7	39	23,6	307	353	8	54	14,4	323	3	8	58	13,2	114	154	10	20	52,7	130	157				
2	7	39	26,8	307	353	8	54	19,4	320	0	8	58	21,1	117	157	10	21	2,2	131	157				
3	7	38	52,5	308	354	8	53	44,2	355	35	8	56	34,5	82	122	10	19	16,1	130	157				
4	7	38	55,1	308	354	8	53	44,6	351	32	8	56	44,8	86	126	10	19	24,2	130	157				
5	7	38	56,7	307	354	8	53	45,2	349	30	8	56	51,4	88	128	10	19	29,6	130	157				
6	7	39	0,6	307	354	8	53	47,2	345	25	8	57	5,5	92	132	10	19	41,7	130	157				
7	7	39	3,2	307	354	8	53	49,1	342	22	8	57	14,4	95	135	10	19	49,9	130	157				
8	7	39	4,9	307	354	8	53	50,5	340	20	8	57	20,2	97	137	10	19	55,3	130	157				
9	7	39	8,4	307	354	8	53	53,8	337	17	8	57	31,4	101	140	10	20	6,1	130	157				
10	7	39	9,7	307	354	8	53	55,2	335	15	8	57	35,4	102	142	10	20	10,1	130	157				
11	7	39	12,4	307	354	8	53	58,2	333	13	8	57	43,3	105	144	10	20	18,2	130	157				
12	7	39	15,5	307	354	8	54	2,1	330	10	8	57	52,2	108	147	10	20	27,7	130	157				
13	7	39	16,9	307	354	8	54	3,8	329	8	8	57	55,9	109	149	10	20	31,8	130	157				
14	7	39	18,2	307	353	8	54	5,7	327	7	8	57	59,5	110	150	10	20	35,8	130	157				
15	7	39	20,5	307	353	8	54	8,9	325	5	8	58	5,5	112	152	10	20	42,6	130	157				
16	7	39	21,8	307	353	8	54	10,9	324	4	8	58	9,0	114	153	10	20	46,7	130	157				
17	7	39	23,2	307	353	8	54	13,0	323	3	8	58	12,4	115	154	10	20	50,8	130	157				
18	7	39	23,6	307	353	8	54	13,7	322	2	8	58	13,5	115	155	10	20	52,1	130	157				
19	7	38	45,5	308	354	8	53	43,4	3	44	8	56	4,8	74	114	10	18	52,7	129	157				
20	7	38	47,6	308	354	8	53	42,3	0	41	8	56	14,8	77	117	10	18	59,4	129	157				
21	7	38	54,3	307	354	8	53	42,2	351	31	8	56	43,3	86	126	10	19	21,0	130	157				
22	7	39	2,4	307	354	8	53	46,8	342	22	8	57	12,8	95	135	10	19	46,6	130	157				
23	7	39	4,6	307	354	8	53	48,6	340	20	8	57	20,0	98	138	10	19	53,3	130	157				
24	7	39	7,6	307	354	8	53	51,6	336	17	8	57	29,7	101	141	10	20	2,8	130	157				
25	7	39	9,4	307	354	8	53	53,5	335	15	8	57	35,0	103	142	10	20	8,2	130	157				
26	7	39	12,0	307	354	8	53	56,6	332	12	8	57	42,8	105	145	10	20	16,3	130	157				
27	7	39	12,9	307	354	8	53	57,7	331	11	8	57	45,4	106	146	10	20	19,0	130	157				
28	7	39	14,3	307	354	8	53	59,3	330	10	8	57	49,1	108	147	10	20	23,0	130	157				
29	7	39	15,1	307	354	8	54	0,5	329	9	8	57	51,6	108	148	10	20	25,8	130	157				
30	7	39	17,8	307	353	8	54	4,2	327	7	8	57	58,9	111	150	10	20	33,9	130	157				
31	7	39	18,3	307	353	8	54	4,8	326	6	8	58	0,1	111	151	10	20	35,2	130	157				
32	7	39	19,2	307	353	8	54	6,1	325	5	8	58	2,4	112	152	10	20	37,9	130	157				
33	7	39	19,6	307	353	8	54	6,8	325	5	8	58	3,6	113	152	10	20	39,3	130	157				
34	7	39	21,0	307	353	8	54	8,8	324	4	8	58	7,1	114	153	10	20	43,3	130	157				
35	7	39	27,9	307	353	8	54	19,8	318	357	8	58	23,6	120	159	10	21	3,7	131	157				
36	7	39	30,6	307	353	8	54	24,6	315	355	8	58	29,9	123	162	10	21	11,8	131	157				
37	7	38	50,6	308	354	8	53	39,2	354	35	8	56	30,0	82	123	10	19	8,3	129	157				
38	7	38	53,9	307	354	8	53	39,9	350	31	8	56	43,5	87	127	10	19	19,0	130	157				
39	7	38	58,6	307	354	8	53	42,3	345	25	8	57	0,8	92	132	10	19	33,9	130	157				
40	7	38	59,0	307	354	8	53	42,6	344	25	8	57	2,3	93	133	10	19	35,2	130	157				
41	7	39	2,5	307	354	8	53	45,2	341	21	8	57	14,1	97	136	10	19	46,0	130	157				
42	7	39	8,6	307	354	8	53	51,3	334	14	8	57	33,3	103	143	10	20	4,9	130	157				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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>		
	o	'	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o	
1	+41	0	+ 5	54	Golpejas.....	3	45,1	8	55	46,0	90,3	0,965	26	302
2	+41	0	+ 5	41	Villamayor.....	3	53,9	8	55	57,8	90,3	0,967	27	303
3	+41	0	+ 5	38	Villares de la Reina.....	3	55,5	8	56	0,5	90,3	0,968	27	303
4	+41	0	+ 5	35	Moriscos.....	3	57,1	8	56	3,3	90,3	0,968	27	303
5	+41	0	+ 5	30	Aldearrubia.....	3	59,4	8	56	7,8	90,3	0,969	27	303
6	+41	0	+ 5	23	Villoruela.....	4	2,2	8	56	14,2	90,3	0,970	27	303
7	+41	0	+ 5	22	Villoria.....	4	2,5	8	56	15,1	90,3	0,971	27	303
8	+41	0	+ 5	7	Ragama.....	4	6,1	8	56	29,0	90,3	0,973	27	303
9	+41	1	+ 6	54	San Martin.....	2	28,9	8	54	52,2	90,3	0,955	26	301
10	+41	1	+ 6	38	Saldeana.....	2	58,4	8	55	6,4	90,3	0,958	26	302
11	+41	1	+ 6	29	Guadramiro.....	3	11,6	8	55	14,4	90,3	0,959	26	302
12	+41	1	+ 6	26	Vitigudino.....	3	15,5	8	55	17,1	90,3	0,960	26	302
13	+41	1	+ 6	13	Sahelicejos.....	3	30,5	8	55	28,7	90,3	0,962	26	302
14	+41	1	+ 6	9	Villasdardo.....	3	34,5	8	55	32,3	90,3	0,963	26	302
15	+41	1	+ 6	5	Encina de San Silvestre.....	3	38,2	8	55	35,9	90,3	0,964	26	302
16	+41	1	+ 6	2	Doninos de Ledesma.....	3	40,8	8	55	38,6	90,3	0,964	26	302
17	+41	1	+ 5	58	Villarmayor.....	3	44,0	8	55	42,2	90,3	0,965	26	302
18	+41	1	+ 5	49	Zaratan.....	3	50,5	8	55	50,4	90,3	0,966	26	303
19	+41	1	+ 5	45	Florida de Liebana.....	3	53,0	8	55	54,0	90,3	0,967	27	303
20	+41	1	+ 5	40	Aldeaseca de Armuna.....	3	55,8	8	55	58,5	90,3	0,968	27	303
21	+41	1	+ 5	35	Castellanos de Moriscos.....	3	58,3	8	56	3,1	90,3	0,969	27	303
22	+41	1	+ 5	12	Zorita de la Frontera.....	4	5,6	8	56	24,2	90,3	0,973	27	303
23	+41	2	+ 6	35	Barreras.....	3	6,9	8	55	8,9	90,3	0,959	26	302
24	+41	2	+ 6	31	Encinasola de los Comendadores.....	3	12,4	8	55	12,5	90,3	0,960	26	302
25	+41	2	+ 6	25	Majuges.....	3	20,0	8	55	17,8	90,3	0,961	26	302
26	+41	2	+ 6	18	Gomeciego.....	3	27,9	8	55	24,1	90,3	0,962	26	302
27	+41	2	+ 6	16	Becerril.....	3	30,1	8	55	25,9	90,3	0,962	26	302
28	+41	2	+ 6	13	Villar de Peralonso.....	3	33,1	8	55	28,5	90,3	0,963	26	302
29	+41	2	+ 6	6	Villaseco de los Gamitos.....	3	39,5	8	55	34,8	90,3	0,964	26	302
30	+41	2	+ 6	1	Zafron.....	3	43,7	8	55	39,3	90,3	0,965	26	302
31	+41	2	+ 5	54	Tirados de la Vega.....	3	48,8	8	55	45,7	90,3	0,966	26	303
32	+41	2	+ 5	53	Vega de Tirados.....	3	49,5	8	55	46,6	90,3	0,966	26	303
33	+41	2	+ 5	51	San Pedro del Valle.....	3	50,8	8	55	48,4	90,3	0,966	26	303
34	+41	2	+ 5	50	Zarapicos.....	3	51,5	8	55	49,3	90,3	0,967	26	303
35	+41	2	+ 5	47	El Pino de Tormes.....	3	53,3	8	55	52,0	90,3	0,967	27	303
36	+41	2	+ 5	45	Zorita.....	3	54,4	8	55	53,8	90,3	0,967	27	303
37	+41	2	+ 5	38	Monterrubio de Armuna.....	3	58,1	8	56	0,2	90,3	0,969	27	303
38	+41	2	+ 5	37	San Cristobal de la Cuesta.....	3	58,5	8	56	1,1	90,3	0,969	27	303
39	+41	2	+ 5	32	Gomecello.....	4	0,7	8	56	5,6	90,3	0,970	27	303
40	+41	3	+ 6	45	Saucelle.....	2	55,7	8	54	59,9	90,3	0,958	26	302
41	+41	3	+ 6	21	Villarmuerto.....	3	27,5	8	55	21,2	90,3	0,962	26	302
42	+41	3	+ 6	14	Pedernal.....	3	34,6	8	55	27,5	90,3	0,963	26	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	10,4	307	354	8	53	53,3	333	13	8	57	38,5	105	144	10	20	10,3	130	157
2	7	39	16,1	307	353	8	54	0,8	327	7	8	57	54,6	110	150	10	20	27,8	130	157
3	7	39	17,5	307	353	8	54	2,7	326	6	8	57	58,2	112	151	10	20	31,9	130	157
4	7	39	18,8	307	353	8	54	4,6	325	5	8	58	1,7	113	152	10	20	36,0	130	157
5	7	39	21,1	307	353	8	54	8,0	323	3	8	58	7,5	115	154	10	20	42,7	130	157
6	7	39	24,3	307	353	8	54	13,1	320	360	8	58	15,2	118	157	10	20	52,2	131	157
7	7	39	24,7	307	353	8	54	13,8	319	359	8	58	16,3	118	158	10	20	53,6	131	157
8	7	39	31,7	307	353	8	54	25,9	313	353	8	58	31,9	124	164	10	21	13,9	131	157
9	7	38	44,9	308	354	8	53	37,6	1	42	8	56	6,5	76	116	10	18	48,9	129	157
10	7	38	51,5	307	354	8	53	37,0	352	32	8	56	35,5	85	125	10	19	10,4	130	157
11	7	38	55,3	307	354	8	53	38,5	347	28	8	56	50,1	90	130	10	19	22,5	130	157
12	7	38	56,6	307	354	8	53	39,2	346	26	8	56	54,7	91	131	10	19	26,6	130	157
13	7	39	2,1	307	354	8	53	43,4	340	20	8	57	13,8	97	137	10	19	44,1	130	157
14	7	39	3,9	307	354	8	53	45,0	338	18	8	57	19,4	99	139	10	19	49,4	130	157
15	7	39	5,6	307	354	8	53	46,7	336	16	8	57	24,9	101	141	10	19	54,8	130	157
16	7	39	6,9	307	354	8	53	48,1	335	15	8	57	28,9	102	142	10	19	58,9	130	157
17	7	39	8,7	307	354	8	53	50,1	333	13	8	57	34,1	104	144	10	20	4,3	130	157
18	7	39	12,7	307	353	8	53	55,0	329	9	8	57	45,5	108	148	10	20	16,4	130	157
19	7	39	14,4	307	353	8	53	57,4	328	8	8	57	50,4	110	149	10	20	21,8	130	157
20	7	39	16,7	307	353	8	54	0,5	326	6	8	57	56,4	112	151	10	20	28,6	130	157
21	7	39	18,9	307	353	8	54	3,9	324	4	8	58	2,2	114	153	10	20	35,3	130	157
22	7	39	29,4	307	353	8	54	21,3	314	354	8	58	26,9	123	163	10	21	6,5	131	157
23	7	38	52,9	307	354	8	53	35,3	349	29	8	56	42,2	88	128	10	19	13,9	130	157
24	7	38	54,5	307	354	8	53	36,1	347	27	8	56	48,5	90	130	10	19	19,3	130	157
25	7	38	57,1	307	354	8	53	37,7	344	24	8	56	57,7	93	133	10	19	27,3	130	157
26	7	39	0,1	307	354	8	53	40,0	341	21	8	57	7,9	96	136	10	19	36,7	130	157
27	7	39	0,9	307	354	8	53	40,7	340	20	8	57	10,8	97	137	10	19	39,4	130	157
28	7	39	2,2	307	354	8	53	41,9	339	19	8	57	15,0	99	138	10	19	43,5	130	157
29	7	39	5,3	307	354	8	53	45,0	336	16	8	57	24,5	102	141	10	19	52,9	130	157
30	7	39	7,5	307	354	8	53	47,4	333	13	8	57	31,1	104	144	10	19	59,6	130	157
31	7	39	10,5	307	353	8	53	51,2	330	10	8	57	40,0	107	147	10	20	9,1	130	157
32	7	39	11,0	307	353	8	53	51,7	330	10	8	57	41,2	107	147	10	20	10,4	130	157
33	7	39	11,9	307	353	8	53	52,9	329	9	8	57	43,7	108	148	10	20	13,1	130	157
34	7	39	12,3	307	353	8	53	53,5	329	9	8	57	44,9	109	148	10	20	14,5	130	157
35	7	39	13,6	307	353	8	53	55,3	328	7	8	57	48,6	110	149	10	20	18,5	130	157
36	7	39	14,5	307	353	8	53	56,5	327	7	8	57	51,0	111	150	10	20	21,2	130	157
37	7	39	17,7	307	353	8	54	1,1	324	4	8	57	59,1	114	153	10	20	30,7	130	157
38	7	39	18,1	307	353	8	54	1,8	323	3	8	58	0,3	114	154	10	20	32,0	130	157
39	7	39	20,4	307	353	8	54	5,3	321	1	8	58	5,9	116	156	10	20	38,8	130	157
40	7	38	48,8	307	354	8	53	31,9	353	33	8	56	27,6	84	124	10	18	59,9	129	157
41	7	38	58,9	307	354	8	53	37,4	341	21	8	57	4,9	96	136	10	19	32,1	130	157
42	7	39	1,9	307	354	8	53	40,1	338	18	8	57	14,7	99	139	10	19	41,5	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m s	%		°	°
1	+41	3	+ 6	11	Sardon de los Alamos	3 37,4	8 55 30,2	90,3	0,963	26	302	
2	+41	3	+ 5	51	Carrascal de Velambez . . .	3 52,4	8 55 48,2	90,3	0,967	26	303	
3	+41	3	+ 5	46	Valverdon	3 55,3	8 55 52,7	90,3	0,968	27	303	
4	+41	3	+ 5	41	Castellanos de Villiquera . . .	3 57,8	8 55 57,3	90,3	0,969	27	303	
5	+41	3	+ 5	29	Cabezabellosa de la Calzada	4 2,6	8 56 8,2	90,3	0,971	27	303	
6	+41	3	+ 5	23	Arabayona	4 4,3	8 56 13,7	90,3	0,972	27	303	
7	+41	3	+ 5	20	Cantalpino	4 5,0	8 56 16,5	90,3	0,972	27	303	
8	+41	3	+ 5	15	Poveda de las Cintas	4 5,9	8 56 21,0	90,3	0,973	27	303	
9	+41	3	+ 5	11	Palaciosrubios	4 6,4	8 56 24,7	90,3	0,974	27	303	
10	+41	4	+ 6	40	Barruecopardo	3 7,3	8 55 4,2	90,3	0,959	26	302	
11	+41	4	+ 6	35	Villasbuenas	3 14,0	8 55 8,6	90,3	0,960	26	302	
12	+41	4	+ 6	30	Valderrodrigo	3 20,3	8 55 13,1	90,3	0,961	26	302	
13	+41	4	+ 6	27	Barceo	3 23,8	8 55 15,7	90,3	0,961	26	302	
14	+41	4	+ 6	17	Espadana	3 34,2	8 55 24,7	90,3	0,963	26	302	
15	+41	4	+ 6	11	Tremedal de Tormes	3 39,7	8 55 30,0	90,3	0,964	26	302	
16	+41	4	+ 6	5	La Huerfana	3 44,5	8 55 35,4	90,3	0,965	26	302	
17	+41	4	+ 5	52	Torreçilla del Rio	3 53,3	8 55 47,1	90,3	0,967	26	303	
18	+41	4	+ 5	49	Almenara de Tormes	3 55,0	8 55 49,9	90,3	0,968	26	303	
19	+41	4	+ 5	38	La Mata de Armuna	4 0,2	8 55 59,8	90,3	0,970	27	303	
20	+41	4	+ 5	37	Carbajosa de Armuna	4 0,6	8 56 0,8	90,3	0,970	27	303	
21	+41	4	+ 5	34	La Velles	4 1,8	8 56 3,5	90,3	0,970	27	303	
22	+41	4	+ 5	33	Pedrosillo el Ralo	4 2,1	8 56 4,4	90,3	0,970	27	303	
23	+41	4	+ 5	31	Villaverde de Guarena	4 2,8	8 56 6,2	90,3	0,971	27	303	
24	+41	4	+ 5	29	Canadilla	4 3,4	8 56 8,0	90,3	0,971	27	303	
25	+41	4	+ 5	28	Pitiegua	4 3,6	8 56 9,0	90,3	0,971	27	303	
26	+41	5	+ 6	36	Milano	3 16,1	8 55 7,6	90,3	0,960	26	302	
27	+41	5	+ 6	28	Barceino	3 25,6	8 55 14,7	90,3	0,961	26	302	
28	+41	5	+ 6	25	Sançon de la Ribera	3 28,8	8 55 17,4	90,3	0,962	26	302	
29	+41	5	+ 6	19	Villargordo	3 34,8	8 55 22,7	90,3	0,963	26	302	
30	+41	5	+ 6	17	Puertas	3 36,6	8 55 24,5	90,3	0,963	26	302	
31	+41	5	+ 6	15	Cerezal de Puertas	3 38,4	8 55 26,3	90,3	0,964	26	302	
32	+41	5	+ 6	7	Gejuelo del Barro	3 45,0	8 55 33,5	90,3	0,965	26	302	
33	+41	5	+ 6	3	Calzadilla del Campo	3 47,9	8 55 37,1	90,3	0,966	26	302	
34	+41	5	+ 6	0	Ledesma	3 49,9	8 55 39,8	90,3	0,966	26	302	
35	+41	5	+ 5	59	Los Mesones	3 50,6	8 55 40,7	90,3	0,966	26	302	
36	+41	5	+ 5	51	Juzbado	3 55,3	8 55 47,9	90,3	0,968	26	303	
37	+41	5	+ 5	42	Calzada de Valdunciel	3 59,6	8 55 56,0	90,3	0,969	27	303	
38	+41	5	+ 5	40	Valdunciel	4 0,4	8 55 57,9	90,3	0,970	27	303	
39	+41	5	+ 5	38	Naharros de Valdunciel	4 1,2	8 55 59,7	90,3	0,970	27	303	
40	+41	5	+ 5	35	Negrilla de Palencia	4 2,3	8 56 2,4	90,3	0,971	27	303	
41	+41	5	+ 5	34	Arcediano	4 2,6	8 56 3,3	90,3	0,971	27	303	
42	+41	5	+ 5	30	Pajares de la Laguna	4 3,8	8 56 7,0	90,3	0,971	27	303	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'
1	7	39	3,2	307	354	8	53	41,4	337	17	8	57	18,8	101	140	10	19	45,6	130	157	
2	7	39	11,9	307	353	8	53	51,9	328	8	8	57	44,3	109	149	10	20	12,5	130	157	
3	7	39	14,2	307	353	8	53	55,0	326	6	8	57	50,3	111	151	10	20	19,3	130	157	
4	7	39	16,4	307	353	8	53	58,3	324	4	8	57	56,1	114	153	10	20	26,0	130	157	
5	7	39	21,8	307	353	8	54	6,8	319	359	8	58	9,5	118	158	10	20	42,2	131	157	
6	7	39	24,6	307	353	8	54	11,5	317	356	8	58	15,8	121	160	10	20	50,3	131	157	
7	7	39	25,9	307	353	8	54	13,9	316	355	8	58	18,9	122	161	10	20	54,4	131	157	
8	7	39	28,2	307	353	8	54	18,0	314	353	8	58	23,9	124	163	10	21	1,1	131	157	
9	7	39	30,1	307	353	8	54	21,4	312	352	8	58	27,9	126	165	10	21	6,5	131	157	
10	7	38	50,9	307	354	8	53	30,4	349	29	8	56	37,7	88	128	10	19	6,1	130	157	
11	7	38	53,0	307	354	8	53	31,5	346	27	8	56	45,5	91	131	10	19	12,8	130	157	
12	7	38	55,1	307	354	8	53	32,8	344	24	8	56	53,1	93	133	10	19	19,5	130	157	
13	7	38	56,4	307	354	8	53	33,7	343	23	8	56	57,5	94	134	10	19	23,5	130	157	
14	7	39	0,7	307	354	8	53	37,5	338	18	8	57	11,7	99	139	10	19	36,9	130	157	
15	7	39	3,3	307	354	8	53	40,1	335	16	8	57	19,8	102	141	10	19	45,0	130	157	
16	7	39	5,9	307	354	8	53	43,1	333	13	8	57	27,6	104	144	10	19	53,1	130	157	
17	7	39	11,6	307	353	8	53	50,4	327	7	8	57	43,7	110	149	10	20	10,6	130	157	
18	7	39	12,9	307	353	8	53	52,3	326	6	8	57	47,3	111	151	10	20	14,6	130	157	
19	7	39	17,8	307	353	8	53	59,7	322	2	8	57	59,9	116	155	10	20	29,4	130	157	
20	7	39	18,3	307	353	8	54	0,4	321	1	8	58	1,0	116	156	10	20	30,8	130	157	
21	7	39	19,7	307	353	8	54	2,5	320	360	8	58	4,3	117	157	10	20	34,8	130	157	
22	7	39	20,1	307	353	8	54	3,3	320	360	8	58	5,4	118	157	10	20	36,2	131	157	
23	7	39	21,0	307	353	8	54	4,8	319	359	8	58	7,5	119	158	10	20	38,9	131	157	
24	7	39	21,9	307	353	8	54	6,3	318	358	8	58	9,7	120	159	10	20	41,6	131	157	
25	7	39	22,4	307	353	8	54	7,1	318	357	8	58	10,7	120	159	10	20	42,9	131	157	
26	7	38	52,7	307	354	8	53	29,4	346	26	8	56	45,5	91	131	10	19	10,9	130	157	
27	7	38	56,1	307	354	8	53	31,8	342	22	8	56	57,4	95	135	10	19	21,6	130	157	
28	7	38	57,4	307	354	8	53	32,9	340	21	8	57	1,7	97	136	10	19	25,6	130	157	
29	7	38	59,9	307	354	8	53	35,2	338	18	8	57	10,0	99	139	10	19	33,7	130	157	
30	7	39	0,8	307	354	8	53	36,1	337	17	8	57	12,7	100	140	10	19	36,4	130	157	
31	7	39	1,6	307	354	8	53	37,0	336	16	8	57	15,4	101	141	10	19	39,0	130	157	
32	7	39	5,1	307	353	8	53	40,9	333	13	8	57	25,9	105	144	10	19	49,8	130	157	
33	7	39	6,9	307	353	8	53	43,0	331	11	8	57	30,9	106	146	10	19	55,2	130	157	
34	7	39	8,2	307	353	8	53	44,7	330	10	8	57	34,6	108	147	10	19	59,2	130	157	
35	7	39	8,6	307	353	8	53	45,3	329	9	8	57	35,9	108	148	10	20	0,5	130	157	
36	7	39	12,1	307	353	8	53	50,2	326	6	8	57	45,5	111	151	10	20	11,3	130	157	
37	7	39	16,1	307	353	8	53	56,2	322	2	8	57	55,8	115	155	10	20	23,4	130	157	
38	7	39	17,0	307	353	8	53	57,6	321	1	8	57	58,0	116	155	10	20	26,1	130	157	
39	7	39	17,9	307	353	8	53	59,0	321	1	8	58	0,2	117	156	10	20	28,8	130	157	
40	7	39	19,3	307	353	8	54	1,2	319	359	8	58	3,5	118	157	10	20	32,9	130	157	
41	7	39	19,7	307	353	8	54	2,0	319	359	8	58	4,5	118	158	10	20	34,2	131	157	
42	7	39	21,6	307	353	8	54	5,0	317	357	8	58	8,8	120	159	10	20	39,6	131	157	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o	
1	+41	5	+ 5	27	Villanueva de los Pavones	4	4,5	8 56	9,7	90,3	0,972	27	303
2	+41	5	+ 5	24	El Pedroso de la Armuna	4	5,2	8 56	12,4	90,3	0,972	27	303
3	+41	5	+ 5	17	Revilla	4	6,3	8 56	18,9	90,3	0,974	27	303
4	+41	5	+ 5	14	Villaflores	4	6,6	8 56	21,6	90,3	0,974	27	303
5	+41	6	+ 6	43	Vilvestre	3	10,4	8 55	1,3	90,3	0,959	26	302
6	+41	6	+ 6	30	Valsalabroso	3	26,2	8 55	12,8	90,3	0,961	26	302
7	+41	6	+ 6	28	Las Uces	3	28,4	8 55	14,6	90,3	0,962	26	302
8	+41	6	+ 6	25	Robledo Hermoso	3	31,5	8 55	17,2	90,3	0,962	26	302
9	+41	6	+ 6	23	Carrasco	3	33,4	8 55	19,0	90,3	0,963	26	302
10	+41	6	+ 6	13	El Groo	3	42,3	8 55	27,9	90,3	0,964	26	302
11	+41	6	+ 6	9	Penalbo	3	45,4	8 55	31,5	90,3	0,965	26	302
12	+41	6	+ 6	7	Villosino	3	46,9	8 55	33,3	90,3	0,965	26	302
13	+41	6	+ 6	1	Aldeagutierrez	3	50,9	8 55	38,7	90,3	0,966	26	302
14	+41	6	+ 5	47	Torresmenudas	3	58,5	8 55	51,3	90,3	0,969	26	303
15	+41	6	+ 5	45	Forfoleda	3	59,4	8 55	53,2	90,3	0,969	27	303
16	+41	6	+ 5	36	Palencia de Negrilla	4	2,7	8 56	1,3	90,3	0,971	27	303
17	+41	6	+ 5	29	La Orbada	4	4,6	8 56	7,7	90,3	0,972	27	303
18	+41	6	+ 5	25	Espino de la Orbada	4	5,4	8 56	11,4	90,3	0,973	27	303
19	+41	7	+ 6	26	Villar de Samaniego	3	33,0	8 55	16,2	90,3	0,963	26	302
20	+41	7	+ 6	21	Brincones	3	37,7	8 55	20,6	90,3	0,963	26	302
21	+41	7	+ 6	16	Manceras	3	41,9	8 55	25,1	90,3	0,964	26	302
22	+41	7	+ 6	9	Trabadillo	3	47,3	8 55	31,4	90,3	0,965	26	302
23	+41	7	+ 6	6	El Campo de Ledesma	3	49,3	8 55	34,1	90,3	0,966	26	302
24	+41	7	+ 6	4	Mozodiel	3	50,6	8 55	35,9	90,3	0,966	26	302
25	+41	7	+ 6	2	Noguez	3	51,9	8 55	37,7	90,3	0,967	26	302
26	+41	7	+ 5	57	Cuadrillero de los Dieces	3	54,8	8 55	42,2	90,3	0,968	26	302
27	+41	7	+ 5	51	San Pelayo de Guarena	3	57,8	8 55	47,6	90,3	0,969	26	303
28	+41	7	+ 5	49	El Arco	3	58,8	8 55	49,4	90,3	0,969	26	303
29	+41	7	+ 5	48	Aldearrodrigo	3	59,2	8 55	50,3	90,3	0,969	26	303
30	+41	7	+ 5	34	Tardaguila	4	4,0	8 56	3,0	90,3	0,972	27	303
31	+41	7	+ 5	21	Torre de Moncantar	4	6,3	8 56	14,8	90,3	0,974	27	303
32	+41	7	+ 5	11	Cantalapiedra	4	6,7	8 56	24,0	90,3	0,975	27	303
33	+41	8	+ 6	39	Cerezal de Penahorcada	3	22,0	8 55	4,5	90,3	0,961	26	302
34	+41	8	+ 6	33	Cabeza del Caballo	3	28,6	8 55	9,8	90,3	0,962	26	302
35	+41	8	+ 6	19	Iruelos	3	41,6	8 55	22,3	90,3	0,964	26	302
36	+41	8	+ 6	11	El Gejo de los Reyes	3	47,7	8 55	29,4	90,3	0,966	26	302
37	+41	8	+ 6	8	Mazan	3	49,7	8 55	32,1	90,3	0,966	26	302
38	+41	8	+ 6	6	Moscosa y Gusende	3	51,0	8 55	33,9	90,3	0,966	26	302
39	+41	8	+ 5	55	Anover de Tormes	3	57,1	8 55	43,8	90,3	0,968	26	303
40	+41	8	+ 5	41	Canedino	4	2,7	8 55	56,5	90,3	0,971	27	303
41	+41	9	+ 6	37	La Zarza de Pumareda	3	27,2	8 55	6,1	90,3	0,962	26	302
42	+41	9	+ 6	29	La Vidola	3	35,1	8 55	13,2	90,3	0,963	26	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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	7	39	22,9	307	353	8	54	7,4	316	356	8	58	11,9	121	161	10	20	43,6	131	157
2	7	39	24,3	307	353	8	54	9,8	315	355	8	58	15,0	123	162	10	20	47,7	131	157
3	7	39	27,5	307	353	8	54	15,7	312	352	8	58	21,9	125	165	10	20	57,1	131	157
4	7	39	28,9	307	353	8	54	18,3	311	351	8	58	24,8	127	166	10	21	1,2	131	157
5	7	38	49,9	307	354	8	53	25,9	348	28	8	56	36,3	89	129	10	19	0,9	130	157
6	7	38	55,3	307	354	8	53	29,5	342	22	8	56	55,8	95	135	10	19	18,3	130	157
7	7	38	56,2	307	354	8	53	30,3	341	21	8	56	58,6	96	136	10	19	21,0	130	157
8	7	38	57,5	307	354	8	53	31,4	339	20	8	57	2,9	98	138	10	19	25,0	130	157
9	7	38	58,3	307	354	8	53	32,2	338	19	8	57	5,6	99	138	10	19	27,7	130	157
10	7	39	2,6	307	353	8	53	36,7	334	14	8	57	19,0	103	143	10	19	41,1	130	157
11	7	39	4,3	307	353	8	53	38,7	332	12	8	57	24,1	105	145	10	19	46,5	130	157
12	7	39	5,2	307	353	8	53	39,8	332	12	8	57	26,7	106	145	10	19	49,2	130	157
13	7	39	7,8	307	353	8	53	43,2	329	9	8	57	34,1	108	148	10	19	57,3	130	157
14	7	39	14,0	307	353	8	53	52,0	323	3	8	57	50,5	114	154	10	20	16,1	130	157
15	7	39	14,9	307	353	8	53	53,4	322	2	8	57	52,8	115	154	10	20	18,8	130	157
16	7	39	18,9	307	353	8	53	59,9	319	359	8	58	2,6	119	158	10	20	30,9	131	157
17	7	39	22,1	307	353	8	54	5,3	316	356	8	58	10,0	122	161	10	20	40,3	131	157
18	7	39	23,9	307	353	8	54	8,6	314	354	8	58	14,0	123	162	10	20	45,7	131	157
19	7	38	57,1	307	354	8	53	29,6	339	19	8	57	2,6	98	138	10	19	23,1	130	157
20	7	38	59,3	307	354	8	53	31,7	336	17	8	57	9,4	101	141	10	19	29,8	130	157
21	7	39	1,4	307	353	8	53	34,0	334	14	8	57	16,0	103	143	10	19	36,5	130	157
22	7	39	4,4	307	353	8	53	37,7	331	11	8	57	24,9	106	146	10	19	45,9	130	157
23	7	39	5,7	307	353	8	53	39,3	330	10	8	57	28,6	107	147	10	19	50,0	130	157
24	7	39	6,6	307	353	8	53	40,5	329	9	8	57	31,1	108	148	10	19	52,6	130	157
25	7	39	7,5	307	353	8	53	41,6	328	8	8	57	33,5	109	149	10	19	55,3	130	157
26	7	39	9,7	307	353	8	53	44,7	326	6	8	57	39,5	111	151	10	20	2,0	130	157
27	7	39	12,3	307	353	8	53	48,6	324	4	8	57	46,4	114	153	10	20	10,1	130	157
28	7	39	13,2	307	353	8	53	49,9	323	3	8	57	48,7	114	154	10	20	12,8	130	157
29	7	39	13,7	307	353	8	53	50,6	323	3	8	57	49,8	115	154	10	20	14,1	130	157
30	7	39	19,9	307	353	8	54	0,9	317	357	8	58	4,9	121	160	10	20	33,0	131	157
31	7	39	25,9	307	353	8	54	11,6	312	352	8	58	17,9	126	165	10	20	50,5	131	157
32	7	39	30,5	307	353	8	54	20,6	308	347	8	58	27,3	130	169	10	21	4,0	131	157
33	7	38	51,7	307	354	8	53	23,4	343	24	8	56	45,4	94	134	10	19	5,2	130	157
34	7	38	54,2	307	354	8	53	25,4	340	21	8	56	54,0	96	136	10	19	13,2	130	157
35	7	39	0,2	307	353	8	53	31,4	334	14	8	57	13,0	103	142	10	19	31,9	130	157
36	7	39	3,7	307	353	8	53	35,5	331	11	8	57	23,2	106	146	10	19	42,7	130	157
37	7	39	5,0	307	353	8	53	37,2	330	10	8	57	26,9	107	147	10	19	46,7	130	157
38	7	39	5,8	307	353	8	53	38,3	329	9	8	57	29,3	108	148	10	19	49,4	130	157
39	7	39	10,7	307	353	8	53	45,2	324	4	8	57	42,3	113	152	10	20	4,1	130	157
40	7	39	16,9	307	353	8	53	55,0	319	359	8	57	57,7	119	158	10	20	22,9	130	157
41	7	38	52,7	307	354	8	53	22,5	341	21	8	56	49,6	96	136	10	19	7,3	130	157
42	7	38	56,0	307	354	8	53	25,6	338	18	8	57	0,7	99	139	10	19	18,0	130	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

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	+41	9	+ 6	22	Ahigal de Villarino	3	41,3	8	55	19,5	90,3	0,964	26	302
2	+41	9	+ 6	14	Berganciano	3	47,4	8	55	26,6	90,3	0,966	26	302
3	+41	9	+ 6	11	Villaseco de los Reyes	3	49,4	8	55	29,3	90,3	0,966	26	302
4	+41	9	+ 6	8	La Sagrada	3	51,3	8	55	32,0	90,3	0,967	26	302
5	+41	9	+ 6	5	Cuadrilleros de Gusanos	3	53,1	8	55	34,7	90,3	0,967	26	302
6	+41	9	+ 5	54	Palacios	3	58,8	8	55	44,5	90,3	0,969	26	303
7	+41	9	+ 5	49	Zamayon	4	0,8	8	55	49,1	90,3	0,970	26	303
8	+41	9	+ 5	44	Valencia de la Encomienda	4	2,5	8	55	53,6	90,3	0,971	26	303
9	+41	9	+ 5	40	Villanueva de Canedo	4	3,7	8	55	57,2	90,3	0,971	27	303
10	+41	9	+ 5	38	Topas	4	4,2	8	55	59,0	90,3	0,972	27	303
11	+41	9	+ 5	31	Aldeanueva de Figueroa	4	5,6	8	56	5,4	90,3	0,973	27	303
12	+41	9	+ 5	26	Parada de Rubiales	4	6,3	8	56	9,9	90,3	0,974	27	303
13	+41	10	+ 6	41	Mieza	3	25,7	8	55	2,5	90,3	0,961	26	302
14	+41	10	+ 6	33	Fuentes de Masueco	3	33,8	8	55	9,5	90,3	0,963	26	302
15	+41	10	+ 6	25	Zarza de Don Beltran	3	40,9	8	55	16,6	90,3	0,964	26	302
16	+41	10	+ 5	53	Palacios del Arzobispo	4	0,2	8	55	45,3	90,3	0,970	26	303
17	+41	10	+ 5	47	Valdelosa	4	2,4	8	55	50,7	90,3	0,971	26	303
18	+41	10	+ 5	15	Tarazona de Guarena	4	6,5	8	56	19,8	90,3	0,974	27	303
19	+41	11	+ 6	31	La Pena	3	38,1	8	55	11,2	90,3	0,963	26	302
20	+41	11	+ 6	17	El Manzano	3	48,8	8	55	23,6	90,3	0,966	26	302
21	+41	11	+ 6	13	Monleras	3	51,4	8	55	27,2	90,3	0,967	26	302
22	+41	11	+ 6	3	Pelilla	3	56,9	8	55	36,1	90,3	0,968	26	302
23	+41	11	+ 5	35	Taragudo	4	5,7	8	56	1,4	90,3	0,973	27	303
24	+41	12	+ 6	35	Masueco	3	36,8	8	55	7,5	90,3	0,963	26	302
25	+41	12	+ 5	53	Santiz	4	2,0	8	55	45,0	90,3	0,970	26	303
26	+41	12	+ 5	40	San Critobal del Monte	4	5,3	8	55	56,7	90,3	0,973	27	303
27	+41	13	+ 6	37	Aldeavila de la Ribera	3	37,4	8	55	5,6	90,3	0,963	26	302
28	+41	13	+ 6	36	Corporario	3	38,3	8	55	6,5	90,3	0,964	26	302
29	+41	13	+ 6	26	Cabeza de Framontanos	3	46,2	8	55	15,3	90,3	0,965	26	302
30	+41	13	+ 6	16	Sardon de los Frailes	3	52,7	8	55	24,2	90,3	0,967	26	302
31	+41	13	+ 5	41	Izcala	4	5,6	8	55	55,7	90,3	0,973	26	303
32	+41	14	+ 6	31	Perena	3	44,4	8	55	10,8	90,3	0,965	26	302
33	+41	14	+ 6	23	Trabanca	3	50,0	8	55	17,9	90,3	0,966	26	302
34	+41	14	+ 6	20	Almendra	3	51,9	8	55	20,5	90,3	0,967	26	302
35	+41	16	+ 6	28	Villarino de los Aires	3	50,1	8	55	13,2	90,3	0,966	26	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Salamanque)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact									
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z				
	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'
1	7	38	59,0	307	353	8	53	28,7	334	15	8	57	10,0	103	142	10	19	27,3	130	157					
2	7	39	2,5	307	353	8	53	32,8	331	11	8	57	20,2	106	146	10	19	38,1	130	157					
3	7	39	3,8	307	353	8	53	34,5	330	10	8	57	23,9	107	147	10	19	42,1	130	157					
4	7	39	5,1	307	353	8	53	36,2	329	9	8	57	27,6	109	148	10	19	46,1	130	157					
5	7	39	6,4	307	353	8	53	38,0	327	7	8	57	31,2	110	149	10	19	50,1	130	157					
6	7	39	11,2	307	353	8	53	45,1	323	3	8	57	43,9	114	154	10	20	4,9	130	157					
7	7	39	13,4	307	353	8	53	48,6	321	1	8	57	49,4	116	156	10	20	11,6	130	157					
8	7	39	15,7	307	353	8	53	52,2	319	359	8	57	54,8	119	158	10	20	18,3	130	157					
9	7	39	17,4	307	353	8	53	55,3	317	357	8	57	59,0	120	159	10	20	23,7	131	157					
10	7	39	18,3	307	353	8	53	56,8	317	356	8	58	1,1	121	160	10	20	26,3	131	157					
11	7	39	21,5	307	353	8	54	2,5	314	353	8	58	8,1	124	163	10	20	35,8	131	157					
12	7	39	23,8	307	353	8	54	6,7	312	351	8	58	13,0	126	165	10	20	42,5	131	157					
13	7	38	51,1	307	354	8	53	19,5	342	22	8	56	45,2	95	135	10	19	1,4	130	157					
14	7	38	54,4	307	354	8	53	22,5	338	18	8	56	56,4	99	139	10	19	12,1	130	157					
15	7	38	57,8	307	353	8	53	26,1	335	15	8	57	7,0	102	142	10	19	22,8	130	157					
16	7	39	11,8	307	353	8	53	45,1	321	1	8	57	45,3	116	155	10	20	5,6	130	157					
17	7	39	14,4	307	353	8	53	49,5	319	359	8	57	51,8	118	158	10	20	13,7	130	157					
18	7	39	29,0	307	353	8	54	16,5	306	346	8	58	23,0	131	170	10	20	56,6	131	157					
19	7	38	55,4	307	353	8	53	22,1	336	16	8	57	0,1	101	141	10	19	14,2	130	157					
20	7	39	1,4	307	353	8	53	29,1	330	10	8	57	18,0	107	147	10	19	32,9	130	157					
21	7	39	3,1	307	353	8	53	31,4	329	9	8	57	22,8	109	148	10	19	38,2	130	157					
22	7	39	7,5	307	353	8	53	37,6	324	4	8	57	34,5	113	152	10	19	51,6	130	157					
23	7	39	19,9	307	353	8	53	58,5	313	353	8	58	4,2	124	163	10	20	29,1	131	157					
24	7	38	53,8	307	353	8	53	19,0	337	17	8	56	55,8	100	140	10	19	8,3	130	157					
25	7	39	12,0	307	353	8	53	43,9	319	359	8	57	45,9	118	157	10	20	4,4	130	157					
26	7	39	17,8	307	353	8	53	54,0	314	354	8	57	59,3	123	162	10	20	21,8	131	157					
27	7	38	53,1	307	353	8	53	16,8	336	17	8	56	54,2	101	140	10	19	5,1	130	157					
28	7	38	53,5	307	353	8	53	17,3	336	16	8	56	55,5	101	141	10	19	6,4	130	157					
29	7	38	57,7	307	353	8	53	22,2	332	12	8	57	8,3	105	145	10	19	19,7	130	157					
30	7	39	2,0	307	353	8	53	27,8	328	8	8	57	20,5	110	149	10	19	33,1	130	157					
31	7	39	17,4	307	353	8	53	52,8	314	353	8	57	58,4	124	163	10	20	19,9	131	157					
32	7	38	55,7	307	353	8	53	18,5	333	13	8	57	2,9	104	144	10	19	12,5	130	157					
33	7	38	59,1	307	353	8	53	22,8	329	9	8	57	12,8	108	147	10	19	23,1	130	157					
34	7	39	0,4	307	353	8	53	24,5	328	8	8	57	16,4	109	149	10	19	27,1	130	157					
35	7	38	57,2	307	353	8	53	18,0	329	9	8	57	8,1	108	147	10	19	15,3	130	157					

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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	+40	43	+	4	7,3	8	57	21,1	90,4	0,975	28	304
2	+40	43	+	4	7,3	8	57	24,9	90,4	0,975	28	304
3	+40	43	+	4	7,2	8	57	26,8	90,4	0,974	28	304
4	+40	45	+	4	6,9	8	57	24,5	90,4	0,974	28	304
5	+40	46	+	4	7,3	8	57	15,7	90,4	0,975	28	304
6	+40	46	+	4	6,7	8	57	23,3	90,4	0,974	28	304
7	+40	47	+	4	7,2	8	57	10,7	90,4	0,975	28	304
8	+40	48	+	4	7,2	8	57	12,4	90,4	0,975	28	304
9	+40	48	+	4	6,6	8	57	19,0	90,4	0,973	28	304
10	+40	49	+	4	6,7	8	57	15,0	90,4	0,974	28	304
11	+40	49	+	4	6,4	8	57	17,9	90,4	0,973	28	304
12	+40	49	+	4	6,0	8	57	19,8	90,4	0,973	28	304
13	+40	49	+	4	5,4	8	57	22,6	90,4	0,972	28	304
14	+40	50	+	4	4,3	8	57	24,3	90,4	0,971	28	304
15	+40	51	+	4	7,1	8	57	4,3	90,4	0,975	28	304
16	+40	51	+	4	6,2	8	57	13,7	90,4	0,973	28	304
17	+40	51	+	4	5,8	8	57	15,6	90,4	0,973	28	304
18	+40	51	+	4	3,3	8	57	25,0	90,4	0,971	28	304
19	+40	52	+	4	4,3	8	57	19,1	90,4	0,971	28	304
20	+40	52	+	4	4,1	8	57	20,1	90,4	0,971	28	304
21	+40	52	+	4	2,1	8	57	25,8	90,4	0,970	28	304
22	+40	52	+	4	1,3	8	57	27,7	90,4	0,970	28	304
23	+40	53	+	4	6,4	8	57	6,7	90,4	0,973	28	304
24	+40	53	+	4	5,0	8	57	14,2	90,4	0,972	28	304
25	+40	54	+	4	6,7	8	57	1,8	90,3	0,974	28	304
26	+40	54	+	4	5,7	8	57	8,3	90,4	0,973	28	304
27	+40	54	+	4	5,1	8	57	11,2	90,4	0,972	28	304
28	+40	54	+	4	0,9	8	57	23,4	90,4	0,970	28	304
29	+40	54	+	3	59,6	8	57	26,3	90,4	0,969	28	304
30	+40	54	+	3	56,1	8	57	32,9	90,4	0,968	28	304
31	+40	55	+	4	6,3	8	57	2,5	90,3	0,973	28	304
32	+40	55	+	4	5,2	8	57	8,1	90,4	0,972	28	304
33	+40	55	+	4	2,3	8	57	17,6	90,4	0,970	28	304
34	+40	55	+	3	59,4	8	57	24,2	90,4	0,969	28	304
35	+40	56	+	3	55,6	8	57	28,7	90,4	0,968	28	304
36	+40	56	+	3	55,0	8	57	29,7	90,4	0,968	28	304
37	+40	57	+	4	5,2	8	57	3,0	90,3	0,972	28	304
38	+40	57	+	4	4,7	8	57	4,9	90,4	0,972	28	304
39	+40	57	+	4	3,9	8	57	7,7	90,4	0,971	28	304
40	+40	57	+	4	3,6	8	57	8,7	90,4	0,971	28	304
41	+40	57	+	4	1,2	8	57	15,3	90,4	0,970	28	304
42	+40	57	+	4	0,3	8	57	17,1	90,4	0,969	28	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	55,1	307	353	8	55	17,4	309	349	8	59	24,7	129	168	10	22	36,4	131	157
2	7	39	57,1	307	353	8	55	21,2	308	347	8	59	28,5	131	170	10	22	41,9	131	157
3	7	39	58,1	307	353	8	55	23,1	307	346	8	59	30,3	132	170	10	22	44,7	131	157
4	7	39	57,2	307	353	8	55	20,9	306	345	8	59	27,8	133	172	10	22	40,5	131	157
5	7	39	52,9	307	353	8	55	12,0	308	348	8	59	19,3	130	169	10	22	27,4	131	157
6	7	39	56,8	307	353	8	55	19,8	305	344	8	59	26,6	133	172	10	22	38,4	131	157
7	7	39	50,5	307	353	8	55	7,1	310	349	8	59	14,3	129	168	10	22	19,9	131	157
8	7	39	51,6	307	353	8	55	8,8	308	347	8	59	16,0	131	170	10	22	21,9	131	157
9	7	39	55,0	307	353	8	55	15,7	305	344	8	59	22,3	134	172	10	22	31,5	131	157
10	7	39	53,1	307	353	8	55	11,6	305	345	8	59	18,4	133	172	10	22	25,4	131	157
11	7	39	54,6	307	353	8	55	14,6	304	343	8	59	21,0	134	173	10	22	29,5	131	157
12	7	39	55,6	307	353	8	55	16,7	303	343	8	59	22,7	135	174	10	22	32,2	131	157
13	7	39	57,1	307	353	8	55	19,8	302	341	8	59	25,3	136	175	10	22	36,3	131	157
14	7	39	58,1	307	353	8	55	22,1	300	339	8	59	26,4	138	177	10	22	38,4	131	157
15	7	39	47,9	307	353	8	55	0,6	308	347	8	59	7,8	130	169	10	22	8,9	131	157
16	7	39	52,8	307	353	8	55	10,5	304	343	8	59	16,7	135	173	10	22	22,6	131	157
17	7	39	53,8	307	353	8	55	12,6	303	342	8	59	18,4	135	174	10	22	25,3	131	157
18	7	39	58,7	307	353	8	55	23,3	299	338	8	59	26,6	140	178	10	22	39,0	131	157
19	7	39	55,8	307	353	8	55	16,9	300	340	8	59	21,2	138	177	10	22	30,1	131	157
20	7	39	56,3	307	353	8	55	18,0	300	339	8	59	22,0	139	177	10	22	31,5	131	157
21	7	39	59,3	307	353	8	55	24,7	297	337	8	59	26,7	141	180	10	22	39,7	131	157
22	7	40	0,3	307	353	8	55	27,0	296	336	8	59	28,3	142	181	10	22	42,4	131	157
23	7	39	49,6	307	353	8	55	3,4	305	344	8	59	9,8	134	172	10	22	11,6	131	157
24	7	39	53,5	307	353	8	55	11,7	301	341	8	59	16,6	137	176	10	22	22,6	131	157
25	7	39	47,2	307	353	8	54	58,3	306	345	8	59	5,1	133	171	10	22	4,1	131	157
26	7	39	50,6	307	353	8	55	5,4	303	342	8	59	11,1	135	174	10	22	13,7	131	157
27	7	39	52,1	307	353	8	55	8,6	302	341	8	59	13,6	137	176	10	22	17,8	131	157
28	7	39	58,5	307	353	8	55	22,9	296	335	8	59	23,8	142	181	10	22	35,5	131	157
29	7	39	60,0	307	353	8	55	26,4	295	334	8	59	26,0	144	182	10	22	39,6	132	157
30	7	40	3,4	307	353	8	55	34,8	292	331	8	59	30,9	147	185	10	22	49,2	132	157
31	7	39	47,8	307	353	8	54	59,3	304	344	8	59	5,6	134	173	10	22	4,8	131	157
32	7	39	50,7	307	353	8	55	5,5	302	341	8	59	10,7	136	175	10	22	13,0	131	157
33	7	39	55,6	307	353	8	55	16,4	298	337	8	59	18,6	141	179	10	22	26,6	131	157
34	7	39	59,1	307	353	8	55	24,4	295	334	8	59	23,8	144	182	10	22	36,2	131	157
35	7	40	1,6	307	353	8	55	30,9	291	331	8	59	26,4	147	186	10	22	42,3	132	157
36	7	40	2,1	307	353	8	55	32,1	291	330	8	59	27,1	147	186	10	22	43,7	132	157
37	7	39	48,5	307	353	8	55	0,4	302	341	8	59	5,5	136	175	10	22	4,8	131	157
38	7	39	49,4	307	353	8	55	2,5	301	340	8	59	7,2	137	176	10	22	7,5	131	157
39	7	39	50,9	307	353	8	55	5,7	300	339	8	59	9,6	139	177	10	22	11,6	131	157
40	7	39	51,4	307	353	8	55	6,8	299	339	8	59	10,4	139	178	10	22	13,0	131	157
41	7	39	54,8	307	353	8	55	14,6	296	336	8	59	15,8	142	181	10	22	22,5	131	157
42	7	39	55,8	307	353	8	55	16,9	296	335	8	59	17,2	143	182	10	22	25,2	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	g	h	a					
										o	'	o	'	h
1	+40	57	+ 4	14	Valverde del Majano	3	59,4	8	57	19,0	90,4	0,969	28	304
2	+40	57	+ 4	7	Segovia	3	55,9	8	57	25,7	90,4	0,968	28	304
3	+40	57	+ 4	4	San Cristobal de Segovia	3	54,1	8	57	28,5	90,4	0,967	28	304
4	+40	57	+ 4	2	Sonsoto	3	52,9	8	57	30,4	90,4	0,967	28	304
5	+40	58	+ 4	28	Santovenia	4	3,7	8	57	5,6	90,4	0,971	28	304
6	+40	58	+ 4	24	San Miguel de Parraces	4	2,5	8	57	9,4	90,4	0,970	28	304
7	+40	58	+ 4	24	Velagomez	4	2,5	8	57	9,4	90,4	0,970	28	304
8	+40	58	+ 4	20	Marazoleja	4	1,0	8	57	13,2	90,4	0,970	28	304
9	+40	58	+ 4	8	Zamarramala	3	55,0	8	57	24,5	90,4	0,968	28	304
10	+40	58	+ 4	6	La Lastrilla	3	53,8	8	57	26,4	90,4	0,967	28	304
11	+40	58	+ 4	2	Trescasas	3	51,3	8	57	30,2	90,4	0,967	28	304
12	+40	58	+ 4	1	Cabanillas del Monte	3	50,6	8	57	31,1	90,4	0,966	28	304
13	+40	59	+ 4	36	Martin Munoz de las Posadas	4	5,1	8	56	57,9	90,3	0,972	27	304
14	+40	59	+ 4	27	Laguna-Rodrigo	4	2,6	8	57	6,4	90,4	0,971	28	304
15	+40	59	+ 4	25	Villoslada	4	1,9	8	57	8,3	90,4	0,970	28	304
16	+40	59	+ 4	22	Marazuela	4	0,8	8	57	11,1	90,4	0,970	28	304
17	+40	59	+ 4	18	Anaya	3	59,0	8	57	14,8	90,4	0,969	28	304
18	+40	59	+ 4	16	Garcillan	3	58,0	8	57	16,7	90,4	0,969	28	304
19	+40	59	+ 4	12	Hontanares de Eresma	3	55,9	8	57	20,5	90,4	0,968	28	304
20	+40	59	+ 4	3	Tizneros	3	50,3	8	57	29,0	90,4	0,966	28	304
21	+40	59	+ 4	1	Torrecaballeros	3	48,8	8	57	30,9	90,4	0,966	28	304
22	+41	0	+ 4	28	Hoyuelos	4	2,1	8	57	5,2	90,3	0,970	28	304
23	+41	0	+ 4	10	Valseca	3	53,3	8	57	22,2	90,4	0,967	28	304
24	+41	0	+ 4	7	Bernuy de Porreros	3	51,3	8	57	25,0	90,4	0,967	28	304
25	+41	0	+ 4	4	Espirdo	3	49,2	8	57	27,9	90,4	0,966	28	304
26	+41	0	+ 4	1	Aldehuela del Codonal	3	47,0	8	57	30,7	90,4	0,965	28	305
27	+41	1	+ 4	25	Balisa	3	59,9	8	57	7,9	90,4	0,969	28	304
28	+41	1	+ 4	23	Aragoneses	3	59,0	8	57	9,7	90,4	0,969	28	304
29	+41	1	+ 4	23	Paradinas	3	59,0	8	57	9,7	90,4	0,969	28	304
30	+41	1	+ 4	13	Los Huertos	3	53,6	8	57	19,1	90,4	0,967	28	304
31	+41	1	+ 4	9	Encinillas	3	51,0	8	57	22,9	90,4	0,966	28	304
32	+41	1	+ 4	4	La Higuera	3	47,4	8	57	27,7	90,4	0,966	28	304
33	+41	1	+ 4	1	Basardilla	3	45,0	8	57	30,5	90,4	0,965	28	305
34	+41	2	+ 4	31	Juarros de Voltoya	4	1,4	8	57	2,0	90,3	0,970	27	304
35	+41	2	+ 4	22	Tabladillo	3	57,3	8	57	10,5	90,4	0,968	28	304
36	+41	2	+ 4	18	Ane	3	55,1	8	57	14,2	90,4	0,968	28	304
37	+41	2	+ 4	14	Carbonero de Ahusin	3	52,7	8	57	18,0	90,4	0,967	28	304
38	+41	2	+ 4	11	Roda de Eresma	3	50,7	8	57	20,8	90,4	0,966	28	304
39	+41	2	+ 4	6	Mata de Quintanar	3	47,1	8	57	25,6	90,4	0,966	28	304
40	+41	2	+ 4	3	Brieva	3	44,7	8	57	28,4	90,4	0,965	28	304
41	+41	2	+ 3	59	Santo Domingo de Piron	3	41,2	8	57	32,2	90,4	0,964	28	305
42	+41	2	+ 3	56	Sotosalbos	3	38,4	8	57	35,0	90,4	0,964	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	56,8	307	353	8	55	19,2	295	334	8	59	18,7	144	182	10	22	28,0	131	157
2	7	40	0,2	307	353	8	55	27,6	292	331	8	59	23,5	147	185	10	22	37,5	132	157
3	7	40	1,7	307	353	8	55	31,4	290	329	8	59	25,5	148	187	10	22	41,6	132	157
4	7	40	2,7	307	353	8	55	33,9	289	329	8	59	26,7	149	188	10	22	44,3	132	157
5	7	39	50,0	307	353	8	55	3,7	300	339	8	59	7,4	139	177	10	22	8,2	131	157
6	7	39	52,0	307	353	8	55	8,1	298	337	8	59	10,6	140	179	10	22	13,7	131	157
7	7	39	52,0	307	353	8	55	8,1	298	337	8	59	10,6	140	179	10	22	13,7	131	157
8	7	39	53,9	307	353	8	55	12,6	296	335	8	59	13,6	142	181	10	22	19,1	131	157
9	7	39	59,8	307	353	8	55	26,9	291	330	8	59	21,9	147	186	10	22	35,5	132	157
10	7	40	0,8	307	353	8	55	29,4	290	329	8	59	23,2	148	187	10	22	38,2	132	157
11	7	40	2,8	307	352	8	55	34,5	288	327	8	59	25,7	150	189	10	22	43,6	132	157
12	7	40	3,3	307	352	8	55	35,8	288	327	8	59	26,3	151	189	10	22	45,0	132	157
13	7	39	46,2	307	353	8	54	55,3	302	341	8	59	0,4	136	175	10	21	56,6	131	157
14	7	39	50,6	307	353	8	55	5,0	298	337	8	59	7,6	140	179	10	22	8,9	131	157
15	7	39	51,6	307	353	8	55	7,2	297	337	8	59	9,2	141	180	10	22	11,6	131	157
16	7	39	53,0	307	353	8	55	10,6	296	335	8	59	11,4	142	181	10	22	15,7	131	157
17	7	39	55,0	307	353	8	55	15,3	294	333	8	59	14,3	144	183	10	22	21,1	131	157
18	7	39	56,0	307	353	8	55	17,6	293	333	8	59	15,7	145	184	10	22	23,9	131	157
19	7	39	57,9	307	353	8	55	22,5	292	331	8	59	18,4	147	185	10	22	29,3	132	157
20	7	40	2,4	307	352	8	55	33,8	288	327	8	59	24,1	151	189	10	22	41,6	132	157
21	7	40	3,4	307	352	8	55	36,4	287	326	8	59	25,2	152	190	10	22	44,3	132	157
22	7	39	50,2	307	353	8	55	4,1	297	337	8	59	6,2	141	180	10	22	6,8	131	157
23	7	39	59,0	307	352	8	55	25,5	290	329	8	59	18,8	149	187	10	22	31,3	132	157
24	7	40	0,5	307	352	8	55	29,3	288	328	8	59	20,6	150	189	10	22	35,4	132	157
25	7	40	2,0	307	352	8	55	33,2	287	326	8	59	22,4	151	190	10	22	39,5	132	157
26	7	40	3,5	307	352	8	55	37,1	286	325	8	59	24,1	153	191	10	22	43,6	132	157
27	7	39	51,8	307	353	8	55	7,8	295	334	8	59	7,7	143	182	10	22	10,2	131	157
28	7	39	52,7	307	353	8	55	10,2	294	334	8	59	9,2	144	183	10	22	12,9	131	157
29	7	39	52,7	307	353	8	55	10,2	294	334	8	59	9,2	144	183	10	22	12,9	131	157
30	7	39	57,6	307	352	8	55	22,3	290	329	8	59	15,9	148	187	10	22	26,5	132	157
31	7	39	59,6	307	352	8	55	27,3	288	327	8	59	18,4	150	189	10	22	32,0	132	157
32	7	40	2,1	307	352	8	55	33,9	286	325	8	59	21,3	152	191	10	22	38,8	132	157
33	7	40	3,6	307	352	8	55	37,9	285	324	8	59	22,9	154	192	10	22	42,9	132	157
34	7	39	48,9	307	353	8	55	1,3	297	336	8	59	2,6	142	180	10	22	1,4	131	157
35	7	39	53,3	307	353	8	55	11,7	293	332	8	59	9,1	145	184	10	22	13,6	131	157
36	7	39	55,3	307	352	8	55	16,6	291	330	8	59	11,7	147	186	10	22	19,0	132	157
37	7	39	57,3	307	352	8	55	21,6	289	328	8	59	14,3	149	188	10	22	24,5	132	157
38	7	39	58,7	307	352	8	55	25,4	288	327	8	59	16,1	150	189	10	22	28,5	132	157
39	7	40	1,2	307	352	8	55	31,9	286	325	8	59	19,0	153	191	10	22	35,3	132	157
40	7	40	2,7	307	352	8	55	36,0	284	323	8	59	20,6	154	192	10	22	39,4	132	157
41	7	40	4,7	306	352	8	55	41,5	283	322	8	59	22,7	156	194	10	22	44,9	132	157
42	7	40	6,2	306	352	8	55	45,7	281	320	8	59	24,2	157	196	10	22	48,9	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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>			
	o	'	o	'		m	s	h	m	s	%	o	o	
1	+41	2	+	3 55	Collado Hermoso.....	3	37,5	8	57	36,0	90,4	0,964	28	305
2	+41	3	+	4 37	Montuenga.....	4	2,6	8	56	56,2	90,3	0,971	27	304
3	+41	3	+	4 32	Aldehuela del Codonal.....	4	0,8	8	57	0,9	90,3	0,970	27	304
4	+41	3	+	4 28	Melque.....	3	59,0	8	57	4,6	90,3	0,969	28	304
5	+41	3	+	4 26	Ochando.....	3	58,1	8	57	6,5	90,3	0,969	28	304
6	+41	3	+	4 23	Pascuales.....	3	56,5	8	57	9,3	90,4	0,968	28	304
7	+41	3	+	4 21	Pinilla Ambroz.....	3	55,4	8	57	11,2	90,4	0,968	28	304
8	+41	3	+	4 3	Adrada de Piron.....	3	42,6	8	57	28,2	90,4	0,965	28	304
9	+41	3	+	3 59	Tenzuela.....	3	39,0	8	57	32,0	90,4	0,964	28	305
10	+41	3	+	3 56	Pelayos del Arroyo.....	3	36,1	8	57	34,8	90,4	0,963	28	305
11	+41	3	+	3 54	La Salceda.....	3	34,0	8	57	36,7	90,4	0,963	28	305
12	+41	3	+	3 49	Navafria.....	3	28,5	8	57	41,5	90,4	0,962	28	305
13	+41	4	+	4 41	Martin Munoz de la Dehesa.	4	3,1	8	56	52,3	90,3	0,971	27	304
14	+41	4	+	4 36	Codorniz.....	4	1,3	8	56	57,0	90,3	0,970	27	304
15	+41	4	+	4 24	Santa Maria la Real de Nieva	3	55,7	8	57	8,2	90,4	0,968	28	304
16	+41	4	+	4 14	Yanguas de Eresma.....	3	49,4	8	57	17,6	90,4	0,966	28	304
17	+41	4	+	4 9	Cantimpalos.....	3	45,6	8	57	22,3	90,4	0,965	28	304
18	+41	4	+	4 6	Cabanas de Polendos.....	3	43,1	8	57	25,1	90,4	0,965	28	304
19	+41	4	+	4 1	Losana de Piron.....	3	38,6	8	57	29,9	90,4	0,964	28	305
20	+41	4	+	3 58	Berrocal.....	3	35,7	8	57	32,7	90,4	0,963	28	305
21	+41	4	+	3 57	Aldeasaz.....	3	34,6	8	57	33,7	90,4	0,963	28	305
22	+41	4	+	3 52	Torre Val de San Pedro.....	3	29,2	8	57	38,4	90,4	0,962	28	305
23	+41	4	+	3 48	Ceguilla.....	3	24,4	8	57	42,2	90,4	0,961	28	305
24	+41	4	+	3 48	Cotanillo.....	3	24,4	8	57	42,2	90,4	0,961	28	305
25	+41	4	+	3 47	Gallegos.....	3	23,2	8	57	43,2	90,4	0,961	28	305
26	+41	4	+	3 47	Martincano.....	3	23,2	8	57	43,2	90,4	0,961	28	305
27	+41	5	+	4 32	Aldeanueva del Codonal.....	3	58,6	8	57	0,5	90,3	0,969	27	304
28	+41	5	+	4 25	Nieva.....	3	54,9	8	57	7,1	90,3	0,968	28	304
29	+41	5	+	4 24	Ortigosa de Pestano.....	3	54,3	8	57	8,0	90,3	0,967	28	304
30	+41	5	+	4 21	Miguel-Ibanez.....	3	52,5	8	57	10,8	90,4	0,967	28	304
31	+41	5	+	4 19	Armuna.....	3	51,2	8	57	12,7	90,4	0,967	28	304
32	+41	5	+	4 16	San Pedro.....	3	49,1	8	57	15,5	90,4	0,966	28	304
33	+41	5	+	4 7	Escobar de Polendos.....	3	41,9	8	57	24,0	90,4	0,964	28	304
34	+41	5	+	4 7	Pinillos de Polendos.....	3	41,9	8	57	24,0	90,4	0,964	28	304
35	+41	5	+	3 59	Carrascal del Rio.....	3	34,2	8	57	31,6	90,4	0,963	28	305
36	+41	5	+	3 57	La Cuesta.....	3	32,1	8	57	33,4	90,4	0,963	28	305
37	+41	5	+	3 53	Chavida.....	3	27,6	8	57	37,2	90,4	0,962	28	305
38	+41	5	+	3 53	La Mata.....	3	27,6	8	57	37,2	90,4	0,962	28	305
39	+41	5	+	3 52	Valle de San Pedro.....	3	26,4	8	57	38,2	90,4	0,962	28	305
40	+41	5	+	3 49	Galindez.....	3	22,7	8	57	41,0	90,4	0,961	28	305
41	+41	6	+	4 39	Rapariegos.....	4	0,5	8	56	53,8	90,3	0,970	27	304
42	+41	6	+	4 38	San Cristobal de la Vega....	4	0,1	8	56	54,7	90,3	0,969	27	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	6,7	306	352	8	55	47,1	281	320	8	59	24,6	158	196	10	22	50,3	132	157
2	7	39	46,1	307	353	8	54	54,9	298	337	8	58	57,5	140	179	10	21	52,6	131	157
3	7	39	48,6	307	353	8	55	0,5	296	335	8	59	1,2	142	181	10	21	59,3	131	157
4	7	39	50,5	307	353	8	55	5,1	294	334	8	59	4,1	144	183	10	22	4,8	131	157
5	7	39	51,5	307	353	8	55	7,4	294	333	8	59	5,5	145	183	10	22	7,5	131	157
6	7	39	52,9	307	352	8	55	11,0	292	331	8	59	7,5	146	185	10	22	11,6	131	157
7	7	39	53,9	307	352	8	55	13,4	291	331	8	59	8,9	147	186	10	22	14,3	131	157
8	7	40	2,8	306	352	8	55	36,8	283	322	8	59	19,4	155	194	10	22	38,7	132	157
9	7	40	4,8	306	352	8	55	42,4	282	320	8	59	21,4	157	195	10	22	44,1	132	157
10	7	40	6,3	306	352	8	55	46,7	280	319	8	59	22,8	158	197	10	22	48,2	132	157
11	7	40	7,3	306	352	8	55	49,6	279	318	8	59	23,6	159	198	10	22	50,9	132	157
12	7	40	9,9	306	352	8	55	57,1	277	315	8	59	25,6	162	200	10	22	57,7	132	157
13	7	39	44,3	307	353	8	54	50,7	299	338	8	58	53,8	139	178	10	21	46,5	131	157
14	7	39	46,7	307	353	8	54	56,2	297	336	8	58	57,6	141	180	10	21	53,2	131	157
15	7	39	52,6	307	352	8	55	10,3	292	331	8	59	6,0	147	185	10	22	9,5	131	157
16	7	39	57,5	307	352	8	55	22,8	287	326	8	59	12,2	151	190	10	22	23,1	132	157
17	7	39	59,9	306	352	8	55	29,4	285	324	8	59	15,0	153	192	10	22	29,9	132	157
18	7	40	1,4	306	352	8	55	33,5	284	323	8	59	16,6	155	193	10	22	33,9	132	157
19	7	40	3,9	306	352	8	55	40,5	281	320	8	59	19,1	157	196	10	22	40,7	132	157
20	7	40	5,4	306	352	8	55	44,8	280	319	8	59	20,4	159	197	10	22	44,8	132	157
21	7	40	5,9	306	352	8	55	46,2	279	318	8	59	20,9	159	198	10	22	46,1	132	157
22	7	40	8,4	306	352	8	55	53,7	277	316	8	59	22,9	162	200	10	22	52,9	132	157
23	7	40	10,5	306	352	8	55	59,9	275	314	8	59	24,3	164	202	10	22	58,4	132	157
24	7	40	10,5	306	352	8	55	59,9	275	314	8	59	24,3	164	202	10	22	58,4	132	157
25	7	40	11,0	306	352	8	56	1,5	274	313	8	59	24,6	164	202	10	22	59,7	132	157
26	7	40	11,0	306	352	8	56	1,5	274	313	8	59	24,6	164	202	10	22	59,7	132	157
27	7	39	48,8	307	352	8	55	1,2	294	333	8	58	59,7	144	183	10	21	58,0	131	157
28	7	39	52,2	307	352	8	55	9,5	291	330	8	59	4,4	147	186	10	22	7,5	131	157
29	7	39	52,7	307	352	8	55	10,8	291	330	8	59	5,1	148	186	10	22	8,8	131	157
30	7	39	54,1	307	352	8	55	14,5	289	328	8	59	7,0	149	188	10	22	12,9	132	157
31	7	39	55,1	307	352	8	55	17,0	288	327	8	59	8,2	150	189	10	22	15,6	132	157
32	7	39	56,6	307	352	8	55	20,9	287	326	8	59	10,0	151	190	10	22	19,7	132	157
33	7	40	1,0	306	352	8	55	33,0	283	322	8	59	14,8	155	194	10	22	31,9	132	157
34	7	40	1,0	306	352	8	55	33,0	283	322	8	59	14,8	155	194	10	22	31,9	132	157
35	7	40	5,0	306	352	8	55	44,4	279	318	8	59	18,6	159	198	10	22	42,7	132	157
36	7	40	6,0	306	352	8	55	47,3	278	317	8	59	19,4	160	199	10	22	45,4	132	157
37	7	40	8,1	306	352	8	55	53,4	276	315	8	59	20,9	162	201	10	22	50,9	132	157
38	7	40	8,1	306	352	8	55	53,4	276	315	8	59	20,9	162	201	10	22	50,9	132	157
39	7	40	8,6	306	352	8	55	54,9	276	315	8	59	21,3	163	201	10	22	52,2	132	157
40	7	40	10,1	306	352	8	55	59,6	274	313	8	59	22,3	164	203	10	22	56,3	132	157
41	7	39	45,5	307	353	8	54	53,5	296	335	8	58	54,0	142	181	10	21	47,8	131	157
42	7	39	46,0	307	353	8	54	54,6	295	335	8	58	54,7	143	181	10	21	49,2	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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	+41	6	+ 4	14	Tabanera la Luenga.....	3	45,7	8	57	17,2	90,4	0,965	28	304
2	+41	6	+ 4	11	Escarabajosa de Cabezas.....	3	43,2	8	57	20,0	90,4	0,965	28	304
3	+41	6	+ 4	6	Parral de Villovela.....	3	38,7	8	57	24,7	90,4	0,964	28	304
4	+41	6	+ 4	5	Penasrubias de Piron.....	3	37,8	8	57	25,7	90,4	0,964	28	304
5	+41	6	+ 4	2	Torreiglesias.....	3	34,8	8	57	28,5	90,4	0,963	28	305
6	+41	6	+ 3	46	Canicosa.....	3	15,4	8	57	43,7	90,4	0,960	28	305
7	+41	6	+ 3	45	Matabuena.....	3	14,0	8	57	44,6	90,4	0,960	28	305
8	+41	6	+ 3	45	Matamala.....	3	14,0	8	57	44,6	90,4	0,960	28	305
9	+41	6	+ 3	43	La Mata.....	3	11,1	8	57	46,5	90,4	0,960	28	305
10	+41	7	+ 4	41	Donhierro.....	4	0,3	8	56	51,7	90,3	0,970	27	304
11	+41	7	+ 4	33	Moraleja de Coca.....	3	56,6	8	56	59,2	90,3	0,968	27	304
12	+41	7	+ 4	23	Domingo Garcia.....	3	50,5	8	57	8,5	90,3	0,966	28	304
13	+41	7	+ 4	22	Miguelanez.....	3	49,8	8	57	9,5	90,3	0,966	28	304
14	+41	7	+ 4	17	Fuentes.....	3	46,1	8	57	14,2	90,4	0,965	28	304
15	+41	7	+ 4	16	Carbonero el Mayor.....	3	45,3	8	57	15,1	90,4	0,965	28	304
16	+41	7	+ 4	7	Villovela de Piron.....	3	37,4	8	57	23,6	90,4	0,964	28	304
17	+41	7	+ 3	58	Caballar.....	3	27,8	8	57	32,1	90,4	0,962	28	305
18	+41	7	+ 3	54	Cubillo.....	3	22,9	8	57	35,9	90,4	0,961	28	305
19	+41	7	+ 3	52	Requijada.....	3	20,4	8	57	37,8	90,4	0,961	28	305
20	+41	7	+ 3	45	Colladillo.....	3	10,5	8	57	44,4	90,4	0,960	28	305
21	+41	7	+ 3	44	Arconillos.....	3	9,0	8	57	45,4	90,4	0,959	28	305
22	+41	7	+ 3	43	Arcones.....	3	7,4	8	57	46,3	90,4	0,959	28	305
23	+41	7	+ 3	43	Castillejo.....	3	7,4	8	57	46,3	90,4	0,959	28	305
24	+41	8	+ 4	40	Montejo de Arevalo.....	3	58,8	8	56	52,5	90,3	0,969	27	304
25	+41	8	+ 4	39	Tolocirio.....	3	58,3	8	56	53,4	90,3	0,969	27	304
26	+41	8	+ 4	21	Bernardos.....	3	47,3	8	57	10,2	90,4	0,966	28	304
27	+41	8	+ 4	3	Otones de Benjumea.....	3	30,7	8	57	27,2	90,4	0,962	28	305
28	+41	8	+ 3	54	Valdevacas.....	3	19,8	8	57	35,7	90,4	0,961	28	305
29	+41	8	+ 3	51	Arahetes.....	3	15,7	8	57	38,5	90,4	0,960	28	305
30	+41	8	+ 3	48	Pedraza.....	3	11,4	8	57	41,4	90,4	0,960	28	305
31	+41	8	+ 3	46	Rades de Abajo.....	3	8,4	8	57	43,3	90,4	0,959	28	305
32	+41	8	+ 3	44	Huerta.....	3	5,2	8	57	45,2	90,4	0,959	28	305
33	+41	8	+ 3	41	Pradena.....	3	0,2	8	57	48,0	90,4	0,958	28	305
34	+41	9	+ 4	34	Santiuste de San Juan Bautista	3	54,4	8	56	57,9	90,3	0,967	27	304
35	+41	9	+ 4	29	Nava de la Asuncion.....	3	51,2	8	57	2,5	90,3	0,967	27	304
36	+41	9	+ 4	11	Mozoncillo.....	3	36,5	8	57	19,4	90,4	0,963	28	304
37	+41	9	+ 4	0	Turegano.....	3	24,4	8	57	29,8	90,4	0,961	28	305
38	+41	9	+ 3	54	El Guijar.....	3	16,6	8	57	35,5	90,4	0,960	28	305
39	+41	9	+ 3	49	La Velilla.....	3	9,3	8	57	40,2	90,4	0,959	28	305
40	+41	9	+ 3	48	La Alameda.....	3	7,8	8	57	41,2	90,4	0,959	28	305
41	+41	9	+ 3	46	Revilla.....	3	4,6	8	57	43,1	90,4	0,959	28	305
42	+41	9	+ 3	44	Sanchopedro.....	3	1,3	8	57	45,0	90,4	0,959	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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	7	39	57,7	306	352	8	55	24,3	285	324	8	59	10,0	153	192	10	22	21,7	132	157
2	7	39	59,2	306	352	8	55	28,3	284	323	8	59	11,5	155	193	10	22	25,7	132	157
3	7	40	1,6	306	352	8	55	35,3	281	320	8	59	14,0	157	196	10	22	32,5	132	157
4	7	40	2,1	306	352	8	55	36,7	281	320	8	59	14,5	158	196	10	22	33,9	132	157
5	7	40	3,6	306	352	8	55	41,0	279	318	8	59	15,8	159	197	10	22	37,9	132	157
6	7	40	11,7	306	352	8	56	5,8	271	310	8	59	21,3	167	205	10	22	59,6	132	157
7	7	40	12,2	306	352	8	56	7,5	271	310	8	59	21,5	168	206	10	23	1,0	132	157
8	7	40	12,2	306	352	8	56	7,5	271	310	8	59	21,5	168	206	10	23	1,0	132	157
9	7	40	13,2	306	352	8	56	10,9	270	309	8	59	22,0	169	207	10	23	3,7	132	157
10	7	39	44,6	307	352	8	54	51,5	296	335	8	58	51,8	142	181	10	21	44,5	131	157
11	7	39	48,5	307	352	8	55	0,8	292	331	8	58	57,4	146	185	10	21	55,3	131	157
12	7	39	53,4	306	352	8	55	13,2	288	327	8	59	3,7	150	189	10	22	8,8	132	157
13	7	39	53,9	306	352	8	55	14,5	288	327	8	59	4,3	151	189	10	22	10,1	132	157
14	7	39	56,3	306	352	8	55	21,0	285	324	8	59	7,2	153	192	10	22	16,9	132	157
15	7	39	56,8	306	352	8	55	22,4	285	324	8	59	7,7	153	192	10	22	18,3	132	157
16	7	40	1,3	306	352	8	55	34,8	281	320	8	59	12,2	158	196	10	22	30,4	132	157
17	7	40	5,8	306	352	8	55	48,1	276	315	8	59	15,9	162	201	10	22	42,6	132	157
18	7	40	7,8	306	352	8	55	54,3	274	313	8	59	17,2	164	203	10	22	48,1	132	157
19	7	40	8,8	306	352	8	55	57,5	273	312	8	59	17,8	165	204	10	22	50,8	132	157
20	7	40	12,3	306	352	8	56	9,0	270	308	8	59	19,5	169	207	10	23	0,3	132	157
21	7	40	12,8	306	352	8	56	10,8	269	308	8	59	19,7	170	208	10	23	1,6	132	157
22	7	40	13,4	306	352	8	56	12,5	269	307	8	59	19,9	170	208	10	23	3,0	132	157
23	7	40	13,4	306	352	8	56	12,5	269	307	8	59	19,9	170	208	10	23	3,0	132	157
24	7	39	45,2	307	352	8	54	53,0	294	333	8	58	51,8	144	183	10	21	45,1	131	157
25	7	39	45,7	307	352	8	54	54,2	294	333	8	58	52,5	144	183	10	21	46,5	131	157
26	7	39	54,5	306	352	8	55	16,5	286	325	8	59	3,8	152	191	10	22	10,8	132	157
27	7	40	3,4	306	352	8	55	41,7	278	316	8	59	12,4	161	199	10	22	35,2	132	157
28	7	40	7,9	306	352	8	55	55,6	273	312	8	59	15,5	165	204	10	22	47,3	132	157
29	7	40	9,4	306	352	8	56	0,5	272	310	8	59	16,3	167	205	10	22	51,4	132	157
30	7	40	10,9	306	352	8	56	5,5	270	309	8	59	16,9	169	207	10	22	55,5	132	157
31	7	40	11,9	306	352	8	56	8,9	269	308	8	59	17,3	170	208	10	22	58,2	132	157
32	7	40	13,0	306	352	8	56	12,4	268	306	8	59	17,6	171	209	10	23	0,9	132	157
33	7	40	14,5	306	352	8	56	17,8	266	305	8	59	18,0	173	211	10	23	4,9	132	157
34	7	39	48,2	307	352	8	55	0,6	291	330	8	58	55,0	148	186	10	21	52,6	131	157
35	7	39	50,7	306	352	8	55	6,8	288	328	8	58	58,1	150	188	10	21	59,3	132	157
36	7	39	59,5	306	352	8	55	31,1	280	319	8	59	7,6	158	197	10	22	23,6	132	157
37	7	40	5,0	306	352	8	55	47,5	275	314	8	59	11,9	164	202	10	22	38,5	132	157
38	7	40	8,0	306	352	8	55	57,1	272	311	8	59	13,6	167	205	10	22	46,6	132	157
39	7	40	10,5	306	352	8	56	5,4	269	308	8	59	14,7	169	208	10	22	53,4	132	157
40	7	40	11,0	306	352	8	56	7,1	269	307	8	59	14,9	170	208	10	22	54,7	132	157
41	7	40	12,1	306	352	8	56	10,6	268	306	8	59	15,2	171	209	10	22	57,4	132	157
42	7	40	13,1	306	352	8	56	14,2	266	305	8	59	15,5	172	210	10	23	0,1	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+41	9	+ 3	42	Matandrino	2 57,8	8 57	46,9	90,4	0,958	28	305
2	+41	9	+ 3	42	Villar	2 57,8	8 57	46,9	90,4	0,958	28	305
3	+41	9	+ 3	41	Pradenilla	2 56,0	8 57	47,8	90,4	0,958	28	305
4	+41	10	+ 4	7	Escalona del Prado	3 29,8	8 57	23,0	90,4	0,962	28	304
5	+41	10	+ 3	57	Munoveros	3 17,4	8 57	32,4	90,4	0,960	28	305
6	+41	10	+ 3	53	Arevalillo de Cega	3 11,7	8 57	36,2	90,4	0,960	28	305
7	+41	10	+ 3	49	Tejadilla	3 5,6	8 57	40,0	90,4	0,959	28	305
8	+41	10	+ 3	46	El Arenal	3 0,6	8 57	42,8	90,4	0,958	28	305
9	+41	10	+ 3	39	Casla	2 47,8	8 57	49,5	90,4	0,957	28	305
10	+41	10	+ 3	38	Sigueruelo	2 45,8	8 57	50,5	90,4	0,957	28	305
11	+41	11	+ 4	36	Bernuy de Coca	3 52,6	8 56	55,6	90,3	0,967	27	304
12	+41	11	+ 4	12	Pinarnegrillo	3 32,6	8 57	18,1	90,4	0,963	28	304
13	+41	11	+ 4	10	Aldea Real	3 30,4	8 57	20,0	90,4	0,962	28	304
14	+41	11	+ 3	59	Veganzones	3 16,8	8 57	30,3	90,4	0,960	28	305
15	+41	11	+ 3	51	Rebollo	3 4,9	8 57	37,9	90,4	0,959	28	305
16	+41	11	+ 3	48	Valleruela de Pedraza ..	2 60,0	8 57	40,7	90,4	0,958	28	305
17	+41	11	+ 3	47	La Matilla	2 58,2	8 57	41,7	90,4	0,958	28	305
18	+41	11	+ 3	46	Valleruela de Sepulveda	2 56,5	8 57	42,6	90,4	0,958	28	305
19	+41	11	+ 3	43	Castroserna de Arriba ..	2 50,9	8 57	45,5	90,4	0,957	28	305
20	+41	11	+ 3	41	Las Casas Altas	2 47,0	8 57	47,4	90,4	0,957	28	305
21	+41	11	+ 3	41	Tejadilla	2 47,0	8 57	47,4	90,4	0,957	28	305
22	+41	11	+ 3	41	Ventosilla	2 47,0	8 57	47,4	90,4	0,957	28	305
23	+41	11	+ 3	37	Siguero	2 38,7	8 57	51,2	90,4	0,956	28	305
24	+41	11	+ 3	35	La Rades	2 34,2	8 57	53,1	90,4	0,956	28	305
25	+41	12	+ 4	38	Fuente de Santa Cruz ..	3 52,2	8 56	53,6	90,3	0,967	27	304
26	+41	12	+ 4	34	Villagonzalo de Coca ..	3 49,6	8 56	57,3	90,3	0,966	27	304
27	+41	12	+ 4	26	Navas de Oro	3 43,5	8 57	4,8	90,3	0,965	27	304
28	+41	12	+ 4	4	Sauquillo de Cabezas ..	3 20,3	8 57	25,4	90,4	0,961	28	305
29	+41	12	+ 3	55	Puebla de Pedraza	3 7,5	8 57	33,9	90,4	0,959	28	305
30	+41	12	+ 3	44	Castroserna de Abajo ..	2 48,2	8 57	44,3	90,4	0,957	28	305
31	+41	12	+ 3	34	Rosuero	2 26,1	8 57	53,8	90,4	0,955	28	305
32	+41	12	+ 3	34	Villarejo	2 26,1	8 57	53,8	90,4	0,955	28	305
33	+41	13	+ 4	35	Ciruelos de Coca	3 48,5	8 56	56,2	90,3	0,966	27	304
34	+41	13	+ 4	31	Coca	3 45,5	8 56	59,9	90,3	0,965	27	304
35	+41	13	+ 4	20	Mudrian	3 35,8	8 57	10,2	90,3	0,963	28	304
36	+41	13	+ 4	18	San Martin	3 33,7	8 57	12,1	90,3	0,963	28	304
37	+41	13	+ 4	15	Navalmanzano	3 30,5	8 57	14,9	90,4	0,962	28	304
38	+41	13	+ 4	10	Fuentepelayo	3 24,8	8 57	19,6	90,4	0,961	28	304
39	+41	13	+ 4	6	Aguilafuente	3 19,7	8 57	23,3	90,4	0,961	28	304
40	+41	13	+ 3	48	San Pedro de Gaillos ..	2 51,4	8 57	40,3	90,4	0,958	28	305
41	+41	13	+ 3	41	Santa Marta del Cerro ..	2 37,0	8 57	47,0	90,4	0,956	28	305
42	+41	13	+ 3	39	Los Cortos	2 32,5	8 57	48,9	90,4	0,956	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	14,1	306	352	8	56	17,8	265	304	8	59	15,6	173	212	10	23	2,9	132	157
2	7	40	14,1	306	352	8	56	17,8	265	304	8	59	15,6	173	212	10	23	2,9	132	157
3	7	40	14,6	306	352	8	56	19,6	265	303	8	59	15,7	174	212	10	23	4,2	132	157
4	7	40	1,6	306	352	8	55	38,0	277	316	8	59	7,8	161	200	10	22	28,3	132	157
5	7	40	6,6	306	352	8	55	53,6	272	311	8	59	11,0	166	205	10	22	41,8	132	157
6	7	40	8,6	306	352	8	56	0,2	270	309	8	59	11,9	168	207	10	22	47,2	132	157
7	7	40	10,6	306	352	8	56	7,1	268	307	8	59	12,7	171	209	10	22	52,7	132	157
8	7	40	12,2	306	352	8	56	12,4	266	305	8	59	13,0	172	211	10	22	56,7	132	157
9	7	40	15,7	306	352	8	56	25,5	262	301	8	59	13,2	177	215	10	23	6,2	132	157
10	7	40	16,3	306	352	8	56	27,4	261	300	8	59	13,2	177	216	10	23	7,5	132	157
11	7	39	47,5	306	352	8	54	59,3	289	328	8	58	51,8	149	187	10	21	48,5	131	157
12	7	39	59,2	306	352	8	55	31,7	278	317	8	59	4,3	160	198	10	22	20,9	132	157
13	7	40	0,2	306	352	8	55	34,7	277	316	8	59	5,1	161	199	10	22	23,6	132	157
14	7	40	5,7	306	352	8	55	51,8	272	311	8	59	8,6	167	205	10	22	38,4	132	157
15	7	40	9,8	306	352	8	56	5,3	268	306	8	59	10,2	171	209	10	22	49,2	132	157
16	7	40	11,3	306	352	8	56	10,6	266	305	8	59	10,6	173	211	10	22	53,3	132	157
17	7	40	11,8	306	352	8	56	12,4	265	304	8	59	10,7	173	211	10	22	54,6	132	157
18	7	40	12,3	306	352	8	56	14,3	265	303	8	59	10,7	174	212	10	22	56,0	132	157
19	7	40	13,8	306	352	8	56	19,9	263	302	8	59	10,8	176	214	10	23	0,0	132	157
20	7	40	14,8	306	352	8	56	23,7	262	300	8	59	10,8	177	215	10	23	2,7	132	157
21	7	40	14,8	306	352	8	56	23,7	262	300	8	59	10,8	177	215	10	23	2,7	132	157
22	7	40	14,8	306	352	8	56	23,7	262	300	8	59	10,8	177	215	10	23	2,7	132	157
23	7	40	16,9	306	352	8	56	31,7	259	298	8	59	10,4	179	218	10	23	8,1	132	157
24	7	40	17,9	306	352	8	56	35,9	258	296	8	59	10,0	181	219	10	23	10,9	132	157
25	7	39	46,6	306	352	8	54	57,4	289	328	8	58	49,6	149	188	10	21	45,1	131	157
26	7	39	48,6	306	352	8	55	2,4	287	326	8	58	52,0	151	189	10	21	50,5	132	157
27	7	39	52,5	306	352	8	55	13,0	284	323	8	58	56,4	154	193	10	22	1,3	132	157
28	7	40	3,3	306	352	8	55	45,2	273	312	8	59	5,4	165	204	10	22	31,0	132	157
29	7	40	7,8	306	352	8	56	0,0	269	307	8	59	7,5	170	208	10	22	43,1	132	157
30	7	40	13,4	306	352	8	56	20,1	262	301	8	59	8,3	176	215	10	22	58,0	132	157
31	7	40	18,6	306	352	8	56	40,6	256	294	8	59	6,7	183	221	10	23	11,5	132	157
32	7	40	18,6	306	352	8	56	40,6	256	294	8	59	6,7	183	221	10	23	11,5	132	157
33	7	39	48,2	306	352	8	55	1,9	287	326	8	58	50,4	151	190	10	21	48,5	132	157
34	7	39	50,1	306	352	8	55	7,1	285	324	8	58	52,6	153	192	10	21	53,9	132	157
35	7	39	55,5	306	352	8	55	22,2	280	319	8	58	58,0	158	197	10	22	8,7	132	157
36	7	39	56,5	306	352	8	55	25,1	279	318	8	58	58,8	159	198	10	22	11,4	132	157
37	7	39	58,0	306	352	8	55	29,5	278	316	8	59	0,0	161	199	10	22	15,4	132	157
38	7	40	0,5	306	352	8	55	37,1	275	314	8	59	1,8	163	202	10	22	22,2	132	157
39	7	40	2,5	306	352	8	55	43,3	273	312	8	59	3,1	165	204	10	22	27,5	132	157
40	7	40	11,5	306	352	8	56	14,5	263	302	8	59	5,9	175	214	10	22	51,8	132	157
41	7	40	15,1	306	352	8	56	28,3	259	297	8	59	5,3	180	218	10	23	1,3	132	157
42	7	40	16,1	306	352	8	56	32,5	257	296	8	59	4,9	181	219	10	23	4,0	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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	+41	13	+ 3	38	Sanchofruela.....	2	30,1	8	57	49,8	90,4	0,956	28	305
2	+41	13	+ 3	37	Mansilla.....	2	27,7	8	57	50,8	90,4	0,956	28	305
3	+41	13	+ 3	35	Cerezo de Abajo.....	2	22,6	8	57	52,7	90,4	0,955	28	305
4	+41	14	+ 3	56	Cabezuela.....	3	1,3	8	57	32,6	90,4	0,958	28	305
5	+41	14	+ 3	50	Rebollar.....	2	50,6	8	57	38,2	90,4	0,957	28	305
6	+41	14	+ 3	50	Valdesimonte.....	2	50,6	8	57	38,2	90,4	0,957	28	305
7	+41	14	+ 3	48	Aldealafuente.....	2	46,7	8	57	40,1	90,4	0,957	28	305
8	+41	14	+ 3	48	Aldearraso.....	2	46,7	8	57	40,1	90,4	0,957	28	305
9	+41	14	+ 3	47	La Ventosilla.....	2	44,7	8	57	41,1	90,4	0,957	28	305
10	+41	14	+ 3	46	Valdesaz.....	2	42,6	8	57	42,0	90,4	0,957	28	305
11	+41	14	+ 3	44	Villafranca.....	2	38,4	8	57	43,9	90,4	0,956	28	305
12	+41	14	+ 3	42	Tanarro.....	2	33,9	8	57	45,8	90,4	0,956	28	305
13	+41	14	+ 3	39	Duruelo.....	2	26,7	8	57	48,7	90,4	0,955	28	305
14	+41	14	+ 3	33	Cerezo de Arriba.....	2	10,5	8	57	54,4	90,4	0,954	28	305
15	+41	15	+ 4	34	Villeguillo.....	3	43,9	8	56	56,8	90,3	0,965	27	304
16	+41	15	+ 4	25	Samboal.....	3	35,8	8	57	5,1	90,3	0,963	27	304
17	+41	15	+ 3	55	Cantalejo.....	2	55,4	8	57	33,3	90,4	0,958	28	305
18	+41	15	+ 3	52	Aldeonsancho.....	2	49,9	8	57	36,1	90,4	0,957	28	305
19	+41	15	+ 3	49	El Barruelo.....	2	43,9	8	57	39,0	90,4	0,957	28	305
20	+41	15	+ 3	47	Aldealcorvo.....	2	39,7	8	57	40,9	90,4	0,956	28	305
21	+41	15	+ 3	47	Consuegra de Murera..	2	39,7	8	57	40,9	90,4	0,956	28	305
22	+41	15	+ 3	45	La Nava.....	2	35,3	8	57	42,8	90,4	0,956	28	305
23	+41	15	+ 3	44	Torrecilla.....	2	33,0	8	57	43,7	90,4	0,956	28	305
24	+41	15	+ 3	42	Perorrubio.....	2	28,3	8	57	45,6	90,4	0,956	28	305
25	+41	15	+ 3	40	Fresneda de Sepulveda.	2	23,3	8	57	47,5	90,4	0,955	28	305
26	+41	15	+ 3	38	Aldehuela.....	2	18,0	8	57	49,4	90,4	0,955	28	305
27	+41	15	+ 3	38	Sotillo.....	2	18,0	8	57	49,4	90,4	0,955	28	305
28	+41	15	+ 3	27	Riofrio de Riaza.....	1	41,7	8	57	59,9	90,4	0,953	28	305
29	+41	16	+ 4	18	Pinarejos.....	3	25,6	8	57	11,5	90,3	0,962	28	304
30	+41	16	+ 4	11	Zarzuela del Pinar.....	3	16,7	8	57	18,1	90,4	0,960	28	304
31	+41	16	+ 3	53	Sebulcor.....	2	47,1	8	57	35,0	90,4	0,957	28	305
32	+41	16	+ 3	42	Vellosillo.....	2	22,3	8	57	45,4	90,4	0,955	28	305
33	+41	16	+ 3	39	Alameda.....	2	14,2	8	57	48,2	90,4	0,955	28	305
34	+41	16	+ 3	34	Sotos de Sepulveda....	1	58,8	8	57	53,0	90,4	0,954	28	305
35	+41	17	+ 4	29	Fuente el Olmo de Iscar	3	34,9	8	57	1,0	90,3	0,963	27	304
36	+41	17	+ 4	21	Chatun.....	3	26,3	8	57	8,5	90,3	0,962	27	304
37	+41	17	+ 4	19	Gomezterracin.....	3	23,9	8	57	10,4	90,3	0,961	28	304
38	+41	17	+ 3	50	San Miguel de Nequera	2	35,8	8	57	37,6	90,4	0,956	28	305
39	+41	17	+ 3	48	Villar de Sobrepena....	2	31,2	8	57	39,5	90,4	0,956	28	305
40	+41	17	+ 3	42	Corral de Duraton.....	2	15,9	8	57	45,2	90,4	0,955	28	305
41	+41	17	+ 3	41	Duraton.....	2	13,1	8	57	46,1	90,4	0,955	28	305
42	+41	17	+ 3	36	Castillejo de Mesleon..	1	57,6	8	57	50,9	90,4	0,954	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact									
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z				
	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'
1	7	40	16,6	306	352	8	56	34,6	257	295	8	59	4,7	182	220	10	23	5,3	132	157					
2	7	40	17,1	306	352	8	56	36,8	256	294	8	59	4,4	183	221	10	23	6,7	132	157					
3	7	40	18,2	306	351	8	56	41,2	255	293	8	59	3,8	184	222	10	23	9,4	132	157					
4	7	40	7,6	306	352	8	56	1,8	266	305	8	59	3,1	172	210	10	22	40,3	132	157					
5	7	40	10,6	306	352	8	56	12,8	263	301	8	59	3,4	176	214	10	22	48,4	132	157					
6	7	40	10,6	306	352	8	56	12,8	263	301	8	59	3,4	176	214	10	22	48,4	132	157					
7	7	40	11,6	306	352	8	56	16,6	262	300	8	59	3,3	177	215	10	22	51,1	132	157					
8	7	40	11,6	306	352	8	56	16,6	262	300	8	59	3,3	177	215	10	22	51,1	132	157					
9	7	40	12,1	306	352	8	56	18,6	261	300	8	59	3,3	178	216	10	22	52,4	132	157					
10	7	40	12,7	306	352	8	56	20,5	260	299	8	59	3,2	178	216	10	22	53,8	132	157					
11	7	40	13,7	306	352	8	56	24,6	259	298	8	59	3,0	180	218	10	22	56,5	132	157					
12	7	40	14,7	306	352	8	56	28,7	258	296	8	59	2,6	181	219	10	22	59,2	132	157					
13	7	40	16,2	306	351	8	56	35,1	256	294	8	59	1,9	183	221	10	23	3,2	132	157					
14	7	40	19,3	306	351	8	56	48,9	251	290	8	58	59,5	188	226	10	23	11,3	132	157					
15	7	39	48,9	306	352	8	55	4,7	284	323	8	58	48,7	154	193	10	21	48,5	132	157					
16	7	39	53,3	306	352	8	55	17,1	280	319	8	58	53,0	158	197	10	22	0,6	132	157					
17	7	40	8,2	306	352	8	56	5,4	264	303	8	59	0,9	174	212	10	22	40,9	132	157					
18	7	40	9,7	306	352	8	56	11,1	263	301	8	59	0,9	176	214	10	22	45,0	132	157					
19	7	40	11,3	306	352	8	56	16,9	261	299	8	59	0,8	178	216	10	22	49,0	132	157					
20	7	40	12,3	306	352	8	56	20,9	259	298	8	59	0,6	179	217	10	22	51,7	132	157					
21	7	40	12,3	306	352	8	56	20,9	259	298	8	59	0,6	179	217	10	22	51,7	132	157					
22	7	40	13,3	306	352	8	56	25,0	258	297	8	59	0,3	180	219	10	22	54,4	132	157					
23	7	40	13,8	306	352	8	56	27,0	257	296	8	59	0,1	181	219	10	22	55,8	132	157					
24	7	40	14,8	306	351	8	56	31,3	256	295	8	58	59,6	183	221	10	22	58,5	132	157					
25	7	40	15,9	306	351	8	56	35,7	255	293	8	58	59,0	184	222	10	23	1,2	132	157					
26	7	40	16,9	306	351	8	56	40,2	253	292	8	58	58,2	185	224	10	23	3,8	132	157					
27	7	40	16,9	306	351	8	56	40,2	253	292	8	58	58,2	185	224	10	23	3,8	132	157					
28	7	40	22,6	306	351	8	57	8,8	244	282	8	58	50,6	195	233	10	23	18,7	133	157					
29	7	39	56,9	306	352	8	55	28,6	275	314	8	58	54,2	163	201	10	22	9,3	132	157					
30	7	40	0,3	306	352	8	55	39,6	272	311	8	58	56,3	166	205	10	22	18,7	132	157					
31	7	40	9,4	306	352	8	56	11,3	262	300	8	58	58,4	177	215	10	22	42,9	132	157					
32	7	40	15,0	306	351	8	56	34,1	254	293	8	58	56,4	184	222	10	22	57,7	132	157					
33	7	40	16,5	306	351	8	56	41,0	252	291	8	58	55,2	187	225	10	23	1,8	132	157					
34	7	40	19,1	306	351	8	56	53,4	248	286	8	58	52,2	191	229	10	23	8,5	132	157					
35	7	39	51,6	306	352	8	55	13,5	280	318	8	58	48,4	159	197	10	21	53,8	132	157					
36	7	39	55,5	306	352	8	55	25,3	276	315	8	58	51,5	163	201	10	22	4,6	132	157					
37	7	39	56,5	306	352	8	55	28,3	275	314	8	58	52,2	164	202	10	22	7,2	132	157					
38	7	40	11,0	306	351	8	56	19,6	258	297	8	58	55,4	180	218	10	22	46,2	132	157					
39	7	40	12,0	306	351	8	56	23,7	257	295	8	58	55,0	182	220	10	22	48,9	132	157					
40	7	40	15,1	306	351	8	56	37,1	253	291	8	58	53,0	186	224	10	22	57,0	132	157					
41	7	40	15,6	306	351	8	56	39,4	252	290	8	58	52,5	187	225	10	22	58,3	132	157					
42	7	40	18,2	306	351	8	56	51,9	248	286	8	58	49,5	191	229	10	23	5,1	132	157					

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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	+41	17	+	3	28	Riaza.....	1	25,0	8 57 58,5	90,4	0,952	28	305
2	+41	17	+	3	22	Becerril.....	0	44,3	8 58 4,2	90,4	0,951	28	305
3	+41	18	+	4	31	Villaverde de Iscar.....	3	34,5	8 56 59,0	90,3	0,963	27	304
4	+41	18	+	4	24	Narros de Cuellar.....	3	26,9	8 57 5,5	90,3	0,962	27	304
5	+41	18	+	4	6	Lastras de Cuellar.....	3	1,9	8 57 22,4	90,4	0,959	28	305
6	+41	18	+	3	56	Fuenterrebollo.....	2	43,5	8 57 31,8	90,4	0,957	28	305
7	+41	18	+	3	45	Sepulveda.....	2	17,6	8 57 42,2	90,4	0,955	28	305
8	+41	18	+	3	44	Santa Cruz.....	2	14,9	8 57 43,1	90,4	0,955	28	305
9	+41	18	+	3	39	El Olmo.....	1	59,7	8 57 47,8	90,4	0,954	28	305
10	+41	18	+	3	38	Corralejo.....	1	56,3	8 57 48,8	90,4	0,954	28	305
11	+41	18	+	3	24	Alquite.....	0	40,7	8 58 2,1	90,4	0,951	28	305
12	+41	18	+	3	24	Martin Munoz de Ayllon...	0	40,7	8 58 2,1	90,4	0,951	28	305
13	+41	19	+	4	27	Fresneda de Cuellar.....	3	27,5	8 57 2,5	90,3	0,962	27	304
14	+41	19	+	4	22	Campo de Cuellar.....	3	21,5	8 57 7,2	90,3	0,961	27	304
15	+41	19	+	4	18	Sanchonuno.....	3	16,3	8 57 10,9	90,3	0,960	27	304
16	+41	19	+	3	49	Villaseca.....	2	21,9	8 57 38,2	90,4	0,955	28	305
17	+41	19	+	3	43	Covachuelas.....	2	4,9	8 57 43,8	90,4	0,954	28	305
18	+41	19	+	3	41	Olmillo.....	1	58,5	8 57 45,7	90,4	0,954	28	305
19	+41	19	+	3	35	Turrubuelo.....	1	35,7	8 57 51,4	90,4	0,953	28	305
20	+41	20	+	4	29	Remondo.....	3	27,0	8 57 0,5	90,3	0,962	27	304
21	+41	20	+	4	25	Chane.....	3	22,2	8 57 4,2	90,3	0,961	27	304
22	+41	20	+	4	22	Arroyo de Cuellar.....	3	18,4	8 57 7,0	90,3	0,960	27	304
23	+41	20	+	3	56	Navalilla.....	2	33,1	8 57 31,4	90,4	0,956	28	305
24	+41	20	+	3	53	Burgomillodo.....	2	26,0	8 57 34,2	90,4	0,955	28	305
25	+41	20	+	3	49	Aldehuela.....	2	15,5	8 57 38,0	90,4	0,955	28	305
26	+41	20	+	3	47	Castrillo de Sepulveda.....	2	9,8	8 57 39,9	90,4	0,954	28	305
27	+41	20	+	3	40	Barbolla.....	1	46,4	8 57 46,5	90,4	0,953	28	305
28	+41	20	+	3	38	Boceguillas.....	1	38,4	8 57 48,4	90,4	0,953	28	305
29	+41	20	+	3	32	Aldeanueva del Monte.....	1	7,6	8 57 54,1	90,4	0,952	28	305
30	+41	20	+	3	27	Cincovillas.....	0	10,8	8 57 58,8	90,4	0,951	28	305
31	+41	21	+	4	7	Hontalbilla.....	2	50,9	8 57 20,8	90,4	0,957	28	305
32	+41	21	+	3	50	Hinojosas del Cerro.....	2	11,6	8 57 36,8	90,4	0,954	28	305
33	+41	21	+	3	40	Aldeonte.....	1	36,8	8 57 46,3	90,4	0,953	28	305
34	+41	21	+	3	36	Aldeanueva del Campanario	1	17,4	8 57 50,1	90,4	0,952	28	305
35	+41	21	+	3	34	Barahona de Fresno.....	1	5,2	8 57 52,0	90,4	0,952	28	305
36	+41	22	+	4	6	Adrados.....	2	44,3	8 57 21,6	90,4	0,957	28	305
37	+41	22	+	4	2	Torreçilla del Pinar.....	2	35,8	8 57 25,3	90,4	0,956	28	305
38	+41	22	+	3	54	Carrascal del Rio.....	2	16,1	8 57 32,9	90,4	0,955	28	305
39	+41	22	+	3	50	Valle de Tabladillo.....	2	4,4	8 57 36,6	90,4	0,954	28	305
40	+41	22	+	3	49	Barrio de Arriba.....	2	1,3	8 57 37,6	90,4	0,954	28	305
41	+41	22	+	3	46	Uruenas.....	1	51,0	8 57 40,4	90,4	0,953	28	305
42	+41	22	+	3	42	Navares de Ayuso.....	1	35,2	8 57 44,2	90,4	0,953	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	22,3	306	351	8	57	15,8	239	278	8	58	40,8	199	237	10	23	15,8	133	157
2	7	40	25,4	306	351	8	57	41,9	230	268	8	58	26,2	209	247	10	23	23,9	133	157
3	7	39	50,8	306	352	8	55	11,7	279	318	8	58	46,1	159	197	10	21	50,4	132	157
4	7	39	54,2	306	352	8	55	22,0	276	315	8	58	48,9	162	201	10	21	59,8	132	157
5	7	40	3,1	306	352	8	55	51,3	267	305	8	58	53,2	172	210	10	22	24,0	132	157
6	7	40	8,1	306	352	8	56	9,9	261	299	8	58	53,4	178	216	10	22	37,4	132	157
7	7	40	13,7	306	351	8	56	33,2	253	292	8	58	50,8	186	224	10	22	52,2	132	157
8	7	40	14,2	306	351	8	56	35,5	252	291	8	58	50,4	186	224	10	22	53,6	132	157
9	7	40	16,8	306	351	8	56	47,8	248	287	8	58	47,5	190	229	10	23	0,3	132	157
10	7	40	17,3	306	351	8	56	50,4	247	286	8	58	46,8	191	229	10	23	1,6	132	157
11	7	40	24,5	306	351	8	57	41,6	229	267	8	58	22,2	210	248	10	23	20,5	133	157
12	7	40	24,5	306	351	8	57	41,6	229	267	8	58	22,2	210	248	10	23	20,5	133	157
13	7	39	52,8	306	352	8	55	18,7	276	315	8	58	46,2	162	200	10	21	55,1	132	157
14	7	39	55,3	306	352	8	55	26,3	274	313	8	58	47,8	164	203	10	22	1,8	132	157
15	7	39	57,3	306	352	8	55	32,7	272	311	8	58	49,0	167	205	10	22	7,2	132	157
16	7	40	11,8	306	351	8	56	27,0	254	293	8	58	49,0	184	222	10	22	46,1	132	157
17	7	40	14,8	306	351	8	56	41,2	250	288	8	58	46,1	189	227	10	22	54,2	132	157
18	7	40	15,9	306	351	8	56	46,3	248	286	8	58	44,8	191	229	10	22	56,9	132	157
19	7	40	18,9	306	351	8	57	3,4	242	280	8	58	39,1	197	235	10	23	4,9	132	157
20	7	39	52,0	306	352	8	55	16,9	276	315	8	58	43,9	162	201	10	21	51,8	132	157
21	7	39	53,9	306	352	8	55	23,0	274	313	8	58	45,2	164	203	10	21	57,1	132	157
22	7	39	55,4	306	352	8	55	27,7	272	311	8	58	46,1	166	204	10	22	1,1	132	157
23	7	40	8,4	306	351	8	56	14,7	257	296	8	58	47,8	181	219	10	22	36,0	132	157
24	7	40	9,9	306	351	8	56	21,0	255	294	8	58	47,0	183	221	10	22	40,0	132	157
25	7	40	11,9	306	351	8	56	30,0	252	291	8	58	45,6	186	224	10	22	45,4	132	157
26	7	40	12,9	306	351	8	56	34,8	251	289	8	58	44,6	188	226	10	22	48,1	132	157
27	7	40	16,5	306	351	8	56	53,1	245	283	8	58	39,5	194	232	10	22	57,5	132	157
28	7	40	17,5	306	351	8	56	59,0	243	281	8	58	37,4	196	234	10	23	0,2	132	157
29	7	40	20,6	306	351	8	57	20,1	235	273	8	58	27,7	204	242	10	23	8,2	133	157
30	7	40	23,2	306	351	8	57	53,2	222	260	8	58	4,0	217	255	10	23	14,9	133	157
31	7	40	3,0	306	351	8	55	55,2	263	302	8	58	46,2	175	214	10	22	20,5	132	157
32	7	40	11,5	306	351	8	56	30,9	251	290	8	58	42,5	187	225	10	22	43,3	132	157
33	7	40	16,6	306	351	8	56	57,7	242	281	8	58	34,5	196	234	10	22	56,7	132	157
34	7	40	18,7	306	351	8	57	11,2	238	276	8	58	28,6	201	239	10	23	2,1	133	157
35	7	40	19,7	306	351	8	57	19,1	235	273	8	58	24,4	204	242	10	23	4,8	133	157
36	7	40	3,6	306	351	8	55	59,3	261	299	8	58	43,6	178	216	10	22	21,2	132	157
37	7	40	5,6	306	351	8	56	7,3	258	297	8	58	43,1	180	218	10	22	26,5	132	157
38	7	40	9,6	306	351	8	56	24,6	253	291	8	58	40,8	186	224	10	22	37,2	132	157
39	7	40	11,7	306	351	8	56	34,2	249	288	8	58	38,7	189	227	10	22	42,6	132	157
40	7	40	12,2	306	351	8	56	36,8	249	287	8	58	38,0	190	228	10	22	43,9	132	157
41	7	40	13,7	306	351	8	56	44,7	246	284	8	58	35,7	193	231	10	22	48,0	132	157
42	7	40	15,8	306	351	8	56	56,4	242	280	8	58	31,6	197	235	10	22	53,3	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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	+41	22	+	3 36	Grajera	1	2,8	8 57	49,9	90,4	0,951	28	305
2	+41	22	+	3 33	Sequera de Fresno	0	35,8	8 57	52,7	90,4	0,951	28	305
3	+41	23	+	4 14	Dehesa Mayor	2	54,8	8 57	13,9	90,3	0,958	28	304
4	+41	23	+	4 11	Frumales	2	49,3	8 57	16,7	90,3	0,957	28	304
5	+41	23	+	4 8	Perosillo	2	43,4	8 57	19,5	90,4	0,957	28	305
6	+41	23	+	4 6	Cozuelos de Fuentiduena	2	39,3	8 57	21,4	90,4	0,956	28	305
7	+41	23	+	4 0	Fuente el Olmo de Fuentiduena	2	25,5	8 57	27,0	90,4	0,955	28	305
8	+41	23	+	3 55	Cobos de Fuentiduena	2	12,2	8 57	31,7	90,4	0,954	28	305
9	+41	23	+	3 43	Navares de Enmedio	1	28,9	8 57	43,0	90,4	0,952	28	305
10	+41	23	+	3 40	Encinas	1	13,2	8 57	45,9	90,4	0,952	28	305
11	+41	23	+	3 35	Pajarejos	0	30,9	8 57	50,6	90,4	0,951	28	305
12	+41	24	+	4 28	Mata de Cuellar	3	13,2	8 57	0,7	90,3	0,960	27	304
13	+41	24	+	4 25	Vallelado	3	8,8	8 57	3,5	90,3	0,959	27	304
14	+41	24	+	4 24	San Cristobal de Cuellar	3	7,3	8 57	4,4	90,3	0,959	27	304
15	+41	24	+	4 19	Cuellar	2	59,3	8 57	9,1	90,3	0,958	27	304
16	+41	24	+	4 17	Escarabajosa de Cuellar	2	55,8	8 57	10,9	90,3	0,958	27	304
17	+41	24	+	4 14	Dehesa	2	50,4	8 57	13,7	90,3	0,957	27	304
18	+41	24	+	4 13	Lovingos	2	48,5	8 57	14,7	90,3	0,957	28	304
19	+41	24	+	4 2	Fuentepinel	2	24,5	8 57	25,0	90,4	0,955	28	305
20	+41	24	+	3 57	San Miguel de Bernuy	2	11,1	8 57	29,7	90,4	0,954	28	305
21	+41	24	+	3 50	Castrojimeno	1	48,2	8 57	36,2	90,4	0,953	28	305
22	+41	24	+	3 48	Castroserracin	1	40,4	8 57	38,1	90,4	0,953	28	305
23	+41	24	+	3 38	Fresno de la Fuente	0	39,0	8 57	47,6	90,4	0,951	28	305
24	+41	25	+	4 21	Torregutierrez	2	58,5	8 57	7,0	90,3	0,958	27	304
25	+41	25	+	4 13	Fuentes de Cuellar	2	43,7	8 57	14,5	90,3	0,957	28	304
26	+41	25	+	4 11	Moraleja de Cuellar	2	39,6	8 57	16,4	90,3	0,956	28	304
27	+41	25	+	4 9	Olombrada	2	35,3	8 57	18,2	90,3	0,956	28	305
28	+41	25	+	4 7	Vegafria	2	30,7	8 57	20,1	90,4	0,956	28	305
29	+41	25	+	4 4	Fuentesauco de Fuentiduena	2	23,4	8 57	22,9	90,4	0,955	28	305
30	+41	25	+	4 0	Los Valles de Fuentiduena	2	12,8	8 57	26,7	90,4	0,954	28	305
31	+41	25	+	3 51	Castro de Fuentiduena	1	42,9	8 57	35,1	90,4	0,953	28	305
32	+41	25	+	3 45	Navares de las Cuevas	1	14,6	8 57	40,8	90,4	0,952	28	305
33	+41	26	+	3 58	Fuentiduena	1	59,4	8 57	28,3	90,4	0,954	28	305
34	+41	26	+	3 54	Tejares	1	45,2	8 57	32,1	90,4	0,953	28	305
35	+41	26	+	3 42	Ciruelos	0	29,3	8 57	43,4	90,4	0,951	28	305
36	+41	27	+	4 6	Membibre de la Hoz	2	16,0	8 57	20,7	90,4	0,955	28	305
37	+41	27	+	4 0	Calabazas	1	58,1	8 57	26,3	90,4	0,954	28	305
38	+41	27	+	3 55	Fuentesoto	1	39,7	8 57	31,0	90,4	0,953	28	305
39	+41	27	+	3 50	Torreadrada	1	15,9	8 57	35,7	90,4	0,952	28	305
40	+41	28	+	4 3	Aldeasona	2	0,0	8 57	23,3	90,4	0,954	28	305
41	+41	29	+	4 0	El Vivar de Fuentiduena	1	40,5	8 57	25,9	90,4	0,953	28	305
42	+41	29	+	3 57	Pecharroman	1	27,4	8 57	28,7	90,4	0,952	28	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	18,8	306	351	8	57	18,3	234	272	8	58	21,0	205	243	10	23	1,4	133	157
2	7	40	20,4	306	351	8	57	34,6	228	266	8	58	10,4	211	249	10	23	5,4	133	157
3	7	39	59,8	306	351	8	55	46,4	264	303	8	58	41,2	174	212	10	22	9,8	132	157
4	7	40	1,3	306	351	8	55	51,9	262	301	8	58	41,2	176	214	10	22	13,8	132	157
5	7	40	2,7	306	351	8	55	57,7	261	299	8	58	41,1	178	216	10	22	17,8	132	157
6	7	40	3,7	306	351	8	56	1,6	259	298	8	58	40,9	179	217	10	22	20,5	132	157
7	7	40	6,8	306	351	8	56	14,1	255	294	8	58	39,6	183	221	10	22	28,5	132	157
8	7	40	9,3	306	351	8	56	25,5	252	290	8	58	37,7	187	225	10	22	35,2	132	157
9	7	40	15,4	306	351	8	56	58,4	240	279	8	58	27,3	198	236	10	22	51,3	132	157
10	7	40	16,9	306	351	8	57	9,1	237	275	8	58	22,3	202	240	10	22	55,3	133	157
11	7	40	19,5	306	351	8	57	35,0	227	265	8	58	5,9	212	250	10	23	2,0	133	157
12	7	39	53,0	306	352	8	55	24,0	270	309	8	58	37,2	168	206	10	21	50,3	132	157
13	7	39	54,5	306	352	8	55	29,0	269	308	8	58	37,8	169	208	10	21	54,4	132	157
14	7	39	55,0	306	352	8	55	30,6	268	307	8	58	38,0	170	208	10	21	55,7	132	157
15	7	39	57,4	306	351	8	55	39,3	266	304	8	58	38,6	173	211	10	22	2,4	132	157
16	7	39	58,4	306	351	8	55	42,9	264	303	8	58	38,7	174	212	10	22	5,0	132	157
17	7	39	59,9	306	351	8	55	48,4	263	301	8	58	38,8	176	214	10	22	9,0	132	157
18	7	40	0,4	306	351	8	55	50,3	262	301	8	58	38,8	176	215	10	22	10,4	132	157
19	7	40	5,9	306	351	8	56	12,6	255	293	8	58	37,0	183	222	10	22	25,1	132	157
20	7	40	8,4	306	351	8	56	24,0	251	290	8	58	35,0	187	225	10	22	31,8	132	157
21	7	40	12,0	306	351	8	56	42,0	245	284	8	58	30,2	193	231	10	22	41,1	132	157
22	7	40	13,0	306	351	8	56	47,7	243	282	8	58	28,1	195	233	10	22	43,8	132	157
23	7	40	18,1	306	351	8	57	27,9	228	267	8	58	6,9	210	248	10	22	57,2	133	157
24	7	39	56,6	306	351	8	55	37,6	265	304	8	58	36,2	173	211	10	21	59,0	132	157
25	7	40	0,5	306	351	8	55	52,5	261	299	8	58	36,2	178	216	10	22	9,7	132	157
26	7	40	1,5	306	351	8	55	56,4	259	298	8	58	36,0	179	217	10	22	12,4	132	157
27	7	40	2,5	306	351	8	56	0,4	258	297	8	58	35,7	180	219	10	22	15,0	132	157
28	7	40	3,5	306	351	8	56	4,6	257	295	8	58	35,3	182	220	10	22	17,7	132	157
29	7	40	5,0	306	351	8	56	11,0	255	293	8	58	34,5	184	222	10	22	21,7	132	157
30	7	40	7,0	306	351	8	56	20,1	252	290	8	58	32,9	187	225	10	22	27,1	132	157
31	7	40	11,6	306	351	8	56	43,5	244	282	8	58	26,4	195	233	10	22	39,1	132	157
32	7	40	14,6	306	351	8	57	3,3	237	275	8	58	17,9	202	240	10	22	47,1	132	157
33	7	40	8,2	306	351	8	56	28,5	248	287	8	58	27,9	190	229	10	22	29,0	132	157
34	7	40	10,2	306	351	8	56	39,3	244	283	8	58	24,5	194	232	10	22	34,4	132	157
35	7	40	16,3	306	351	8	57	28,5	226	264	8	57	57,8	212	251	10	22	50,4	133	157
36	7	40	4,3	306	351	8	56	12,5	253	291	8	58	28,5	186	224	10	22	17,6	132	157
37	7	40	7,3	306	351	8	56	27,1	248	286	8	58	25,1	191	229	10	22	25,6	132	157
38	7	40	9,8	306	351	8	56	40,9	243	281	8	58	20,6	195	234	10	22	32,3	132	157
39	7	40	12,4	306	351	8	56	57,5	237	275	8	58	13,4	201	240	10	22	39,0	132	157
40	7	40	6,0	306	351	8	56	23,1	248	287	8	58	23,1	190	228	10	22	20,9	132	157
41	7	40	7,6	306	351	8	56	35,5	243	282	8	58	16,0	195	233	10	22	24,2	132	157
42	7	40	9,1	306	351	8	56	44,8	240	278	8	58	12,2	199	237	10	22	28,2	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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	+41	29	+	3 55	1	17,2	8 57 30,6	90,4	0,952	28	305	
2	+41	30	+	4 2	1	38,9	8 57 23,9	90,4	0,953	28	305	
3	+41	30	+	3 57	1	14,9	8 57 28,5	90,4	0,952	28	305	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Ségovie)

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	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	10,1	306	351	8	56	51,8	237	276	8	58	9,0	201	239	10	22	30,9	132	157
2	7	40	6,8	306	351	8	56	34,2	243	281	8	58	13,1	196	234	10	22	20,8	132	157
3	7	40	9,3	306	351	8	56	50,9	237	275	8	58	5,8	202	240	10	22	27,5	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Teruel)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m s	%		°	°
1	+39	54	+ 0	52	La Cervera	2 55,6	9 0	57,9	90,5	0,958	31	308
2	+39	55	+ 0	53	Abejuela	2 53,3	9 0	56,5	90,5	0,958	31	308
3	+39	59	+ 1	2	Arcos de las Salinas	2 54,2	9 0	45,7	90,5	0,958	31	307
4	+40	0	+ 1	7	Hoya de la Carrasca	2 59,9	9 0	40,2	90,5	0,959	31	307
5	+40	0	+ 0	51	Paraiso Alto.....	2 21,9	9 0	56,8	90,5	0,956	31	308
6	+40	1	+ 1	6	Las Duenas.....	2 53,6	9 0	40,9	90,5	0,958	31	307
7	+40	1	+ 1	1	La Higuera	2 42,6	9 0	46,1	90,5	0,957	31	307
8	+40	1	+ 0	57	Torrijas	2 32,6	9 0	50,2	90,5	0,956	31	308
9	+40	1	+ 0	47	Alcotas.....	2 1,9	9 1	0,7	90,5	0,954	31	308
10	+40	2	+ 0	51	Los Cerezos	2 8,5	9 0	56,1	90,5	0,955	31	308
11	+40	2	+ 0	48	El Paul.....	1 57,7	9 0	59,3	90,5	0,954	31	308
12	+40	3	+ 0	50	Manzanera	1 57,2	9 0	56,8	90,5	0,954	31	308
13	+40	3	+ 0	46	Fuente del Cepo.....	1 40,4	9 1	1,0	90,5	0,953	31	308
14	+40	3	+ 0	41	San Agustin.....	1 12,8	9 1	6,2	90,5	0,952	31	308
15	+40	4	+ 0	55	Los Olmos.....	2 7,6	9 0	51,3	90,5	0,955	31	308
16	+40	4	+ 0	54	Las Alhambras.....	2 4,1	9 0	52,3	90,5	0,955	31	308
17	+40	4	+ 0	48	Torre Peones.....	1 39,8	9 0	58,6	90,5	0,953	31	308
18	+40	4	+ 0	40	Mases y Tamboril.....	0 47,2	9 1	6,9	90,5	0,952	31	308
19	+40	5	+ 0	51	Los Morales.....	1 43,8	9 0	55,1	90,5	0,954	31	308
20	+40	5	+ 0	41	Mas Blanco	0 33,2	9 1	5,5	90,5	0,952	31	308
21	+40	5	+ 0	40	Tarin Nuevo y Viejo.....	0 9,4	9 1	6,6	90,5	0,951	31	308
22	+40	6	+ 0	44	Estacion Rubielos de Mora	0 44,7	9 1	2,0	90,5	0,952	31	308
23	+40	7	+ 1	9	Riodeva	2 30,3	9 0	35,7	90,5	0,956	31	307
24	+40	7	+ 0	49	San Cristobal.....	1 9,6	9 0	56,5	90,5	0,952	31	308
25	+40	7	+ 0	46	Estacion Mora de Rubielos	0 43,4	9 0	59,6	90,5	0,952	31	308
26	+40	7	+ 0	45	Los Mases.....	0 29,6	9 1	0,7	90,5	0,952	31	308
27	+40	8	+ 1	11	Barrio de las Minas.....	2 29,9	9 0	33,3	90,5	0,956	31	307
28	+40	8	+ 0	49	Sarrion.....	0 52,5	9 0	56,1	90,5	0,952	31	308
29	+40	9	+ 1	24	Veguillas de la Sierra.....	2 55,0	9 0	19,6	90,5	0,958	30	307
30	+40	9	+ 1	19	El Cuervo.....	2 44,3	9 0	24,7	90,5	0,957	31	307
31	+40	9	+ 1	14	Mas de la Cabrera.....	2 32,1	9 0	29,9	90,5	0,956	31	307
32	+40	9	+ 1	2	Camarena de la Sierra.....	1 54,1	9 0	42,3	90,5	0,954	31	308
33	+40	9	+ 0	49	La Escaleruela.....	0 25,2	9 0	55,8	90,5	0,951	31	308
34	+40	10	+ 1	14	Libros.....	2 26,4	9 0	29,6	90,5	0,956	31	307
35	+40	11	+ 1	23	Alobras.....	2 43,5	9 0	20,0	90,5	0,957	30	307
36	+40	11	+ 1	14	Tramacastiel.....	2 20,2	9 0	29,2	90,5	0,955	31	307
37	+40	11	+ 1	5	Valacloche.....	1 48,9	9 0	38,5	90,5	0,954	31	307
38	+40	12	+ 1	21	Tormon.....	2 33,5	9 0	21,7	90,5	0,956	30	307
39	+40	12	+ 1	6	Cascante del Rio.....	1 44,0	9 0	37,2	90,5	0,953	31	307
40	+40	13	+ 1	4	Cubla.....	1 23,5	9 0	38,9	90,5	0,953	31	308
41	+40	14	+ 1	34	El Vallecillo.....	2 53,2	9 0	7,7	90,5	0,958	30	307
42	+40	14	+ 1	29	Arroyofrio.....	2 42,3	9 0	12,8	90,5	0,957	30	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Teruel)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact							
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z		
	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	'
1	7	41	43,5	307	353	8	59	29,9	265	303	9	2	25,6	176	213	10	28	1,5	133	155			
2	7	41	42,9	307	353	8	59	29,7	264	302	9	2	23,0	176	214	10	27	59,1	133	155			
3	7	41	37,6	307	353	8	59	18,5	265	303	9	2	12,7	176	213	10	27	42,6	133	155			
4	7	41	34,7	307	353	8	59	10,1	266	304	9	2	10,0	174	212	10	27	34,6	133	155			
5	7	41	44,2	307	353	8	59	45,7	255	293	9	2	7,6	186	223	10	27	57,5	133	155			
6	7	41	35,3	307	353	8	59	13,9	264	302	9	2	7,5	176	214	10	27	35,1	133	155			
7	7	41	38,2	307	353	8	59	24,6	261	299	9	2	7,2	180	217	10	27	42,3	133	155			
8	7	41	40,6	307	353	8	59	33,8	258	296	9	2	6,4	183	220	10	27	48,0	133	155			
9	7	41	46,6	307	353	8	59	59,5	250	287	9	2	1,4	191	228	10	28	2,3	133	155			
10	7	41	44,2	307	353	8	59	51,7	251	289	9	2	0,2	189	227	10	27	55,6	133	155			
11	7	41	46,0	307	353	9	0	0,2	248	286	9	1	57,9	192	230	10	27	59,9	133	155			
12	7	41	44,8	307	353	8	59	58,0	248	286	9	1	55,3	192	230	10	27	56,2	133	155			
13	7	41	47,2	307	353	9	0	10,6	244	282	9	1	51,0	197	234	10	28	1,9	133	155			
14	7	41	50,2	307	352	9	0	29,6	237	275	9	1	42,5	203	241	10	28	9,0	133	155			
15	7	41	41,9	307	353	8	59	47,3	251	289	9	1	54,9	189	227	10	27	48,1	133	155			
16	7	41	42,5	307	353	8	59	50,1	250	288	9	1	54,2	190	228	10	27	49,6	133	155			
17	7	41	46,1	307	353	9	0	8,5	244	282	9	1	48,3	197	234	10	27	58,1	133	155			
18	7	41	50,9	307	352	9	0	43,1	231	269	9	1	30,3	209	247	10	28	9,5	134	155			
19	7	41	44,3	307	353	9	0	3,0	245	283	9	1	46,8	196	233	10	27	52,9	133	155			
20	7	41	50,3	307	352	9	0	48,7	228	265	9	1	21,9	213	250	10	28	7,1	134	155			
21	7	41	50,9	307	352	9	1	1,7	223	260	9	1	11,1	218	256	10	28	8,6	134	155			
22	7	41	48,5	307	352	9	0	39,5	231	268	9	1	24,2	210	247	10	28	2,0	134	155			
23	7	41	33,6	307	353	8	59	20,4	257	295	9	1	50,7	183	221	10	27	25,5	133	155			
24	7	41	45,5	307	352	9	0	21,5	237	274	9	1	31,1	204	241	10	27	53,9	133	155			
25	7	41	47,3	307	352	9	0	37,7	230	268	9	1	21,1	210	248	10	27	58,2	133	155			
26	7	41	47,9	307	352	9	0	45,7	227	265	9	1	15,2	214	251	10	27	59,6	134	155			
27	7	41	32,5	307	353	8	59	18,2	257	295	9	1	48,1	183	221	10	27	21,8	133	155			
28	7	41	45,6	307	352	9	0	29,7	232	270	9	1	22,2	208	246	10	27	53,0	133	155			
29	7	41	24,9	307	353	8	58	51,9	265	303	9	1	47,0	175	213	10	27	2,5	133	155			
30	7	41	27,8	307	353	8	59	2,4	261	299	9	1	46,7	179	216	10	27	9,5	133	155			
31	7	41	30,8	307	353	8	59	13,7	258	296	9	1	45,8	183	220	10	27	16,6	133	155			
32	7	41	37,8	307	352	8	59	45,1	247	285	9	1	39,2	193	230	10	27	33,7	133	155			
33	7	41	45,6	307	352	9	0	43,0	226	264	9	1	8,2	215	252	10	27	52,1	133	155			
34	7	41	30,8	307	353	8	59	16,2	256	294	9	1	42,6	184	222	10	27	15,8	133	155			
35	7	41	25,6	307	353	8	58	58,0	261	299	9	1	41,6	179	217	10	27	2,1	133	155			
36	7	41	30,8	307	353	8	59	19,0	254	292	9	1	39,2	186	223	10	27	14,9	133	155			
37	7	41	36,1	307	352	8	59	43,9	246	284	9	1	32,8	194	232	10	27	27,6	133	155			
38	7	41	26,8	307	353	8	59	4,8	258	296	9	1	38,3	182	220	10	27	4,1	133	155			
39	7	41	35,6	307	352	8	59	44,9	245	283	9	1	29,0	196	233	10	27	25,3	133	155			
40	7	41	36,8	307	352	8	59	57,0	240	277	9	1	20,4	201	238	10	27	27,3	133	155			
41	7	41	19,3	307	353	8	58	41,0	264	302	9	1	34,2	176	214	10	26	43,9	133	156			
42	7	41	22,2	307	353	8	58	51,5	261	299	9	1	33,8	179	217	10	26	51,0	133	156			

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Teruel)

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	+40	14	+ 1	24	Jabaloyas	2	30,0	9	0	18,0	90,5	0,956	30	307
2	+40	14	+ 1	11	Villel	1	47,0	9	0	31,3	90,5	0,954	31	307
3	+40	15	+ 1	30	Masegoso	2	39,5	9	0	11,5	90,5	0,957	30	307
4	+40	15	+ 1	29	Toril	2	37,1	9	0	12,5	90,5	0,957	30	307
5	+40	15	+ 1	12	Torrejon	1	42,0	9	0	30,0	90,5	0,953	31	307
6	+40	16	+ 1	31	El Villarejo	2	36,7	9	0	10,1	90,5	0,957	30	307
7	+40	17	+ 1	36	Val del Cabriel	2	43,3	9	0	4,7	90,5	0,957	30	307
8	+40	17	+ 1	16	Rubiales	1	40,6	9	0	25,2	90,5	0,953	30	307
9	+40	17	+ 1	9	Villastar	0	59,3	9	0	32,4	90,5	0,952	31	307
10	+40	18	+ 1	30	Terriente	2	22,5	9	0	10,5	90,5	0,956	30	307
11	+40	18	+ 1	24	Valdecuenca	2	3,7	9	0	16,7	90,5	0,954	30	307
12	+40	19	+ 1	25	Saldon	1	59,5	9	0	15,3	90,5	0,954	30	307
13	+40	19	+ 1	14	Campillo	1	4,7	9	0	26,6	90,5	0,952	30	307
14	+40	20	+ 1	37	Frias de Albarracin	2	29,7	9	0	2,8	90,5	0,956	30	307
15	+40	20	+ 1	32	Moscardon	2	15,6	9	0	7,9	90,5	0,955	30	307
16	+40	20	+ 1	19	Bezas	1	23,0	9	0	21,2	90,5	0,953	30	307
17	+40	22	+ 1	34	Calomarde	2	8,0	9	0	5,2	90,5	0,955	30	307
18	+40	23	+ 1	43	Guadalaviar	2	28,1	8	59	55,7	90,5	0,956	30	307
19	+40	23	+ 1	38	Casas de Frias	2	13,8	9	0	0,8	90,5	0,955	30	307
20	+40	23	+ 1	30	Royuela	1	44,9	9	0	9,0	90,5	0,953	30	307
21	+40	24	+ 1	40	Villar del Cobo	2	13,2	8	59	58,5	90,5	0,955	30	307
22	+40	24	+ 1	27	Albarracin	1	19,1	9	0	11,7	90,5	0,952	30	307
23	+40	25	+ 1	26	La Vega	0	56,9	9	0	12,4	90,5	0,952	30	307
24	+40	26	+ 1	42	Griegos	2	5,4	8	59	55,8	90,5	0,954	30	307
25	+40	26	+ 1	34	Tramacastilla	1	33,3	9	0	4,0	90,5	0,953	30	307
26	+40	26	+ 1	32	Torres de Albarracin	1	22,8	9	0	6,0	90,5	0,953	30	307
27	+40	28	+ 1	35	Noguera	1	14,7	9	0	2,3	90,5	0,952	30	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Teruel)

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		
1	7	41	25,1	307	353	8	59	2,8	257	295	9	1	32,8	183	221	10	26	58,1	133	155
2	7	41	32,7	307	352	8	59	37,6	246	283	9	1	24,7	195	232	10	27	16,5	133	155
3	7	41	21,7	307	353	8	58	51,6	260	298	9	1	31,1	180	218	10	26	48,7	133	156
4	7	41	22,3	307	353	8	58	53,8	259	297	9	1	30,9	181	219	10	26	50,1	133	156
5	7	41	32,2	307	352	8	59	38,8	244	282	9	1	20,8	196	233	10	27	14,2	133	155
6	7	41	21,1	307	353	8	58	51,7	259	297	9	1	28,3	181	219	10	26	46,4	133	156
7	7	41	18,3	307	353	8	58	42,9	261	299	9	1	26,2	179	217	10	26	38,5	133	156
8	7	41	29,9	307	352	8	59	34,7	244	282	9	1	15,3	196	234	10	27	6,7	133	155
9	7	41	34,0	307	352	9	0	2,5	234	272	9	1	1,9	206	244	10	27	16,6	133	155
10	7	41	21,8	307	352	8	58	59,1	255	293	9	1	21,6	185	223	10	26	46,1	133	156
11	7	41	25,3	307	352	8	59	14,7	250	288	9	1	18,3	190	228	10	26	54,6	133	156
12	7	41	24,7	307	352	8	59	15,4	249	287	9	1	14,9	191	229	10	26	52,3	133	156
13	7	41	31,2	307	352	8	59	54,0	235	273	9	0	58,8	205	243	10	27	7,8	133	155
14	7	41	17,9	307	352	8	58	47,8	257	295	9	1	17,5	183	221	10	26	34,5	133	156
15	7	41	20,7	307	352	8	58	59,9	253	291	9	1	15,5	187	225	10	26	41,6	133	156
16	7	41	28,3	307	352	8	59	39,5	240	277	9	1	2,5	201	238	10	26	59,9	133	156
17	7	41	19,7	307	352	8	59	1,0	251	289	9	1	9,0	189	227	10	26	37,0	133	156
18	7	41	14,6	307	352	8	58	41,5	257	295	9	1	9,7	183	221	10	26	23,5	133	156
19	7	41	17,4	307	352	8	58	53,7	253	290	9	1	7,6	187	225	10	26	30,5	133	156
20	7	41	22,1	307	352	8	59	16,3	245	283	9	1	1,2	195	233	10	26	41,8	133	156
21	7	41	16,3	307	352	8	58	51,7	252	290	9	1	4,9	188	225	10	26	26,9	133	156
22	7	41	23,8	307	352	8	59	32,0	239	276	9	0	51,1	202	239	10	26	45,1	133	156
23	7	41	24,5	306	352	8	59	43,8	233	271	9	0	40,7	207	244	10	26	45,7	133	156
24	7	41	15,3	307	352	8	58	52,9	250	288	9	0	58,4	190	227	10	26	22,4	133	156
25	7	41	19,9	307	352	8	59	17,1	242	280	9	0	50,4	198	236	10	26	33,6	133	156
26	7	41	21,1	306	352	8	59	24,4	239	277	9	0	47,2	201	238	10	26	36,4	133	156
27	7	41	19,5	306	352	8	59	24,8	237	275	9	0	39,5	203	240	10	26	30,5	133	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Tolède)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Longitude				UT		Obs.	g	h	a
	o	'			h	m s				
1	+39	26	+ 3 21	Villafranca de los Caballeros	1 5,2	8 58 34,5	90,4	0,952	29	305
2	+39	30	+ 3 14	Quero	2 14,7	8 58 40,3	90,4	0,955	29	305
3	+39	31	+ 3 5	Miguel Esteban	2 43,4	8 58 49,0	90,4	0,957	30	305
4	+39	31	+ 3 0	El Toboso	2 53,8	8 58 54,1	90,4	0,958	30	305
5	+39	34	+ 3 3	Quintanar de la Orden	3 1,0	8 58 50,1	90,4	0,959	30	305
6	+39	36	+ 3 42	Ventavieja	1 19,9	8 58 10,5	90,4	0,952	29	304
7	+39	36	+ 3 36	Turleque	1 47,4	8 58 16,4	90,4	0,953	29	304
8	+39	36	+ 3 6	La Puebla de Almoradiel ...	3 3,8	8 58 46,4	90,4	0,959	29	305
9	+39	37	+ 3 12	Villa de Don Fadrique	2 57,1	8 58 40,1	90,4	0,958	29	305
10	+39	38	+ 3 47	Manzanegue	1 18,3	8 58 4,9	90,4	0,952	29	304
11	+39	38	+ 3 20	Villacanas	2 45,8	8 58 31,8	90,4	0,957	29	305
12	+39	39	+ 3 54	Orgaz	0 44,6	8 57 57,7	90,4	0,951	29	304
13	+39	40	+ 3 1	Villanueva de Alcardete ...	3 25,3	8 58 50,2	90,4	0,962	29	305
14	+39	41	+ 3 46	Mora	1 54,0	8 58 5,1	90,4	0,954	29	304
15	+39	42	+ 4 2	Mazarambroz	0 34,8	8 57 49,0	90,4	0,951	29	304
16	+39	42	+ 3 57	Sonseca	1 15,3	8 57 53,9	90,4	0,952	29	304
17	+39	42	+ 3 30	Tembleque	2 44,3	8 58 20,6	90,4	0,957	29	305
18	+39	43	+ 3 52	Villaminaya	1 49,3	8 57 58,6	90,4	0,953	29	304
19	+39	43	+ 3 49	Mascaraque	2 0,0	8 58 1,5	90,4	0,954	29	304
20	+39	43	+ 3 39	Villanueva de Bogas	2 28,9	8 58 11,4	90,4	0,956	29	304
21	+39	43	+ 3 26	Romeral	2 56,9	8 58 24,3	90,4	0,958	29	305
22	+39	43	+ 3 18	Lillo	3 10,7	8 58 32,3	90,4	0,960	29	305
23	+39	44	+ 3 56	Chueca	1 42,9	8 57 54,3	90,4	0,953	29	304
24	+39	44	+ 3 52	Almonacid de Toledo	1 57,9	8 57 58,3	90,4	0,954	29	304
25	+39	45	+ 3 59	Ajofrin	1 40,4	8 57 51,1	90,4	0,953	29	304
26	+39	46	+ 4 8	Casasbuenas	1 6,3	8 57 42,0	90,4	0,952	29	304
27	+39	46	+ 4 3	Layos	1 33,3	8 57 46,9	90,4	0,953	29	304
28	+39	46	+ 3 11	Corral de Almaguer	3 29,9	8 58 38,3	90,4	0,962	29	305
29	+39	47	+ 4 10	Polan	1 8,8	8 57 39,8	90,4	0,952	29	304
30	+39	47	+ 3 56	Nambroca	2 8,0	8 57 53,5	90,4	0,954	29	304
31	+39	47	+ 3 29	La Guardia	3 7,9	8 58 20,1	90,4	0,959	29	305
32	+39	48	+ 4 2	Arges	1 56,1	8 57 47,3	90,4	0,954	29	304
33	+39	48	+ 4 2	Cobisa	1 56,1	8 57 47,3	90,4	0,954	29	304
34	+39	48	+ 3 59	Burguillos de Toledo	2 6,1	8 57 50,3	90,4	0,954	29	304
35	+39	48	+ 3 43	Villamuelas	2 46,5	8 58 6,0	90,4	0,957	29	304
36	+39	49	+ 4 9	Guadamur	1 38,5	8 57 40,2	90,4	0,953	29	304
37	+39	49	+ 3 6	Cabezamesada	3 42,7	8 58 42,4	90,4	0,965	29	305
38	+39	52	+ 4 21	La Puebla de Montalban ...	1 15,1	8 57 27,7	90,4	0,952	28	304
39	+39	52	+ 4 3	San Bernardo	2 21,9	8 57 45,3	90,4	0,955	29	304
40	+39	52	+ 4 1	Toledo	2 27,1	8 57 47,2	90,4	0,956	29	304
41	+39	52	+ 3 37	Huerta de Valdecarabanos ..	3 13,6	8 58 10,8	90,4	0,960	29	305
42	+39	52	+ 3 29	Dosbarrios	3 24,8	8 58 18,7	90,4	0,962	29	305

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Tolède)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	21,6	309	356	8	58	1,7	24	64	8	59	6,9	55	95	10	24	48,9	130	155
2	7	40	25,0	309	356	8	57	32,8	7	47	8	59	47,4	73	112	10	24	56,1	131	155
3	7	40	29,6	309	356	8	57	27,2	359	38	9	0	10,5	81	120	10	25	8,4	131	155
4	7	40	32,2	309	356	8	57	27,0	355	35	9	0	20,8	84	123	10	25	15,7	131	155
5	7	40	30,5	309	356	8	57	19,4	353	32	9	0	20,5	87	126	10	25	9,0	131	155
6	7	40	10,5	309	356	8	57	30,3	21	61	8	58	50,2	58	98	10	24	10,9	130	156
7	7	40	13,5	309	356	8	57	22,5	14	54	8	59	10,0	65	105	10	24	19,6	130	156
8	7	40	28,9	309	355	8	57	14,4	352	32	9	0	18,2	87	127	10	25	3,1	131	156
9	7	40	25,7	309	355	8	57	11,4	354	34	9	0	8,5	85	124	10	24	53,7	131	156
10	7	40	7,9	309	356	8	57	25,6	21	61	8	58	43,9	58	98	10	24	2,2	130	156
11	7	40	21,6	309	356	8	57	8,7	358	37	8	59	54,5	82	121	10	24	41,3	131	156
12	7	40	4,4	309	356	8	57	35,2	29	69	8	58	19,8	50	90	10	23	51,4	130	156
13	7	40	31,4	308	355	8	57	7,5	344	23	9	0	32,7	95	135	10	25	7,3	131	156
14	7	40	8,3	309	356	8	57	7,8	12	52	8	59	1,9	67	107	10	24	1,5	130	156
15	7	40	0,4	309	356	8	57	31,4	31	71	8	58	6,2	47	87	10	23	37,7	130	156
16	7	40	2,8	309	356	8	57	16,1	22	62	8	58	31,4	57	97	10	23	44,9	130	156
17	7	40	16,4	309	355	8	56	58,3	358	38	8	59	42,6	81	120	10	24	23,9	131	156
18	7	40	5,3	309	356	8	57	3,7	13	53	8	58	53,0	66	105	10	23	51,4	130	156
19	7	40	6,8	309	356	8	57	1,3	10	50	8	59	1,3	68	108	10	23	55,7	130	156
20	7	40	11,8	309	356	8	56	56,8	3	42	8	59	25,7	76	116	10	24	10,1	130	156
21	7	40	18,4	308	355	8	56	55,7	354	34	8	59	52,6	85	124	10	24	28,9	131	156
22	7	40	22,5	308	355	8	56	56,8	349	29	9	0	7,5	90	129	10	24	40,4	131	156
23	7	40	3,3	309	356	8	57	2,7	15	55	8	58	45,6	64	104	10	23	44,9	130	156
24	7	40	5,3	309	356	8	56	59,1	11	51	8	58	57,0	68	108	10	23	50,7	130	156
25	7	40	1,8	309	356	8	57	0,7	15	55	8	58	41,1	63	103	10	23	39,9	130	156
26	7	39	57,3	309	356	8	57	8,7	24	64	8	58	14,9	55	95	10	23	26,2	130	156
27	7	39	59,8	309	356	8	57	0,0	17	57	8	58	33,4	61	101	10	23	33,4	130	156
28	7	40	26,0	308	355	8	56	53,3	342	21	9	0	23,2	97	137	10	24	48,2	131	156
29	7	39	56,3	309	356	8	57	5,2	23	63	8	58	14,0	55	95	10	23	22,7	130	156
30	7	40	3,2	309	356	8	56	49,3	8	48	8	58	57,3	71	110	10	23	42,8	130	156
31	7	40	16,7	308	355	8	56	46,1	350	30	8	59	53,9	89	128	10	24	21,6	131	156
32	7	40	0,2	309	356	8	56	49,1	11	51	8	58	45,2	67	107	10	23	33,4	130	156
33	7	40	0,2	309	356	8	56	49,1	11	51	8	58	45,2	67	107	10	23	33,4	130	156
34	7	40	1,7	309	356	8	56	47,1	9	49	8	58	53,1	70	110	10	23	37,7	130	156
35	7	40	9,6	308	355	8	56	42,6	357	37	8	59	29,1	82	121	10	24	0,7	130	156
36	7	39	56,8	309	356	8	56	50,8	16	56	8	58	29,3	63	103	10	23	22,7	130	156
37	7	40	28,6	308	355	8	56	51,0	336	15	9	0	33,7	103	142	10	24	53,1	131	156
38	7	39	50,9	309	356	8	56	50,0	22	62	8	58	5,1	57	97	10	23	3,4	130	156
39	7	39	59,6	308	355	8	56	34,1	4	44	8	58	56,0	74	114	10	23	29,2	130	156
40	7	40	0,6	308	355	8	56	33,5	3	43	8	59	0,6	76	115	10	23	32,0	130	156
41	7	40	12,6	308	355	8	56	33,8	348	28	8	59	47,4	91	130	10	24	6,4	131	156
42	7	40	16,7	308	355	8	56	36,2	344	24	9	0	0,9	95	134	10	24	17,9	131	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Tolède)

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>
	o	'	o	'			h	m s	%		o	o
1	+39	53	+ 4	27	El Carpio de Tajo.....	0 50,2	8 57 21,7	90,4	0,951	28	304	
2	+39	53	+ 3	43	Villasequilla de Yepes.	3 7,9	8 58 4,6	90,4	0,959	29	304	
3	+39	54	+ 4	18	Burujon.....	1 50,3	8 57 30,1	90,4	0,953	28	304	
4	+39	54	+ 4	13	Albarreal de Tajo.....	2 7,1	8 57 35,0	90,4	0,954	28	304	
5	+39	54	+ 4	3	Buenavista.....	2 33,8	8 57 44,7	90,4	0,956	29	304	
6	+39	54	+ 3	58	Azucaica.....	2 44,8	8 57 49,6	90,4	0,957	29	304	
7	+39	54	+ 3	38	Yepes.....	3 18,9	8 58 9,2	90,4	0,961	29	304	
8	+39	54	+ 3	32	Cabanas de Yepes....	3 26,8	8 58 15,1	90,4	0,962	29	305	
9	+39	54	+ 3	20	Villatobas.....	3 40,2	8 58 27,0	90,4	0,964	29	305	
10	+39	55	+ 4	34	Los Molinos.....	0 24,9	8 57 14,4	90,4	0,951	28	303	
11	+39	55	+ 3	55	Higares.....	2 55,3	8 57 52,2	90,4	0,958	29	304	
12	+39	55	+ 3	54	Mocejon.....	2 57,2	8 57 53,2	90,4	0,958	29	304	
13	+39	56	+ 4	30	Mesegar.....	1 18,9	8 57 18,0	90,4	0,952	28	304	
14	+39	56	+ 4	26	San Pedro de la Mata.	1 37,9	8 57 21,8	90,4	0,953	28	304	
15	+39	56	+ 4	21	Escalonilla.....	1 56,8	8 57 26,7	90,4	0,954	28	304	
16	+39	56	+ 4	3	Bargas.....	2 44,3	8 57 44,2	90,4	0,957	29	304	
17	+39	56	+ 3	37	Ciruelos.....	3 26,4	8 58 9,6	90,4	0,962	29	305	
18	+39	56	+ 3	31	Ocana.....	3 33,5	8 58 15,6	90,4	0,963	29	305	
19	+39	57	+ 4	39	La Estacion.....	0 22,7	8 57 9,1	90,4	0,951	28	303	
20	+39	57	+ 4	34	Cebolla.....	1 9,9	8 57 13,9	90,4	0,952	28	304	
21	+39	57	+ 4	30	Erustes.....	1 31,0	8 57 17,7	90,4	0,952	28	304	
22	+39	57	+ 4	26	La Mata.....	1 47,5	8 57 21,6	90,4	0,953	28	304	
23	+39	57	+ 4	24	Carmena.....	1 54,8	8 57 23,5	90,4	0,953	28	304	
24	+39	57	+ 3	58	Olias del Rey.....	2 58,5	8 57 48,8	90,4	0,958	29	304	
25	+39	57	+ 3	55	Magan.....	3 3,7	8 57 51,7	90,4	0,959	29	304	
26	+39	57	+ 3	51	Aceca.....	3 10,1	8 57 55,6	90,4	0,960	29	304	
27	+39	58	+ 4	38	Montearagon.....	0 59,5	8 57 9,8	90,4	0,951	28	303	
28	+39	58	+ 4	33	Illan de Vacas.....	1 28,3	8 57 14,6	90,4	0,952	28	304	
29	+39	58	+ 4	30	Domingo Perez.....	1 41,4	8 57 17,5	90,4	0,953	28	304	
30	+39	58	+ 4	27	Carriches.....	1 52,7	8 57 20,4	90,4	0,953	28	304	
31	+39	58	+ 4	18	Gerindote.....	2 20,3	8 57 29,1	90,4	0,955	28	304	
32	+39	58	+ 4	11	Rielves.....	2 37,3	8 57 35,8	90,4	0,956	28	304	
33	+39	58	+ 4	8	Villamiel de Toledo...	2 43,8	8 57 38,8	90,4	0,957	28	304	
34	+39	58	+ 3	53	Villaseca de la Sagra..	3 10,7	8 57 53,4	90,4	0,960	29	304	
35	+39	58	+ 3	10	Santa Cruz de la Zarza	3 55,6	8 58 35,8	90,4	0,968	29	305	
36	+39	59	+ 4	37	Lucillos.....	1 20,5	8 57 10,5	90,4	0,952	28	303	
37	+39	59	+ 4	34	Los Cerralbos.....	1 34,8	8 57 13,4	90,4	0,953	28	304	
38	+39	59	+ 4	17	Torrijos.....	2 28,9	8 57 29,8	90,4	0,956	28	304	
39	+39	59	+ 4	14	Barcience.....	2 36,0	8 57 32,7	90,4	0,956	28	304	
40	+39	59	+ 3	46	Anover de Tajo.....	3 23,9	8 57 60,0	90,4	0,961	29	304	
41	+39	59	+ 3	45	Vega Vieja.....	3 25,2	8 58 0,9	90,4	0,962	29	304	
42	+39	59	+ 3	26	Noblejas.....	3 45,3	8 58 19,6	90,4	0,965	29	305	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Tolède)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	48,0	309	356	8	56	56,4	28	68	8	57	46,5	51	91	10	22	54,2	130	156
2	7	40	9,6	308	355	8	56	30,5	350	30	8	59	38,4	89	128	10	23	57,1	131	156
3	7	39	52,3	309	355	8	56	34,8	13	53	8	58	25,1	66	106	10	23	6,3	130	156
4	7	39	54,7	308	355	8	56	31,2	8	48	8	58	38,3	70	110	10	23	13,5	130	156
5	7	39	59,6	308	355	8	56	27,7	1	41	8	59	1,4	78	117	10	23	27,7	130	156
6	7	40	2,1	308	355	8	56	27,1	358	38	8	59	11,8	81	121	10	23	34,9	130	156
7	7	40	12,1	308	355	8	56	29,6	346	26	8	59	48,6	93	132	10	24	3,5	131	156
8	7	40	15,1	308	355	8	56	31,6	343	23	8	59	58,4	96	135	10	24	12,1	131	156
9	7	40	21,3	308	355	8	56	36,8	337	17	9	0	17,0	102	141	10	24	29,2	131	156
10	7	39	44,6	309	356	8	57	1,7	33	73	8	57	26,6	45	85	10	22	42,8	130	156
11	7	40	3,6	308	355	8	56	24,4	354	34	8	59	19,8	84	124	10	23	38,5	130	156
12	7	40	4,1	308	355	8	56	24,5	354	34	8	59	21,7	85	125	10	23	39,9	130	156
13	7	39	46,5	309	356	8	56	38,3	21	61	8	57	57,2	58	98	10	22	47,8	130	156
14	7	39	48,4	309	355	8	56	32,7	16	56	8	58	10,6	63	102	10	22	53,5	130	156
15	7	39	50,8	308	355	8	56	28,1	11	51	8	58	24,9	67	107	10	23	0,7	130	156
16	7	39	59,6	308	355	8	56	21,9	358	38	8	59	6,1	81	120	10	23	26,3	130	156
17	7	40	12,6	308	355	8	56	26,3	343	23	8	59	52,7	96	135	10	24	3,4	131	156
18	7	40	15,6	308	355	8	56	28,7	340	20	9	0	2,2	99	138	10	24	12,0	131	156
19	7	39	42,2	309	356	8	56	57,5	34	74	8	57	20,2	44	84	10	22	34,3	130	156
20	7	39	44,6	309	356	8	56	38,7	23	63	8	57	48,6	56	96	10	22	41,5	130	156
21	7	39	46,5	309	355	8	56	32,0	18	58	8	58	3,0	61	101	10	22	47,2	130	156
22	7	39	48,4	308	355	8	56	27,6	13	54	8	58	15,2	65	105	10	22	52,8	130	156
23	7	39	49,4	308	355	8	56	25,9	12	52	8	58	20,7	67	107	10	22	55,7	130	156
24	7	40	2,1	308	355	8	56	19,4	353	33	8	59	17,9	85	125	10	23	32,7	130	156
25	7	40	3,5	308	355	8	56	19,7	352	31	8	59	23,4	87	127	10	23	37,0	130	156
26	7	40	5,5	308	355	8	56	20,4	349	29	8	59	30,6	90	129	10	23	42,7	131	156
27	7	39	42,7	309	356	8	56	39,8	25	65	8	57	39,3	53	93	10	22	35,1	130	156
28	7	39	45,1	308	355	8	56	30,2	18	58	8	57	58,5	60	100	10	22	42,2	130	156
29	7	39	46,5	308	355	8	56	26,6	15	55	8	58	8,0	63	103	10	22	46,5	130	156
30	7	39	47,9	308	355	8	56	23,8	12	52	8	58	16,5	66	106	10	22	50,7	130	156
31	7	39	52,3	308	355	8	56	18,8	5	45	8	58	39,0	74	114	10	23	3,5	130	156
32	7	39	55,7	308	355	8	56	17,0	360	40	8	58	54,3	79	118	10	23	13,5	130	156
33	7	39	57,1	308	355	8	56	16,7	358	38	8	59	0,5	81	120	10	23	17,8	130	156
34	7	40	4,5	308	355	8	56	17,9	349	29	8	59	28,6	90	129	10	23	39,2	131	156
35	7	40	26,4	308	355	8	56	37,9	328	7	9	0	33,5	111	150	10	24	40,5	131	156
36	7	39	43,1	308	355	8	56	30,0	20	60	8	57	50,5	58	98	10	22	35,8	130	156
37	7	39	44,6	308	355	8	56	25,8	17	57	8	58	0,6	62	102	10	22	40,1	130	156
38	7	39	52,7	308	355	8	56	15,1	2	42	8	58	44,1	76	116	10	23	4,3	130	156
39	7	39	54,2	308	355	8	56	14,5	0	40	8	58	50,5	78	118	10	23	8,5	130	156
40	7	40	8,0	308	355	8	56	17,9	344	24	8	59	41,8	95	134	10	23	48,4	131	156
41	7	40	8,5	308	355	8	56	18,2	344	23	8	59	43,4	95	135	10	23	49,8	131	156
42	7	40	18,2	308	355	8	56	26,9	334	14	9	0	12,2	105	144	10	24	16,9	131	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Tolède)

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	+39	59	+	3 22	Villarrubia de Santiago.	3	48,7	8	58	23,6	90,4	0,966	29	305
2	+40	0	+	4 30	Otero.....	1	59,1	8	57	17,0	90,4	0,954	28	304
3	+40	0	+	4 22	Alcabon.....	2	22,4	8	57	24,7	90,4	0,955	28	304
4	+40	0	+	3 34	Ontigola.....	3	40,1	8	58	11,5	90,4	0,964	29	305
5	+40	1	+	4 40	Cazalegas.....	1	29,8	8	57	7,1	90,4	0,952	28	303
6	+40	1	+	4 26	Santa Olalla.....	2	18,2	8	57	20,6	90,4	0,955	28	304
7	+40	1	+	4 19	Val de Santo Domingo.	2	35,5	8	57	27,3	90,4	0,956	28	304
8	+40	1	+	4 18	Caudilla.....	2	37,8	8	57	28,3	90,4	0,956	28	304
9	+40	1	+	4 11	Huecas.....	2	52,1	8	57	35,1	90,4	0,958	28	304
10	+40	1	+	4 5	Camarenilla.....	3	2,8	8	57	40,9	90,4	0,959	28	304
11	+40	1	+	3 59	Yuncillas.....	3	12,4	8	57	46,7	90,4	0,960	29	304
12	+40	1	+	3 57	Cabanas de la Sagra...	3	15,3	8	57	48,7	90,4	0,960	29	304
13	+40	1	+	3 55	Villaluenga.....	3	18,2	8	57	50,6	90,4	0,961	29	304
14	+40	1	+	3 51	Cobeja.....	3	23,5	8	57	54,5	90,4	0,961	29	304
15	+40	1	+	3 48	La Alameda de la Sagra	3	27,3	8	57	57,5	90,4	0,962	29	304
16	+40	2	+	3 29	Oreja.....	3	48,6	8	58	15,8	90,4	0,966	29	305
17	+40	3	+	4 48	Cervera de los Montes..	1	14,0	8	56	59,0	90,4	0,952	28	303
18	+40	3	+	4 31	El Casar de Escalona...	2	17,8	8	57	15,2	90,4	0,955	28	304
19	+40	3	+	4 12	Fuensalida.....	2	59,0	8	57	33,6	90,4	0,958	28	304
20	+40	3	+	4 7	Arcicollar.....	3	7,4	8	57	38,4	90,4	0,959	28	304
21	+40	3	+	3 59	Recas.....	3	19,2	8	57	46,2	90,4	0,961	28	304
22	+40	3	+	3 54	Yuncler.....	3	25,7	8	57	51,1	90,4	0,962	29	304
23	+40	3	+	3 50	Pantoja.....	3	30,5	8	57	55,0	90,4	0,962	29	304
24	+40	3	+	3 25	Aldehuela.....	3	53,3	8	58	19,5	90,4	0,967	29	305
25	+40	4	+	4 44	San Roman.....	1	43,9	8	57	2,5	90,4	0,953	28	303
26	+40	4	+	4 39	Cardiel de los Montes..	2	1,5	8	57	7,3	90,4	0,954	28	303
27	+40	4	+	4 22	Maqueda.....	2	44,6	8	57	23,7	90,4	0,957	28	304
28	+40	4	+	4 14	Portillo de Toledo.....	2	59,7	8	57	31,4	90,4	0,958	28	304
29	+40	4	+	3 51	Numancia de la Sagra..	3	32,1	8	57	53,7	90,4	0,963	29	304
30	+40	4	+	3 44	Borox.....	3	39,4	8	58	0,6	90,4	0,964	29	304
31	+40	5	+	4 7	Camarena.....	3	14,6	8	57	37,9	90,4	0,960	28	304
32	+40	5	+	3 57	Lominchar.....	3	27,8	8	57	47,6	90,4	0,962	29	304
33	+40	5	+	3 52	Yuncos.....	3	33,6	8	57	52,5	90,4	0,963	29	304
34	+40	5	+	3 48	Ontalba.....	3	37,8	8	57	56,4	90,4	0,964	29	304
35	+40	6	+	4 59	Aldea de Arango.....	0	49,0	8	56	47,8	90,4	0,951	28	303
36	+40	6	+	4 56	Montesclaros.....	1	10,4	8	56	50,6	90,4	0,952	28	303
37	+40	6	+	4 49	Sotillo de las Palomas..	1	43,6	8	56	57,3	90,4	0,953	28	303
38	+40	6	+	4 43	Hinojosa de San Vicente	2	4,3	8	57	3,0	90,4	0,954	28	303
39	+40	6	+	4 41	Castillo de Bayuela.....	2	10,3	8	57	4,9	90,4	0,954	28	303
40	+40	6	+	4 39	Garciotun.....	2	15,9	8	57	6,8	90,4	0,955	28	303
41	+40	6	+	4 26	Hormigos.....	2	46,3	8	57	19,3	90,4	0,957	28	304
42	+40	6	+	4 19	Quismondo.....	2	59,4	8	57	26,0	90,4	0,958	28	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Tolède)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	40	20,2	308	355	8	56	29,2	332	12	9	0	17,8	107	146	10	24	22,6	131	156
2	7	39	46,5	308	355	8	56	17,2	10	50	8	58	16,3	68	108	10	22	45,1	130	156
3	7	39	50,3	308	355	8	56	13,3	4	44	8	58	35,7	74	114	10	22	56,5	130	156
4	7	40	14,1	308	355	8	56	21,3	337	16	9	0	1,4	102	141	10	24	4,8	131	156
5	7	39	41,7	308	355	8	56	22,0	18	58	8	57	51,8	60	100	10	22	30,2	130	156
6	7	39	48,4	308	355	8	56	11,3	5	45	8	58	29,5	73	113	10	22	50,1	130	156
7	7	39	51,8	308	355	8	56	9,4	0	40	8	58	44,9	78	118	10	23	0,0	130	156
8	7	39	52,2	308	355	8	56	9,2	360	40	8	58	47,0	79	119	10	23	1,5	130	156
9	7	39	55,6	308	355	8	56	8,9	355	35	8	59	1,0	83	123	10	23	11,4	130	156
10	7	39	58,6	308	355	8	56	9,3	352	32	8	59	12,2	87	126	10	23	19,9	130	156
11	7	40	1,5	308	355	8	56	10,4	348	28	8	59	22,8	90	130	10	23	28,5	130	156
12	7	40	2,5	308	355	8	56	10,9	347	27	8	59	26,2	91	131	10	23	31,3	131	156
13	7	40	3,5	308	355	8	56	11,4	346	26	8	59	29,6	93	132	10	23	34,2	131	156
14	7	40	5,5	308	355	8	56	12,6	344	24	8	59	36,2	95	134	10	23	39,8	131	156
15	7	40	7,0	308	355	8	56	13,7	343	22	8	59	41,0	96	136	10	23	44,1	131	156
16	7	40	16,6	308	355	8	56	21,4	332	12	9	0	10,1	107	146	10	24	10,4	131	156
17	7	39	37,9	308	355	8	56	21,8	22	62	8	57	35,7	57	97	10	22	17,6	130	156
18	7	39	46,0	308	355	8	56	6,2	5	45	8	58	24,0	73	113	10	22	41,6	130	156
19	7	39	55,2	308	355	8	56	3,9	353	33	8	59	2,9	86	125	10	23	8,6	130	156
20	7	39	57,6	308	355	8	56	4,6	350	30	8	59	12,0	88	128	10	23	15,7	130	156
21	7	40	1,6	308	355	8	56	6,5	346	26	8	59	25,7	93	132	10	23	27,0	131	156
22	7	40	4,0	308	355	8	56	8,1	343	23	8	59	33,8	96	135	10	23	34,1	131	156
23	7	40	6,0	308	355	8	56	9,6	341	21	8	59	40,1	98	137	10	23	39,8	131	156
24	7	40	18,7	308	354	8	56	22,8	329	9	9	0	16,1	110	149	10	24	15,4	131	156
25	7	39	39,8	308	355	8	56	10,4	14	54	8	57	54,3	64	104	10	22	22,6	130	156
26	7	39	42,2	308	355	8	56	6,4	10	50	8	58	7,9	69	108	10	22	29,6	130	156
27	7	39	50,3	308	355	8	56	1,2	358	37	8	58	45,8	81	121	10	22	53,7	130	156
28	7	39	54,2	308	355	8	56	1,4	353	33	8	59	1,1	86	125	10	23	5,1	130	156
29	7	40	5,5	308	355	8	56	7,6	341	20	8	59	39,6	98	138	10	23	37,7	131	156
30	7	40	9,0	308	355	8	56	10,7	337	17	8	59	50,2	102	141	10	23	47,6	131	156
31	7	39	57,6	308	355	8	56	0,5	347	27	8	59	15,1	91	131	10	23	14,3	130	156
32	7	40	2,6	308	355	8	56	3,6	342	22	8	59	31,4	96	136	10	23	28,4	131	156
33	7	40	5,0	308	355	8	56	5,6	340	20	8	59	39,2	99	138	10	23	35,5	131	156
34	7	40	7,0	308	355	8	56	7,4	338	18	8	59	45,2	101	140	10	23	41,2	131	156
35	7	39	32,8	308	355	8	56	23,1	28	68	8	57	12,0	50	91	10	22	0,0	130	156
36	7	39	34,2	308	355	8	56	15,2	22	63	8	57	25,6	56	96	10	22	4,3	130	156
37	7	39	37,5	308	355	8	56	5,3	14	54	8	57	48,9	64	104	10	22	14,2	130	156
38	7	39	40,3	308	355	8	56	0,7	9	49	8	58	5,0	69	109	10	22	22,6	130	156
39	7	39	41,2	308	355	8	55	59,6	7	47	8	58	9,9	71	111	10	22	25,5	130	156
40	7	39	42,2	308	355	8	55	58,7	6	46	8	58	14,6	72	112	10	22	28,3	130	156
41	7	39	48,4	308	355	8	55	56,0	357	37	8	58	42,3	81	121	10	22	46,7	130	156
42	7	39	51,8	308	355	8	55	56,2	353	33	8	58	55,6	86	125	10	22	56,6	130	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Tolède)

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	+40	6	+ 4	2	Chozas de Canales	3	24,6	8	57	42,5	90,4	0,961	28	304
2	+40	6	+ 3	46	Esquivias	3	42,0	8	57	58,1	90,4	0,964	29	304
3	+40	6	+ 3	42	Sesena	3	45,6	8	58	2,0	90,4	0,965	29	305
4	+40	6	+ 3	39	Sesena Nuevo	3	48,0	8	58	4,9	90,4	0,966	29	305
5	+40	7	+ 4	37	Nuno Gomez	2	27,4	8	57	8,5	90,4	0,955	28	304
6	+40	7	+ 4	14	Santa Cruz del Retamar	3	11,3	8	57	30,6	90,4	0,960	28	304
7	+40	7	+ 3	57	Palomeque	3	33,3	8	57	47,1	90,4	0,963	28	304
8	+40	7	+ 3	55	Cedillo del Condado	3	35,4	8	57	49,0	90,4	0,963	29	304
9	+40	7	+ 3	50	Illescas	3	40,4	8	57	53,9	90,4	0,964	29	304
10	+40	7	+ 3	48	Yeles	3	42,3	8	57	55,8	90,4	0,965	29	304
11	+40	8	+ 4	41	El Real de San Vicente	2	23,5	8	57	4,4	90,4	0,955	28	303
12	+40	9	+ 4	47	Navamorcuende	2	14,1	8	56	58,5	90,4	0,955	28	303
13	+40	9	+ 4	30	Nombela	2	52,6	8	57	14,7	90,4	0,958	28	304
14	+40	9	+ 4	7	Las Ventas de Retamosa	3	27,2	8	57	36,9	90,4	0,962	28	304
15	+40	9	+ 3	55	El Viso de San Juan	3	40,2	8	57	48,5	90,4	0,964	28	304
16	+40	9	+ 3	52	Ugena	3	42,9	8	57	51,4	90,4	0,965	29	304
17	+40	10	+ 4	50	Buenaventura	2	12,6	8	56	55,4	90,4	0,954	28	303
18	+40	10	+ 4	24	Escalona	3	7,0	8	57	20,2	90,4	0,959	28	304
19	+40	10	+ 4	13	La Torre de Esteban Hambran	3	22,7	8	57	30,8	90,4	0,961	28	304
20	+40	10	+ 3	54	Carranque	3	43,3	8	57	49,2	90,4	0,965	28	304
21	+40	11	+ 4	44	Almendral de la Canada	2	33,9	8	57	0,8	90,4	0,956	28	303
22	+40	11	+ 4	36	Pelahustan	2	50,4	8	57	8,5	90,4	0,957	28	304
23	+40	11	+ 4	27	Aldeaencabo de Escalona	3	6,1	8	57	17,1	90,4	0,959	28	304
24	+40	11	+ 4	2	Casarrubios del Monte	3	37,9	8	57	41,2	90,4	0,964	28	304
25	+40	12	+ 4	25	Paredes de Escalona	3	12,8	8	57	18,8	90,4	0,960	28	304
26	+40	12	+ 4	5	Valmojado	3	37,3	8	57	38,0	90,4	0,964	28	304
27	+40	13	+ 4	47	Sartajada	2	38,1	8	56	57,5	90,4	0,956	28	303
28	+40	14	+ 4	45	La Iglesuela	2	47,2	8	56	59,2	90,4	0,957	28	303
29	+40	14	+ 4	23	Almorox	3	22,2	8	57	20,2	90,4	0,961	28	304
30	+40	14	+ 4	11	Mentrida	3	36,0	8	57	31,7	90,4	0,963	28	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Tolède)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	40	0,1	308	355	8	56	0,1	344	23	8	59	24,7	95	134	10	23	20,6	131	156
2	7	40	8,1	308	355	8	56	7,0	336	15	8	59	49,0	103	142	10	23	43,3	131	156
3	7	40	10,1	308	355	8	56	9,1	334	13	8	59	54,7	105	144	10	23	49,0	131	156
4	7	40	11,6	308	355	8	56	10,8	332	12	8	59	58,8	106	146	10	23	53,2	131	156
5	7	39	43,1	308	355	8	55	54,6	3	43	8	58	22,0	76	116	10	22	30,4	130	156
6	7	39	54,2	308	355	8	55	54,8	349	29	8	59	6,1	90	129	10	23	3,0	130	156
7	7	40	2,6	308	355	8	56	0,4	340	20	8	59	33,6	99	138	10	23	27,0	131	156
8	7	40	3,6	308	355	8	56	1,2	339	19	8	59	36,6	100	139	10	23	29,8	131	156
9	7	40	6,1	308	355	8	56	3,6	337	16	8	59	44,0	102	141	10	23	36,9	131	156
10	7	40	7,1	308	355	8	56	4,6	336	15	8	59	46,9	103	142	10	23	39,8	131	156
11	7	39	41,2	308	355	8	55	52,5	4	44	8	58	16,0	75	114	10	22	24,1	130	156
12	7	39	38,4	308	355	8	55	51,2	6	46	8	58	5,4	72	112	10	22	15,0	130	156
13	7	39	46,5	308	355	8	55	48,3	355	35	8	58	40,9	83	123	10	22	39,0	130	156
14	7	39	57,7	308	355	8	55	53,1	342	22	8	59	20,4	96	136	10	23	11,4	131	156
15	7	40	3,6	308	355	8	55	58,3	337	16	8	59	38,5	102	141	10	23	28,4	131	156
16	7	40	5,1	308	355	8	55	59,9	335	15	8	59	42,8	104	143	10	23	32,7	131	156
17	7	39	37,0	308	355	8	55	48,9	7	47	8	58	1,5	72	111	10	22	10,1	130	156
18	7	39	49,4	308	355	8	55	46,6	350	30	8	58	53,6	88	128	10	22	46,8	130	156
19	7	39	54,7	308	355	8	55	49,3	344	24	8	59	12,1	94	134	10	23	2,3	130	156
20	7	40	4,1	308	355	8	55	57,5	335	15	8	59	40,8	104	143	10	23	29,1	131	156
21	7	39	39,9	308	355	8	55	43,7	1	41	8	58	17,6	78	117	10	22	17,9	130	156
22	7	39	43,7	308	355	8	55	43,1	356	36	8	58	33,6	83	122	10	22	29,2	130	156
23	7	39	48,0	308	355	8	55	43,9	350	30	8	58	50,0	88	128	10	22	41,8	130	156
24	7	40	0,1	308	355	8	55	52,1	338	17	8	59	30,1	101	140	10	23	17,1	131	156
25	7	39	48,9	308	355	8	55	42,2	348	28	8	58	55,1	90	130	10	22	44,0	130	156
26	7	39	58,7	308	355	8	55	49,3	338	18	8	59	26,6	101	140	10	23	12,2	131	156
27	7	39	38,5	308	355	8	55	38,3	359	39	8	58	16,4	79	119	10	22	12,3	130	156
28	7	39	39,4	308	355	8	55	35,4	357	37	8	58	22,6	82	121	10	22	14,5	130	156
29	7	39	49,9	308	355	8	55	39,0	344	24	8	59	1,2	94	133	10	22	45,4	130	156
30	7	39	55,8	308	355	8	55	43,6	338	18	8	59	19,7	100	139	10	23	2,3	131	156

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+38	44	+ 0	40	Poblet dels Ferrers.....	3	47,2	9	1	38,2	90,5	0,966	32	307
2	+38	44	+ 0	36	Reiner.....	3	50,9	9	1	42,5	90,5	0,967	32	307
3	+38	45	+ 0	32	Rincon del Cerezo.....	3	55,8	9	1	46,4	90,6	0,968	32	308
4	+38	46	+ 0	37	Bocairente.....	3	53,5	9	1	40,5	90,5	0,967	32	307
5	+38	47	+ 0	51	Las Pebradas.....	3	42,4	9	1	25,0	90,5	0,965	32	307
6	+38	47	+ 0	48	Casas Cubells.....	3	45,5	9	1	28,2	90,5	0,965	32	307
7	+38	47	+ 0	47	Fontanares.....	3	46,5	9	1	29,3	90,5	0,966	32	307
8	+38	48	+ 0	53	Fuente la Higuera.....	3	42,5	9	1	22,4	90,5	0,965	32	307
9	+38	48	+ 0	53	Las Cuevas.....	3	42,5	9	1	22,4	90,5	0,965	32	307
10	+38	48	+ 0	51	Casas Los Collados.....	3	44,6	9	1	24,6	90,5	0,965	32	307
11	+38	48	+ 0	46	Torre Vellisca.....	3	49,4	9	1	30,0	90,5	0,966	32	307
12	+38	48	+ 0	45	Torrefiel.....	3	50,3	9	1	31,0	90,5	0,966	32	307
13	+38	48	+ 0	41	Caserio Morera.....	3	53,6	9	1	35,4	90,5	0,967	32	307
14	+38	48	+ 0	37	Torre de Torus.....	3	56,7	9	1	39,7	90,5	0,968	32	307
15	+38	49	+ 0	42	Casa Lloma Rasa.....	3	54,5	9	1	33,9	90,5	0,967	32	307
16	+38	49	+ 0	40	Casa de Eusebi.....	3	56,0	9	1	36,0	90,5	0,968	32	307
17	+38	49	+ 0	40	Casa San Vicente.....	3	56,0	9	1	36,0	90,5	0,968	32	307
18	+38	49	+ 0	37	Balneario.....	3	58,1	9	1	39,3	90,5	0,968	32	307
19	+38	49	+ 0	37	Onteniente.....	3	58,1	9	1	39,3	90,5	0,968	32	307
20	+38	49	+ 0	35	Caserio Casas de Capuchinos	3	59,4	9	1	41,4	90,5	0,969	32	308
21	+38	49	+ 0	32	Agullent.....	4	1,2	9	1	44,7	90,5	0,969	32	308
22	+38	50	+ 0	31	Benisoda.....	4	2,9	9	1	45,3	90,5	0,970	32	308
23	+38	50	+ 0	30	Adzaneta de Albaida.....	4	3,4	9	1	46,4	90,6	0,970	32	308
24	+38	50	+ 0	28	Carricola.....	4	4,3	9	1	48,6	90,6	0,971	32	308
25	+38	51	+ 0	49	Venta del Potro.....	3	52,2	9	1	25,5	90,5	0,967	32	307
26	+38	51	+ 0	44	La Balsa.....	3	56,1	9	1	30,9	90,5	0,968	32	307
27	+38	51	+ 0	31	Albaida.....	4	3,9	9	1	44,9	90,5	0,971	32	308
28	+38	51	+ 0	31	Aljorf.....	4	3,9	9	1	44,9	90,5	0,971	32	308
29	+38	51	+ 0	30	Palomar.....	4	4,4	9	1	46,0	90,5	0,971	32	308
30	+38	51	+ 0	28	Belgida.....	4	5,2	9	1	48,2	90,6	0,971	32	308
31	+38	51	+ 0	26	Otos.....	4	6,0	9	1	50,3	90,6	0,972	32	308
32	+38	51	+ 0	25	Beniatjar.....	4	6,4	9	1	51,4	90,6	0,972	32	308
33	+38	52	+ 0	45	Mogente.....	3	56,9	9	1	29,4	90,5	0,968	32	307
34	+38	52	+ 0	31	Bufali.....	4	4,8	9	1	44,5	90,5	0,971	32	308
35	+38	52	+ 0	24	Rafol de Salem.....	4	7,4	9	1	52,1	90,6	0,972	32	308
36	+38	53	+ 0	35	Ayelo de Malferit.....	4	3,9	9	1	39,7	90,5	0,971	32	308
37	+38	53	+ 0	35	Barrio de las Eras.....	4	3,9	9	1	39,7	90,5	0,971	32	308
38	+38	53	+ 0	30	Montaberner.....	4	6,0	9	1	45,1	90,5	0,972	32	308
39	+38	53	+ 0	22	Castellon de Rugat.....	4	8,5	9	1	53,8	90,6	0,973	32	308
40	+38	53	+ 0	21	Rugat.....	4	8,7	9	1	54,9	90,6	0,973	32	308
41	+38	53	+ 0	20	Montichelvo.....	4	8,9	9	1	56,0	90,6	0,974	32	308
42	+38	53	+ 0	19	Terrateig.....	4	9,1	9	1	57,1	90,6	0,974	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	54,1	309	356	8	59	44,4	335	14	9	3	31,7	106	144	10	29	23,2	132	154
2	7	41	56,5	309	356	8	59	46,9	333	12	9	3	37,9	108	146	10	29	29,2	132	154
3	7	41	58,8	309	356	8	59	48,4	330	9	9	3	44,2	111	149	10	29	34,4	132	154
4	7	41	55,7	309	356	8	59	43,7	331	10	9	3	37,2	110	148	10	29	25,9	132	154
5	7	41	47,3	309	356	8	59	33,7	337	16	9	3	16,1	103	142	10	29	3,9	132	154
6	7	41	49,1	309	356	8	59	35,4	336	15	9	3	20,9	105	143	10	29	8,4	132	154
7	7	41	49,6	309	356	8	59	36,0	335	14	9	3	22,5	106	144	10	29	9,9	132	154
8	7	41	46,0	309	356	8	59	31,1	337	16	9	3	13,6	103	142	10	28	60,0	132	154
9	7	41	46,0	309	356	8	59	31,1	337	16	9	3	13,6	103	142	10	28	60,0	132	154
10	7	41	47,2	309	356	8	59	32,2	336	15	9	3	16,8	105	143	10	29	3,0	132	154
11	7	41	50,1	309	356	8	59	35,2	334	13	9	3	24,6	107	146	10	29	10,5	132	154
12	7	41	50,7	309	356	8	59	35,8	333	12	9	3	26,1	108	146	10	29	12,0	132	154
13	7	41	53,1	309	356	8	59	38,5	331	10	9	3	32,1	110	148	10	29	18,0	132	154
14	7	41	55,5	309	356	8	59	41,3	329	8	9	3	37,9	112	150	10	29	24,0	132	154
15	7	41	52,4	309	356	8	59	36,5	331	9	9	3	31,0	110	149	10	29	15,6	132	154
16	7	41	53,6	309	356	8	59	37,9	330	8	9	3	33,9	111	150	10	29	18,6	132	154
17	7	41	53,6	309	356	8	59	37,9	330	8	9	3	33,9	111	150	10	29	18,6	132	154
18	7	41	55,4	309	356	8	59	40,1	328	7	9	3	38,2	113	151	10	29	23,1	132	154
19	7	41	55,4	309	356	8	59	40,1	328	7	9	3	38,2	113	151	10	29	23,1	132	154
20	7	41	56,6	309	356	8	59	41,6	327	6	9	3	41,1	114	152	10	29	26,1	132	154
21	7	41	58,4	309	356	8	59	44,0	326	4	9	3	45,2	115	154	10	29	30,6	132	154
22	7	41	58,9	309	356	8	59	43,8	324	3	9	3	46,7	117	155	10	29	31,2	132	154
23	7	41	59,5	309	356	8	59	44,6	324	2	9	3	48,0	118	156	10	29	32,7	132	154
24	7	42	0,7	309	356	8	59	46,3	323	1	9	3	50,7	119	157	10	29	35,7	132	154
25	7	41	48,1	309	356	8	59	29,3	332	11	9	3	21,5	109	147	10	29	3,2	132	154
26	7	41	51,0	309	356	8	59	32,7	329	8	9	3	28,8	111	150	10	29	10,8	132	154
27	7	41	58,8	309	356	8	59	42,9	323	2	9	3	46,8	118	156	10	29	30,3	132	154
28	7	41	58,8	309	356	8	59	42,9	323	2	9	3	46,8	118	156	10	29	30,3	132	154
29	7	41	59,4	309	355	8	59	43,7	323	1	9	3	48,1	119	157	10	29	31,8	132	154
30	7	42	0,6	309	355	8	59	45,5	322	0	9	3	50,7	120	158	10	29	34,8	132	154
31	7	42	1,8	309	355	8	59	47,2	321	359	9	3	53,3	121	159	10	29	37,8	132	154
32	7	42	2,4	309	355	8	59	48,1	320	359	9	3	54,5	121	159	10	29	39,3	132	154
33	7	41	50,3	309	356	8	59	30,9	329	8	9	3	27,7	112	150	10	29	8,3	132	154
34	7	41	58,7	309	355	8	59	42,0	322	1	9	3	46,8	119	157	10	29	29,3	132	154
35	7	42	2,9	309	355	8	59	48,3	319	357	9	3	55,7	123	161	10	29	39,8	132	154
36	7	41	56,2	309	355	8	59	37,7	323	2	9	3	41,6	118	156	10	29	22,4	132	154
37	7	41	56,2	309	355	8	59	37,7	323	2	9	3	41,6	118	156	10	29	22,4	132	154
38	7	41	59,2	309	355	8	59	42,0	320	359	9	3	48,1	121	159	10	29	29,9	132	154
39	7	42	4,1	309	355	8	59	49,5	317	355	9	3	58,0	125	163	10	29	41,9	132	154
40	7	42	4,7	309	355	8	59	50,5	316	355	9	3	59,2	125	163	10	29	43,4	132	154
41	7	42	5,3	309	355	8	59	51,5	316	354	9	4	0,4	126	163	10	29	44,9	132	154
42	7	42	5,9	309	355	8	59	52,4	315	354	9	4	1,5	126	164	10	29	46,4	132	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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	+38	53	+	0 12	Villalonga	4	9,9	9	2	4,7	90,6	0,975	32	308
2	+38	53	+	0 2	Ayelo de Rugat	4	9,5	9	2	15,6	90,6	0,974	32	308
3	+38	53	+	0 2	Casas Devesa	4	9,5	9	2	15,6	90,6	0,974	32	308
4	+38	54	+	0 55	Los Brunales	3	52,4	9	1	17,8	90,5	0,967	32	307
5	+38	54	+	0 52	Escudero	3	54,8	9	1	21,0	90,5	0,968	32	307
6	+38	54	+	0 51	Casa Rabosa	3	55,5	9	1	22,1	90,5	0,968	32	307
7	+38	54	+	0 41	Vallada	4	1,9	9	1	32,8	90,5	0,970	32	307
8	+38	54	+	0 30	Alfarrasi	4	6,8	9	1	44,7	90,5	0,972	32	308
9	+38	54	+	0 25	Puebla del Duc	4	8,2	9	1	50,1	90,6	0,973	32	308
10	+38	55	+	0 53	Navalon de Arriba	3	55,6	9	1	19,5	90,5	0,968	32	307
11	+38	55	+	0 52	Navalon de Abajo	3	56,3	9	1	20,6	90,5	0,968	32	307
12	+38	55	+	0 33	Caserio Capuchinos	4	6,4	9	1	41,0	90,5	0,972	32	308
13	+38	55	+	0 33	Olleria	4	6,4	9	1	41,0	90,5	0,972	32	308
14	+38	55	+	0 29	Guadasequies	4	7,7	9	1	45,4	90,5	0,973	32	308
15	+38	55	+	0 28	Benisuera	4	8,0	9	1	46,4	90,5	0,973	32	308
16	+38	55	+	0 28	Sempere	4	8,0	9	1	46,4	90,5	0,973	32	308
17	+38	55	+	0 20	Benicolet	4	9,5	9	1	55,1	90,6	0,974	32	308
18	+38	55	+	0 17	Almiserat	4	9,8	9	1	58,4	90,6	0,975	32	308
19	+38	55	+	0 17	Lugar Nuevo de San Jeronimo	4	9,8	9	1	58,4	90,6	0,975	32	308
20	+38	55	+	0 16	Castellonet	4	9,9	9	1	59,5	90,6	0,975	32	308
21	+38	55	+	0 13	Ador	4	9,9	9	2	2,7	90,6	0,976	32	308
22	+38	55	+	0 11	Potries	4	9,9	9	2	4,9	90,6	0,975	32	308
23	+38	55	+	0 10	Fuente-Encarroz	4	9,8	9	2	6,0	90,6	0,975	32	308
24	+38	55	+	0 9	Castillo del Reboller	4	9,8	9	2	7,1	90,6	0,975	32	308
25	+38	55	+	0 7	Huertas	4	9,6	9	2	9,3	90,6	0,974	32	308
26	+38	55	+	0 7	Oliva	4	9,6	9	2	9,3	90,6	0,974	32	308
27	+38	55	+	0 7	Tejares	4	9,6	9	2	9,3	90,6	0,974	32	308
28	+38	55	+	0 5	Playa	4	9,3	9	2	11,4	90,6	0,974	32	308
29	+38	56	+	1 6	San Benito	3	46,3	9	1	5,2	90,5	0,966	31	307
30	+38	56	+	0 49	Boquilla	3	59,7	9	1	23,4	90,5	0,969	32	307
31	+38	56	+	0 31	Caserio El Salido	4	7,7	9	1	42,8	90,5	0,973	32	308
32	+38	56	+	0 21	Luchente	4	9,6	9	1	53,6	90,6	0,975	32	308
33	+38	56	+	0 15	Alfahuir	4	9,9	9	2	0,1	90,6	0,976	32	308
34	+38	56	+	0 15	Rotova	4	9,9	9	2	0,1	90,6	0,976	32	308
35	+38	56	+	0 13	Palma de Gandia	4	9,9	9	2	2,3	90,6	0,975	32	308
36	+38	56	+	0 11	Beniarjo	4	9,8	9	2	4,5	90,6	0,975	32	308
37	+38	56	+	0 11	Benifla	4	9,8	9	2	4,5	90,6	0,975	32	308
38	+38	56	+	0 10	Alcudiola	4	9,7	9	2	5,6	90,6	0,975	32	308
39	+38	56	+	0 10	Rafelcofer	4	9,7	9	2	5,6	90,6	0,975	32	308
40	+38	56	+	0 9	Alqueria de la Condesa	4	9,6	9	2	6,6	90,6	0,974	32	308
41	+38	56	+	0 9	Palmera	4	9,6	9	2	6,6	90,6	0,974	32	308
42	+38	56	+	0 8	Piles	4	9,4	9	2	7,7	90,6	0,974	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	42	10,2	308	355	8	59	59,7	312	350	9	4	9,6	129	167	10	29	56,9	133	154
2	7	42	16,3	308	355	9	0	10,8	307	345	9	4	20,3	134	172	10	30	11,8	133	154
3	7	42	16,3	308	355	9	0	10,8	307	345	9	4	20,3	134	172	10	30	11,8	133	154
4	7	41	44,2	309	356	8	59	21,5	332	11	9	3	13,9	109	147	10	28	51,5	132	154
5	7	41	46,0	309	356	8	59	23,5	330	9	9	3	18,3	111	149	10	28	56,0	132	154
6	7	41	46,6	309	356	8	59	24,2	330	9	9	3	19,8	111	149	10	28	57,5	132	154
7	7	41	52,5	309	356	8	59	31,8	325	4	9	3	33,7	116	154	10	29	12,5	132	154
8	7	41	59,1	309	355	8	59	41,3	319	358	9	3	48,0	122	160	10	29	29,0	132	154
9	7	42	2,1	309	355	8	59	45,9	317	356	9	3	54,2	124	162	10	29	36,4	132	154
10	7	41	45,3	309	356	8	59	21,6	330	9	9	3	17,2	111	149	10	28	53,6	132	154
11	7	41	45,9	309	356	8	59	22,3	329	8	9	3	18,7	112	150	10	28	55,1	132	154
12	7	41	57,2	309	355	8	59	37,8	320	359	9	3	44,2	121	159	10	29	23,5	132	154
13	7	41	57,2	309	355	8	59	37,8	320	359	9	3	44,2	121	159	10	29	23,5	132	154
14	7	41	59,6	309	355	8	59	41,4	318	357	9	3	49,2	123	161	10	29	29,5	132	154
15	7	42	0,2	309	355	8	59	42,4	317	356	9	3	50,4	124	162	10	29	31,0	132	154
16	7	42	0,2	309	355	8	59	42,4	317	356	9	3	50,4	124	162	10	29	31,0	132	154
17	7	42	5,1	308	355	8	59	50,3	314	352	9	3	59,8	128	165	10	29	43,0	132	154
18	7	42	6,9	308	355	8	59	53,4	312	351	9	4	3,2	129	167	10	29	47,5	132	154
19	7	42	6,9	308	355	8	59	53,4	312	351	9	4	3,2	129	167	10	29	47,5	132	154
20	7	42	7,5	308	355	8	59	54,5	312	350	9	4	4,3	130	167	10	29	49,0	133	154
21	7	42	9,4	308	355	8	59	57,7	310	349	9	4	7,6	131	169	10	29	53,5	133	154
22	7	42	10,6	308	355	8	59	59,9	309	348	9	4	9,8	132	170	10	29	56,5	133	154
23	7	42	11,2	308	355	9	0	1,0	309	347	9	4	10,8	132	170	10	29	57,9	133	154
24	7	42	11,8	308	355	9	0	2,1	308	347	9	4	11,9	133	171	10	29	59,4	133	154
25	7	42	13,1	308	355	9	0	4,4	307	346	9	4	14,0	134	172	10	30	2,4	133	154
26	7	42	13,1	308	355	9	0	4,4	307	346	9	4	14,0	134	172	10	30	2,4	133	154
27	7	42	13,1	308	355	9	0	4,4	307	346	9	4	14,0	134	172	10	30	2,4	133	154
28	7	42	14,3	308	355	9	0	6,7	306	345	9	4	16,0	135	173	10	30	5,4	133	154
29	7	41	37,6	309	356	8	59	11,9	335	14	9	2	58,3	105	144	10	28	33,3	132	154
30	7	41	47,6	309	356	8	59	23,5	327	5	9	3	23,2	114	152	10	28	58,7	132	154
31	7	41	58,3	309	355	8	59	38,9	318	357	9	3	46,6	123	161	10	29	25,6	132	154
32	7	42	4,4	308	355	8	59	48,7	313	352	9	3	58,4	128	166	10	29	40,6	132	154
33	7	42	8,1	308	355	8	59	55,1	310	349	9	4	5,0	131	169	10	29	49,5	133	154
34	7	42	8,1	308	355	8	59	55,1	310	349	9	4	5,0	131	169	10	29	49,5	133	154
35	7	42	9,3	308	355	8	59	57,3	309	348	9	4	7,2	132	170	10	29	52,5	133	154
36	7	42	10,5	308	355	8	59	59,5	308	347	9	4	9,3	133	171	10	29	55,5	133	154
37	7	42	10,5	308	355	8	59	59,5	308	347	9	4	9,3	133	171	10	29	55,5	133	154
38	7	42	11,1	308	355	9	0	0,7	308	346	9	4	10,3	133	171	10	29	57,0	133	154
39	7	42	11,1	308	355	9	0	0,7	308	346	9	4	10,3	133	171	10	29	57,0	133	154
40	7	42	11,7	308	355	9	0	1,8	307	346	9	4	11,4	134	172	10	29	58,5	133	154
41	7	42	11,7	308	355	9	0	1,8	307	346	9	4	11,4	134	172	10	29	58,5	133	154
42	7	42	12,4	308	355	9	0	2,9	307	345	9	4	12,4	134	172	10	29	60,0	133	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+38	57	+ 0	50	El Transformador	4	0,3	9	1	21,9	90,5	0,969	32	307
2	+38	57	+ 0	39	Montesa	4	5,7	9	1	33,7	90,5	0,971	32	308
3	+38	57	+ 0	35	Canals	4	7,1	9	1	38,0	90,5	0,972	32	308
4	+38	57	+ 0	32	Caserio Casa Sanchis	4	8,0	9	1	41,3	90,5	0,973	32	308
5	+38	57	+ 0	29	Bellus	4	8,7	9	1	44,5	90,5	0,973	32	308
6	+38	57	+ 0	26	Beniganim	4	9,2	9	1	47,8	90,5	0,974	32	308
7	+38	57	+ 0	24	Cuatretonda	4	9,5	9	1	49,9	90,6	0,975	32	308
8	+38	57	+ 0	22	Salem	4	9,7	9	1	52,1	90,6	0,975	32	308
9	+38	57	+ 0	11	Almoines	4	9,5	9	2	4,0	90,6	0,974	32	308
10	+38	57	+ 0	11	Real de Gandia	4	9,5	9	2	4,0	90,6	0,974	32	308
11	+38	57	+ 0	10	Bellreguart	4	9,4	9	2	5,1	90,6	0,974	32	308
12	+38	57	+ 0	8	Miramar	4	9,1	9	2	7,3	90,6	0,974	32	308
13	+38	57	+ 0	7	La Playa de la Torre de Piles	4	8,9	9	2	8,4	90,6	0,974	32	308
14	+38	58	+ 1	5	Losilla	3	51,1	9	1	5,4	90,5	0,967	31	307
15	+38	58	+ 1	1	La Torre	3	54,3	9	1	9,7	90,5	0,967	32	307
16	+38	58	+ 0	35	Alcudia de Crespins	4	7,7	9	1	37,6	90,5	0,973	32	308
17	+38	58	+ 0	34	Anahuir	4	8,0	9	1	38,7	90,5	0,973	32	308
18	+38	58	+ 0	34	Ayacor	4	8,0	9	1	38,7	90,5	0,973	32	308
19	+38	58	+ 0	29	Alboy	4	9,1	9	1	44,1	90,5	0,974	32	308
20	+38	58	+ 0	15	Marchuquera	4	9,7	9	1	59,3	90,6	0,975	32	308
21	+38	58	+ 0	11	Beniopa	4	9,2	9	2	3,6	90,6	0,974	32	308
22	+38	58	+ 0	11	Benipeixcar	4	9,2	9	2	3,6	90,6	0,974	32	308
23	+38	58	+ 0	11	Benirredra	4	9,2	9	2	3,6	90,6	0,974	32	308
24	+38	58	+ 0	11	Gandia	4	9,2	9	2	3,6	90,6	0,974	32	308
25	+38	58	+ 0	9	Daimuz	4	8,9	9	2	5,8	90,6	0,974	32	308
26	+38	58	+ 0	9	Guardamar	4	8,9	9	2	5,8	90,6	0,974	32	308
27	+38	59	+ 1	4	Casas de Madrona	3	53,6	9	1	6,1	90,5	0,967	31	307
28	+38	59	+ 0	41	Enguera	4	6,5	9	1	30,7	90,5	0,972	32	307
29	+38	59	+ 0	34	Cerda	4	8,5	9	1	38,3	90,5	0,973	32	308
30	+38	59	+ 0	34	Torre Cerda	4	8,5	9	1	38,3	90,5	0,973	32	308
31	+38	59	+ 0	34	Torrella	4	8,5	9	1	38,3	90,5	0,973	32	308
32	+38	59	+ 0	33	Casas de Quilis	4	8,7	9	1	39,4	90,5	0,974	32	308
33	+38	59	+ 0	33	Valles	4	8,7	9	1	39,4	90,5	0,974	32	308
34	+38	59	+ 0	32	Novele	4	8,9	9	1	40,4	90,5	0,974	32	308
35	+38	59	+ 0	31	Jativa	4	9,0	9	1	41,5	90,5	0,974	32	308
36	+38	59	+ 0	28	Genoves	4	9,5	9	1	44,8	90,5	0,975	32	308
37	+38	59	+ 0	20	Pinet	4	9,8	9	1	53,4	90,6	0,975	32	308
38	+38	59	+ 0	9	Los Martires	4	8,5	9	2	5,3	90,6	0,973	32	308
39	+38	59	+ 0	9	Puerto de Gandia	4	8,5	9	2	5,3	90,6	0,973	32	308
40	+39	0	+ 0	50	Benali	4	3,6	9	1	20,7	90,5	0,970	32	307
41	+39	0	+ 0	44	El Sayton	4	6,1	9	1	27,1	90,5	0,972	32	307
42	+39	0	+ 0	34	Llanera de Ranes	4	8,9	9	1	37,9	90,5	0,974	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	46,9	309	355	8	59	21,7	326	5	9	3	22,0	115	153	10	28	56,3	132	154
2	7	41	53,5	309	355	8	59	30,8	321	359	9	3	36,5	120	158	10	29	12,7	132	154
3	7	41	55,8	309	355	8	59	34,4	319	357	9	3	41,5	122	160	10	29	18,7	132	154
4	7	41	57,7	309	355	8	59	37,2	317	356	9	3	45,2	124	162	10	29	23,2	132	154
5	7	41	59,5	309	355	8	59	40,1	316	355	9	3	48,8	125	163	10	29	27,7	132	154
6	7	42	1,3	308	355	8	59	43,1	315	353	9	3	52,3	127	165	10	29	32,1	132	154
7	7	42	2,5	308	355	8	59	45,1	314	352	9	3	54,6	128	166	10	29	35,1	132	154
8	7	42	3,7	308	355	8	59	47,2	313	351	9	3	56,9	129	166	10	29	38,1	132	154
9	7	42	10,4	308	355	8	59	59,2	307	346	9	4	8,7	134	172	10	29	54,5	133	154
10	7	42	10,4	308	355	8	59	59,2	307	346	9	4	8,7	134	172	10	29	54,5	133	154
11	7	42	11,0	308	355	9	0	0,4	307	345	9	4	9,8	134	172	10	29	56,0	133	154
12	7	42	12,3	308	355	9	0	2,7	306	344	9	4	11,8	135	173	10	29	59,0	133	154
13	7	42	12,9	308	355	9	0	3,9	305	344	9	4	12,8	136	174	10	30	0,5	133	154
14	7	41	38,0	309	356	8	59	9,8	333	11	9	3	0,9	108	147	10	28	33,0	132	154
15	7	41	40,3	309	356	8	59	12,5	330	9	9	3	6,8	110	149	10	28	38,9	132	154
16	7	41	55,8	309	355	8	59	33,7	318	356	9	3	41,4	123	161	10	29	17,8	132	154
17	7	41	56,4	309	355	8	59	34,6	317	356	9	3	42,6	124	162	10	29	19,3	132	154
18	7	41	56,4	309	355	8	59	34,6	317	356	9	3	42,6	124	162	10	29	19,3	132	154
19	7	41	59,4	308	355	8	59	39,5	315	353	9	3	48,6	126	164	10	29	26,7	132	154
20	7	42	7,9	308	355	8	59	54,3	308	347	9	4	4,0	133	171	10	29	47,6	133	154
21	7	42	10,3	308	355	8	59	58,9	306	345	9	4	8,2	135	173	10	29	53,6	133	154
22	7	42	10,3	308	355	8	59	58,9	306	345	9	4	8,2	135	173	10	29	53,6	133	154
23	7	42	10,3	308	355	8	59	58,9	306	345	9	4	8,2	135	173	10	29	53,6	133	154
24	7	42	10,3	308	355	8	59	58,9	306	345	9	4	8,2	135	173	10	29	53,6	133	154
25	7	42	11,6	308	355	9	0	1,3	305	344	9	4	10,2	136	174	10	29	56,6	133	154
26	7	42	11,6	308	355	9	0	1,3	305	344	9	4	10,2	136	174	10	29	56,6	133	154
27	7	41	38,5	309	356	8	59	9,2	331	10	9	3	2,8	110	148	10	28	33,6	132	154
28	7	41	52,1	309	355	8	59	27,4	320	358	9	3	33,9	121	159	10	29	7,9	132	154
29	7	41	56,3	308	355	8	59	34,0	316	355	9	3	42,4	125	163	10	29	18,3	132	154
30	7	41	56,3	308	355	8	59	34,0	316	355	9	3	42,4	125	163	10	29	18,3	132	154
31	7	41	56,3	308	355	8	59	34,0	316	355	9	3	42,4	125	163	10	29	18,3	132	154
32	7	41	56,9	308	355	8	59	35,0	316	354	9	3	43,6	125	163	10	29	19,8	132	154
33	7	41	56,9	308	355	8	59	35,0	316	354	9	3	43,6	125	163	10	29	19,8	132	154
34	7	41	57,5	308	355	8	59	35,9	315	354	9	3	44,8	126	164	10	29	21,3	132	154
35	7	41	58,1	308	355	8	59	36,9	315	353	9	3	46,0	126	164	10	29	22,8	132	154
36	7	41	59,9	308	355	8	59	40,0	313	352	9	3	49,4	128	166	10	29	27,3	132	154
37	7	42	4,8	308	355	8	59	48,4	310	348	9	3	58,3	132	169	10	29	39,2	133	154
38	7	42	11,5	308	355	9	0	1,1	304	343	9	4	9,5	137	175	10	29	55,6	133	154
39	7	42	11,5	308	355	9	0	1,1	304	343	9	4	9,5	137	175	10	29	55,6	133	154
40	7	41	46,7	309	355	8	59	18,8	323	2	9	3	22,4	118	156	10	28	53,5	132	154
41	7	41	50,2	309	355	8	59	24,0	320	359	9	3	30,1	121	159	10	29	2,5	132	154
42	7	41	56,2	308	355	8	59	33,4	315	354	9	3	42,2	126	164	10	29	17,4	132	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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	+39	0	+ 0	34	Rotgla y Corbera.....	4	8,9	9	1	37,9	90,5	0,974	32	308
2	+39	0	+ 0	33	La Granja de la Costera	4	9,0	9	1	38,9	90,5	0,974	32	308
3	+39	0	+ 0	31	Sorio.....	4	9,3	9	1	41,1	90,5	0,974	32	308
4	+39	0	+ 0	17	La Drova.....	4	9,4	9	1	56,2	90,6	0,974	32	308
5	+39	1	+ 0	48	Casas de Ligeró.....	4	5,4	9	1	22,4	90,5	0,971	32	307
6	+39	1	+ 0	39	Fuen Negra.....	4	8,2	9	1	32,1	90,5	0,973	32	308
7	+39	1	+ 0	39	Las Eras.....	4	8,2	9	1	32,1	90,5	0,973	32	308
8	+39	1	+ 0	38	Anna.....	4	8,5	9	1	33,1	90,5	0,973	32	308
9	+39	1	+ 0	37	Estubeny.....	4	8,7	9	1	34,2	90,5	0,974	32	308
10	+39	1	+ 0	32	Llosa de Ranes.....	4	9,4	9	1	39,6	90,5	0,975	32	308
11	+39	1	+ 0	28	Lugar Nuevo de Fenollet	4	9,8	9	1	43,9	90,5	0,975	32	308
12	+39	1	+ 0	25	Barcheta.....	4	9,8	9	1	47,2	90,5	0,976	32	308
13	+39	1	+ 0	18	Barig.....	4	9,3	9	1	54,7	90,6	0,974	32	308
14	+39	1	+ 0	13	Jeresa.....	4	8,4	9	2	0,2	90,6	0,973	32	308
15	+39	1	+ 0	12	Caserio La Estacion....	4	8,1	9	2	1,2	90,6	0,973	32	308
16	+39	2	+ 0	49	Casas de la Gorda.....	4	5,8	9	1	20,9	90,5	0,972	32	307
17	+39	2	+ 0	48	Corral de Bru.....	4	6,2	9	1	22,0	90,5	0,972	32	307
18	+39	2	+ 0	47	Casas del Obrero.....	4	6,5	9	1	23,1	90,5	0,972	32	307
19	+39	2	+ 0	35	Sellent.....	4	9,3	9	1	36,0	90,5	0,974	32	308
20	+39	2	+ 0	29	Torre Lloris.....	4	9,8	9	1	42,4	90,5	0,976	32	308
21	+39	2	+ 0	28	Caserio Franchs.....	4	9,8	9	1	43,5	90,5	0,976	32	308
22	+39	2	+ 0	19	Simat de Valldigna.....	4	9,1	9	1	53,2	90,6	0,974	32	308
23	+39	2	+ 0	13	Jaraco.....	4	7,8	9	1	59,7	90,6	0,973	32	308
24	+39	3	+ 0	39	Chella.....	4	9,0	9	1	31,2	90,5	0,974	32	308
25	+39	3	+ 0	30	Manuel.....	4	9,8	9	1	40,9	90,5	0,976	32	308
26	+39	3	+ 0	29	Enova.....	4	9,8	9	1	42,0	90,5	0,976	32	308
27	+39	3	+ 0	29	Sanz.....	4	9,8	9	1	42,0	90,5	0,976	32	308
28	+39	3	+ 0	28	Tosalnou.....	4	9,7	9	1	43,1	90,5	0,975	32	308
29	+39	3	+ 0	27	Berfull.....	4	9,7	9	1	44,2	90,5	0,975	32	308
30	+39	3	+ 0	27	Rafelguaraf.....	4	9,7	9	1	44,2	90,5	0,975	32	308
31	+39	3	+ 0	25	El Realengo.....	4	9,6	9	1	46,3	90,5	0,975	32	308
32	+39	3	+ 0	18	Benifairo de Valldigna..	4	8,5	9	1	53,9	90,6	0,973	32	308
33	+39	3	+ 0	12	Casas Las Basas.....	4	6,9	9	2	0,4	90,6	0,972	32	308
34	+39	4	+ 1	7	La Vega.....	3	58,9	9	1	0,9	90,5	0,969	31	307
35	+39	4	+ 1	3	Ayora.....	4	1,2	9	1	5,2	90,5	0,970	31	307
36	+39	4	+ 0	40	Bolbaite.....	4	9,2	9	1	29,8	90,5	0,974	32	308
37	+39	4	+ 0	34	Carcer.....	4	9,7	9	1	36,2	90,5	0,975	32	308
38	+39	4	+ 0	34	Cotes.....	4	9,7	9	1	36,2	90,5	0,975	32	308
39	+39	4	+ 0	33	Alcantara de Jucar.....	4	9,7	9	1	37,3	90,5	0,976	32	308
40	+39	4	+ 0	33	Benegida.....	4	9,7	9	1	37,3	90,5	0,976	32	308
41	+39	4	+ 0	30	Senera.....	4	9,7	9	1	40,5	90,5	0,975	32	308
42	+39	4	+ 0	29	San Juan de Enova.....	4	9,7	9	1	41,6	90,5	0,975	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	56,2	308	355	8	59	33,4	315	354	9	3	42,2	126	164	10	29	17,4	132	154
2	7	41	56,8	308	355	8	59	34,4	315	353	9	3	43,4	126	164	10	29	18,9	132	154
3	7	41	58,0	308	355	8	59	36,4	314	352	9	3	45,7	127	165	10	29	21,9	132	154
4	7	42	6,5	308	355	8	59	51,5	307	346	9	4	0,9	134	172	10	29	42,7	133	154
5	7	41	47,8	309	355	8	59	19,6	321	360	9	3	25,0	120	158	10	28	55,6	132	154
6	7	41	53,1	308	355	8	59	27,9	317	355	9	3	36,1	124	162	10	29	9,0	132	154
7	7	41	53,1	308	355	8	59	27,9	317	355	9	3	36,1	124	162	10	29	9,0	132	154
8	7	41	53,7	308	355	8	59	28,9	316	355	9	3	37,3	125	163	10	29	10,5	132	154
9	7	41	54,3	308	355	8	59	29,8	316	354	9	3	38,5	125	163	10	29	12,0	132	154
10	7	41	57,3	308	355	8	59	34,8	313	352	9	3	44,3	128	166	10	29	19,4	132	154
11	7	41	59,7	308	355	8	59	39,0	311	350	9	3	48,7	130	168	10	29	25,4	132	154
12	7	42	1,6	308	355	8	59	42,2	310	348	9	3	52,0	131	169	10	29	29,9	132	154
13	7	42	5,8	308	355	8	59	50,0	307	345	9	3	59,3	135	172	10	29	40,3	133	154
14	7	42	8,9	308	355	8	59	55,9	304	343	9	4	4,3	137	175	10	29	47,8	133	154
15	7	42	9,5	308	355	8	59	57,1	304	342	9	4	5,2	137	175	10	29	49,2	133	154
16	7	41	47,1	309	355	8	59	18,0	320	359	9	3	23,8	120	159	10	28	53,2	132	154
17	7	41	47,7	309	355	8	59	18,9	320	359	9	3	25,0	121	159	10	28	54,7	132	154
18	7	41	48,3	309	355	8	59	19,8	319	358	9	3	26,3	121	160	10	28	56,2	132	154
19	7	41	55,4	308	355	8	59	31,2	314	352	9	3	40,6	127	165	10	29	14,1	132	154
20	7	41	59,1	308	355	8	59	37,5	311	349	9	3	47,2	130	168	10	29	23,0	132	154
21	7	41	59,7	308	355	8	59	38,6	310	349	9	3	48,3	131	169	10	29	24,5	132	154
22	7	42	5,1	308	355	8	59	48,6	306	345	9	3	57,7	135	173	10	29	37,9	133	154
23	7	42	8,8	308	355	8	59	55,7	303	342	9	4	3,6	138	176	10	29	46,8	133	154
24	7	41	53,0	308	355	8	59	26,7	315	353	9	3	35,7	126	164	10	29	7,2	132	154
25	7	41	58,4	308	355	8	59	36,0	310	349	9	3	45,7	131	169	10	29	20,6	132	154
26	7	41	59,0	308	355	8	59	37,1	310	348	9	3	46,8	131	169	10	29	22,1	132	154
27	7	41	59,0	308	355	8	59	37,1	310	348	9	3	46,8	131	169	10	29	22,1	132	154
28	7	41	59,6	308	355	8	59	38,2	309	348	9	3	47,9	132	170	10	29	23,5	132	154
29	7	42	0,2	308	355	8	59	39,3	309	347	9	3	48,9	132	170	10	29	25,0	132	154
30	7	42	0,2	308	355	8	59	39,3	309	347	9	3	48,9	132	170	10	29	25,0	132	154
31	7	42	1,4	308	355	8	59	41,5	308	346	9	3	51,0	133	171	10	29	28,0	133	154
32	7	42	5,7	308	355	8	59	49,6	305	343	9	3	58,1	137	174	10	29	38,4	133	154
33	7	42	9,3	308	355	8	59	56,9	302	340	9	4	3,8	140	177	10	29	47,3	133	154
34	7	41	36,3	309	355	8	59	1,4	327	6	9	3	0,3	114	152	10	28	24,6	132	155
35	7	41	38,7	309	355	8	59	4,5	325	4	9	3	5,7	116	154	10	28	30,6	132	154
36	7	41	52,3	308	355	8	59	25,1	314	353	9	3	34,3	127	165	10	29	4,8	132	154
37	7	41	55,9	308	355	8	59	31,3	311	350	9	3	41,0	130	168	10	29	13,7	132	154
38	7	41	55,9	308	355	8	59	31,3	311	350	9	3	41,0	130	168	10	29	13,7	132	154
39	7	41	56,5	308	355	8	59	32,4	311	349	9	3	42,1	130	168	10	29	15,2	132	154
40	7	41	56,5	308	355	8	59	32,4	311	349	9	3	42,1	130	168	10	29	15,2	132	154
41	7	41	58,3	308	355	8	59	35,6	309	348	9	3	45,3	132	170	10	29	19,6	132	154
42	7	41	58,9	308	355	8	59	36,7	309	347	9	3	46,4	132	170	10	29	21,1	132	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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	+39	4	+ 0	16	4	7,5	9	1	55,6	90,6	0,972	32	308
2	+39	5	+ 1	13	3	56,3	9	0	54,1	90,5	0,968	31	307
3	+39	5	+ 1	7	4	0,1	9	1	0,5	90,5	0,969	31	307
4	+39	5	+ 0	52	4	6,9	9	1	16,5	90,5	0,972	32	307
5	+39	5	+ 0	35	4	9,7	9	1	34,7	90,5	0,976	32	308
6	+39	5	+ 0	33	4	9,7	9	1	36,9	90,5	0,975	32	308
7	+39	5	+ 0	31	4	9,6	9	1	39,0	90,5	0,975	32	308
8	+39	5	+ 0	28	4	9,4	9	1	42,3	90,5	0,974	32	308
9	+39	5	+ 0	26	4	9,2	9	1	44,4	90,5	0,974	32	308
10	+39	6	+ 1	4	4	2,9	9	1	3,3	90,5	0,970	31	307
11	+39	6	+ 1	3	4	3,3	9	1	4,4	90,5	0,970	31	307
12	+39	6	+ 0	41	4	9,5	9	1	27,9	90,5	0,975	32	308
13	+39	6	+ 0	38	4	9,7	9	1	31,1	90,5	0,975	32	308
14	+39	6	+ 0	22	4	7,9	9	1	48,3	90,5	0,973	32	308
15	+39	7	+ 0	43	4	9,5	9	1	25,3	90,5	0,975	32	307
16	+39	7	+ 0	33	4	9,4	9	1	36,0	90,5	0,975	32	308
17	+39	7	+ 0	31	4	9,2	9	1	38,2	90,5	0,974	32	308
18	+39	7	+ 0	26	4	8,4	9	1	43,6	90,5	0,973	32	308
19	+39	7	+ 0	17	4	5,7	9	1	53,3	90,5	0,971	32	308
20	+39	7	+ 0	14	4	4,5	9	1	56,5	90,6	0,971	32	308
21	+39	8	+ 1	4	4	4,7	9	1	2,5	90,5	0,971	31	307
22	+39	8	+ 0	47	4	9,2	9	1	20,6	90,5	0,974	32	307
23	+39	8	+ 0	31	4	8,9	9	1	37,8	90,5	0,974	32	308
24	+39	8	+ 0	29	4	8,5	9	1	39,9	90,5	0,973	32	308
25	+39	8	+ 0	27	4	8,1	9	1	42,1	90,5	0,973	32	308
26	+39	8	+ 0	18	4	5,3	9	1	51,8	90,5	0,971	32	308
27	+39	9	+ 0	39	4	9,5	9	1	28,8	90,5	0,975	32	308
28	+39	9	+ 0	26	4	7,3	9	1	42,8	90,5	0,972	32	308
29	+39	9	+ 0	21	4	5,6	9	1	48,1	90,5	0,971	32	308
30	+39	9	+ 0	20	4	5,2	9	1	49,2	90,5	0,971	32	308
31	+39	10	+ 0	31	4	8,0	9	1	37,0	90,5	0,973	32	308
32	+39	10	+ 0	27	4	6,9	9	1	41,3	90,5	0,972	32	308
33	+39	10	+ 0	22	4	5,2	9	1	46,7	90,5	0,971	32	308
34	+39	10	+ 0	21	4	4,7	9	1	47,7	90,5	0,971	32	308
35	+39	10	+ 0	16	4	2,4	9	1	53,1	90,5	0,970	32	308
36	+39	11	+ 0	28	4	6,6	9	1	39,8	90,5	0,972	32	308
37	+39	11	+ 0	26	4	5,9	9	1	41,9	90,5	0,972	32	308
38	+39	11	+ 0	23	4	4,7	9	1	45,2	90,5	0,971	32	308
39	+39	11	+ 0	18	4	2,3	9	1	50,6	90,5	0,970	32	308
40	+39	11	+ 0	13	3	59,5	9	1	56,0	90,5	0,969	32	308
41	+39	12	+ 1	4	4	7,5	9	1	0,9	90,5	0,973	31	307
42	+39	12	+ 0	30	4	6,5	9	1	37,2	90,5	0,972	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	42	6,8	308	355	8	59	51,8	303	341	9	3	59,3	139	176	10	29	40,4	133	154
2	7	41	32,8	309	355	8	58	55,9	329	8	9	2	52,2	112	150	10	28	14,8	132	155
3	7	41	36,3	309	355	8	59	0,4	326	5	9	3	0,5	115	153	10	28	23,7	132	155
4	7	41	45,1	308	355	8	59	13,0	319	358	9	3	19,9	122	160	10	28	46,0	132	154
5	7	41	55,2	308	355	8	59	29,8	311	349	9	3	39,5	130	168	10	29	11,3	132	154
6	7	41	56,4	308	355	8	59	32,0	310	348	9	3	41,7	131	169	10	29	14,2	132	154
7	7	41	57,6	308	355	8	59	34,1	309	347	9	3	43,8	132	170	10	29	17,2	132	154
8	7	41	59,4	308	355	8	59	37,5	307	346	9	3	46,9	134	171	10	29	21,7	133	154
9	7	42	0,7	308	355	8	59	39,8	306	345	9	3	48,9	135	172	10	29	24,6	133	154
10	7	41	37,9	309	355	8	59	1,8	324	2	9	3	4,7	117	155	10	28	27,3	132	155
11	7	41	38,5	309	355	8	59	2,6	323	2	9	3	6,0	118	156	10	28	28,8	132	155
12	7	41	51,5	308	355	8	59	23,1	313	351	9	3	32,5	128	166	10	29	1,4	132	154
13	7	41	53,3	308	355	8	59	26,2	311	350	9	3	35,9	130	168	10	29	5,9	132	154
14	7	42	3,0	308	355	8	59	44,3	304	342	9	3	52,2	138	175	10	29	29,6	133	154
15	7	41	50,3	308	355	8	59	20,5	313	351	9	3	30,0	128	166	10	28	57,5	132	154
16	7	41	56,3	308	355	8	59	31,3	308	346	9	3	40,7	133	171	10	29	12,4	132	154
17	7	41	57,5	308	355	8	59	33,5	307	345	9	3	42,7	134	172	10	29	15,3	133	154
18	7	42	0,5	308	355	8	59	39,3	304	343	9	3	47,7	137	174	10	29	22,8	133	154
19	7	42	6,0	308	355	8	59	50,4	300	338	9	3	56,1	141	179	10	29	36,1	133	154
20	7	42	7,8	308	355	8	59	54,2	299	337	9	3	58,7	143	180	10	29	40,6	133	154
21	7	41	37,8	308	355	8	59	0,1	321	0	9	3	4,8	119	157	10	28	25,5	132	155
22	7	41	47,8	308	355	8	59	16,0	313	352	9	3	25,2	127	165	10	28	50,7	132	154
23	7	41	57,4	308	355	8	59	33,3	306	344	9	3	42,2	135	173	10	29	14,4	133	154
24	7	41	58,6	308	355	8	59	35,6	305	343	9	3	44,1	136	174	10	29	17,4	133	154
25	7	41	59,8	308	355	8	59	38,0	304	342	9	3	46,1	137	175	10	29	20,3	133	154
26	7	42	5,3	308	355	8	59	49,1	300	338	9	3	54,4	142	179	10	29	33,7	133	154
27	7	41	52,5	308	355	8	59	24,0	309	347	9	3	33,5	132	170	10	29	1,6	132	154
28	7	42	0,4	308	355	8	59	39,1	302	341	9	3	46,3	139	176	10	29	20,9	133	154
29	7	42	3,4	308	355	8	59	45,3	300	338	9	3	50,9	141	179	10	29	28,3	133	154
30	7	42	4,0	308	355	8	59	46,6	300	338	9	3	51,8	142	179	10	29	29,8	133	154
31	7	41	57,3	308	355	8	59	32,9	304	342	9	3	40,9	137	175	10	29	12,6	133	154
32	7	41	59,7	308	355	8	59	37,7	302	340	9	3	44,7	139	177	10	29	18,5	133	154
33	7	42	2,7	308	355	8	59	44,0	299	338	9	3	49,2	142	179	10	29	25,9	133	154
34	7	42	3,4	308	355	8	59	45,3	299	337	9	3	50,0	142	180	10	29	27,4	133	154
35	7	42	6,4	308	354	8	59	51,9	297	335	9	3	54,3	145	182	10	29	34,8	133	154
36	7	41	59,0	308	355	8	59	36,4	301	340	9	3	43,0	140	177	10	29	16,1	133	154
37	7	42	0,3	308	355	8	59	38,9	300	339	9	3	44,8	141	178	10	29	19,0	133	154
38	7	42	2,1	308	355	8	59	42,8	299	337	9	3	47,4	142	180	10	29	23,5	133	154
39	7	42	5,1	308	354	8	59	49,3	296	335	9	3	51,7	145	182	10	29	30,8	133	154
40	7	42	8,2	308	354	8	59	56,1	294	332	9	3	55,6	147	185	10	29	38,2	133	154
41	7	41	37,5	308	355	8	58	57,1	317	356	9	3	4,6	123	161	10	28	21,9	132	155
42	7	41	57,8	308	355	8	59	33,9	301	340	9	3	40,4	140	177	10	29	12,2	133	154

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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	+39 12	+ 0 23	Albatat de la Ribera	4 3,7	9 1 44,8	90,5	0,970	32	308
2	+39 12	+ 0 22	Polina de Jucar	4 3,3	9 1 45,8	90,5	0,970	32	308
3	+39 12	+ 0 20	Riola	4 2,3	9 1 48,0	90,5	0,970	32	308
4	+39 12	+ 0 19	Sueca	4 1,7	9 1 49,1	90,5	0,970	32	308
5	+39 13	+ 0 37	Casas de la Parra de Abajo	4 7,9	9 1 29,3	90,5	0,973	32	308
6	+39 13	+ 0 32	Benimodo	4 6,5	9 1 34,7	90,5	0,972	32	308
7	+39 13	+ 0 27	Reig	4 4,6	9 1 40,0	90,5	0,971	32	308
8	+39 13	+ 0 15	Mareny de San Lorenzo	3 58,1	9 1 53,0	90,5	0,968	32	308
9	+39 14	+ 1 4	Cofrentes	4 8,4	9 1 0,2	90,5	0,974	31	307
10	+39 14	+ 0 43	Salto de Millares	4 8,7	9 1 22,5	90,5	0,974	32	308
11	+39 14	+ 0 38	Casas de la Parra de Arriba	4 7,6	9 1 27,8	90,5	0,973	32	308
12	+39 14	+ 0 31	Carlet	4 5,3	9 1 35,3	90,5	0,971	32	308
13	+39 14	+ 0 19	Monte de los Santos	3 59,3	9 1 48,2	90,5	0,969	32	308
14	+39 15	+ 1 5	Casas de Alcance	4 8,6	9 0 58,7	90,5	0,974	31	307
15	+39 15	+ 0 56	Cortes de Pallas	4 9,5	9 1 8,3	90,5	0,976	31	307
16	+39 15	+ 0 46	Millares	4 8,8	9 1 18,9	90,5	0,974	32	307
17	+39 15	+ 0 25	Venta Quinquiller	4 1,6	9 1 41,4	90,5	0,970	32	308
18	+39 15	+ 0 16	Mareny Barraquetas	3 55,9	9 1 51,1	90,5	0,968	32	308
19	+39 16	+ 0 59	Ral de Abajo	4 9,4	9 1 4,7	90,5	0,975	31	307
20	+39 16	+ 0 34	Catadau	4 4,8	9 1 31,3	90,5	0,971	32	308
21	+39 16	+ 0 28	Alginet	4 2,0	9 1 37,8	90,5	0,970	32	308
22	+39 17	+ 1 6	Casas de Penen de Albosa .	4 9,0	9 0 56,9	90,5	0,974	31	307
23	+39 17	+ 0 55	Rambla Seca	4 9,3	9 1 8,5	90,5	0,975	31	307
24	+39 17	+ 0 51	Otonel	4 8,9	9 1 12,8	90,5	0,974	31	307
25	+39 17	+ 0 48	Dos Aguas	4 8,4	9 1 16,0	90,5	0,973	31	307
26	+39 17	+ 0 35	Pueblo Nuevo	4 4,3	9 1 29,9	90,5	0,971	32	308
27	+39 17	+ 0 34	Llombay	4 3,9	9 1 30,9	90,5	0,971	32	308
28	+39 17	+ 0 33	Alfarp	4 3,4	9 1 32,0	90,5	0,970	32	308
29	+39 17	+ 0 26	Benifayo	3 59,7	9 1 39,5	90,5	0,969	32	308
30	+39 17	+ 0 25	Almusafes	3 59,1	9 1 40,6	90,5	0,969	32	308
31	+39 17	+ 0 22	Sollana	3 57,1	9 1 43,8	90,5	0,968	32	308
32	+39 17	+ 0 17	El Perello	3 53,4	9 1 49,2	90,5	0,967	32	308
33	+39 18	+ 1 8	Casas del Rio	4 9,0	9 0 54,4	90,5	0,974	31	307
34	+39 18	+ 0 55	El Oro	4 9,1	9 1 8,2	90,5	0,974	31	307
35	+39 18	+ 0 25	Esperanza	3 57,7	9 1 40,2	90,5	0,968	32	308
36	+39 18	+ 0 23	Casa Ale	3 56,3	9 1 42,3	90,5	0,968	32	308
37	+39 18	+ 0 19	El Palmar	3 53,3	9 1 46,6	90,5	0,967	32	308
38	+39 19	+ 1 3	La Cabezuela	4 9,4	9 0 59,3	90,5	0,976	31	307
39	+39 19	+ 1 1	Castilblanques	4 9,3	9 1 1,4	90,5	0,975	31	307
40	+39 19	+ 0 59	Los Herreros	4 9,2	9 1 3,5	90,5	0,975	31	307
41	+39 19	+ 0 26	Casa Motor de Don Pedro .	3 57,0	9 1 38,7	90,5	0,968	32	308
42	+39 20	+ 1 5	Pedrones de Arriba	4 9,4	9 0 56,8	90,5	0,975	31	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	42	2,0	308	354	8	59	42,8	298	336	9	3	46,6	143	181	10	29	22,5	133	154
2	7	42	2,6	308	354	8	59	44,1	297	336	9	3	47,4	144	181	10	29	24,0	133	154
3	7	42	3,8	308	354	8	59	46,8	296	335	9	3	49,1	145	182	10	29	26,9	133	154
4	7	42	4,5	308	354	8	59	48,1	296	334	9	3	49,9	145	183	10	29	28,4	133	154
5	7	41	53,5	308	355	8	59	25,3	304	342	9	3	33,2	137	175	10	29	0,9	133	154
6	7	41	56,5	308	355	8	59	31,4	301	340	9	3	37,8	140	178	10	29	8,3	133	154
7	7	41	59,5	308	354	8	59	37,7	299	337	9	3	42,3	142	180	10	29	15,7	133	154
8	7	42	6,9	308	354	8	59	53,9	293	331	9	3	51,9	148	186	10	29	33,4	133	154
9	7	41	37,4	308	355	8	58	55,9	315	354	9	3	4,3	125	163	10	28	20,1	132	155
10	7	41	49,8	308	355	8	59	18,1	305	344	9	3	26,8	135	173	10	28	51,1	132	154
11	7	41	52,8	308	355	8	59	24,0	303	342	9	3	31,6	138	176	10	28	58,5	133	154
12	7	41	57,0	308	354	8	59	32,6	300	338	9	3	37,9	141	179	10	29	8,8	133	154
13	7	42	4,3	308	354	8	59	48,5	294	332	9	3	47,8	147	185	10	29	26,5	133	154
14	7	41	36,8	308	355	8	58	54,3	315	354	9	3	3,0	126	164	10	28	17,7	132	155
15	7	41	42,0	308	355	8	59	3,5	311	349	9	3	12,9	130	168	10	28	31,0	132	155
16	7	41	48,0	308	355	8	59	14,4	306	344	9	3	23,2	135	173	10	28	45,8	132	155
17	7	42	0,6	308	354	8	59	40,5	296	334	9	3	42,1	145	183	10	29	16,7	133	154
18	7	42	6,1	308	354	8	59	53,1	291	329	9	3	48,9	150	187	10	29	30,0	133	154
19	7	41	40,2	308	355	8	58	59,9	311	350	9	3	9,3	130	168	10	28	25,7	132	155
20	7	41	55,1	308	354	8	59	28,9	299	337	9	3	33,7	142	180	10	29	2,5	133	154
21	7	41	58,8	308	354	8	59	36,7	296	335	9	3	38,7	145	182	10	29	11,4	133	154
22	7	41	36,1	308	355	8	58	52,3	313	352	9	3	1,3	127	165	10	28	14,5	132	155
23	7	41	42,5	308	355	8	59	3,8	308	347	9	3	13,1	133	171	10	28	30,7	132	155
24	7	41	44,9	308	355	8	59	8,3	306	345	9	3	17,2	135	172	10	28	36,6	132	155
25	7	41	46,7	308	355	8	59	11,7	305	343	9	3	20,1	136	174	10	28	41,0	132	155
26	7	41	54,5	308	354	8	59	27,6	299	337	9	3	32,0	142	180	10	29	0,1	133	154
27	7	41	55,1	308	354	8	59	28,9	298	336	9	3	32,8	143	181	10	29	1,6	133	154
28	7	41	55,7	308	354	8	59	30,2	298	336	9	3	33,7	143	181	10	29	3,1	133	154
29	7	41	59,9	308	354	8	59	39,6	294	332	9	3	39,3	147	184	10	29	13,4	133	154
30	7	42	0,5	308	354	8	59	41,0	294	332	9	3	40,0	147	185	10	29	14,9	133	154
31	7	42	2,4	308	354	8	59	45,2	292	330	9	3	42,3	149	186	10	29	19,3	133	154
32	7	42	5,4	308	354	8	59	52,4	290	328	9	3	45,8	151	189	10	29	26,6	133	154
33	7	41	34,8	308	355	8	58	49,8	313	352	9	2	58,8	127	166	10	28	10,6	132	155
34	7	41	42,5	308	355	8	59	3,6	307	346	9	3	12,6	134	172	10	28	29,8	132	155
35	7	42	0,5	308	354	8	59	41,2	293	331	9	3	39,0	148	186	10	29	13,9	133	154
36	7	42	1,7	308	354	8	59	44,1	292	330	9	3	40,4	149	187	10	29	16,9	133	154
37	7	42	4,1	308	354	8	59	49,9	290	328	9	3	43,2	151	189	10	29	22,8	133	154
38	7	41	37,7	308	355	8	58	54,5	310	348	9	3	3,9	131	169	10	28	17,1	132	155
39	7	41	38,9	308	355	8	58	56,7	309	348	9	3	6,0	132	170	10	28	20,0	132	155
40	7	41	40,1	308	355	8	58	58,8	308	347	9	3	8,1	133	171	10	28	23,0	132	155
41	7	41	59,8	308	354	8	59	40,1	292	330	9	3	37,1	149	187	10	29	11,5	133	154
42	7	41	36,5	308	355	8	58	52,0	310	348	9	3	1,4	131	169	10	28	13,3	132	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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>		
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+39	20	+ 1	4	Casas de Sotos.....	4	9,3	9	0	57,8	90,5	0,975	31	307
2	+39	20	+ 1	0	Vinuelas.....	4	9,1	9	1	2,1	90,5	0,974	31	307
3	+39	20	+ 0	37	Montroy.....	4	2,3	9	1	26,5	90,5	0,970	32	308
4	+39	20	+ 0	36	Real de Montroy.....	4	1,7	9	1	27,6	90,5	0,970	32	308
5	+39	21	+ 1	3	Juan Vich.....	4	9,2	9	0	58,5	90,5	0,975	31	307
6	+39	21	+ 0	28	Fuente de Omet.....	3	55,4	9	1	35,8	90,5	0,968	32	308
7	+39	22	+ 1	24	El Retorno.....	4	7,7	9	0	36,0	90,5	0,973	31	307
8	+39	22	+ 0	36	Monserrat.....	3	59,3	9	1	26,8	90,5	0,969	32	308
9	+39	22	+ 0	27	Picasent.....	3	53,0	9	1	36,4	90,5	0,967	32	308
10	+39	22	+ 0	26	Alcacer.....	3	52,2	9	1	37,5	90,5	0,967	32	308
11	+39	22	+ 0	25	Silla.....	3	51,4	9	1	38,6	90,5	0,967	32	308
12	+39	23	+ 1	26	Santa Barbara.....	4	7,7	9	0	33,5	90,5	0,973	31	307
13	+39	23	+ 0	48	Yatova.....	4	4,4	9	1	13,6	90,5	0,971	31	307
14	+39	23	+ 0	47	Macastre.....	4	3,9	9	1	14,7	90,5	0,971	31	308
15	+39	23	+ 0	46	Alborache.....	4	3,5	9	1	15,8	90,5	0,970	31	308
16	+39	23	+ 0	42	Turis.....	4	1,5	9	1	20,0	90,5	0,970	31	308
17	+39	23	+ 0	25	Beniparrell.....	3	49,6	9	1	38,2	90,5	0,966	32	308
18	+39	23	+ 0	20	El Saler.....	3	44,8	9	1	43,5	90,5	0,965	32	308
19	+39	24	+ 1	15	Casas de Penen de Albosa	4	9,3	9	0	44,7	90,5	0,976	31	307
20	+39	24	+ 1	6	La Portera.....	4	8,7	9	0	54,2	90,5	0,974	31	307
21	+39	24	+ 1	2	Hortunas de Arriba.....	4	8,0	9	0	58,4	90,5	0,973	31	307
22	+39	24	+ 0	52	La Rambla y Condesa.....	4	5,1	9	1	9,0	90,5	0,971	31	307
23	+39	24	+ 0	25	Albal.....	3	47,6	9	1	37,8	90,5	0,966	32	308
24	+39	24	+ 0	24	Catarroja.....	3	46,7	9	1	38,8	90,5	0,966	32	308
25	+39	25	+ 1	18	Los Cojos.....	4	9,2	9	0	41,2	90,5	0,975	31	307
26	+39	25	+ 1	17	Los Isidros.....	4	9,2	9	0	42,2	90,5	0,976	31	307
27	+39	25	+ 0	47	Bunol.....	4	1,9	9	1	13,9	90,5	0,970	31	308
28	+39	25	+ 0	41	Godolleta.....	3	58,5	9	1	20,3	90,5	0,969	31	308
29	+39	25	+ 0	24	Benetuser.....	3	44,6	9	1	38,4	90,5	0,965	32	308
30	+39	25	+ 0	24	Masanasa.....	3	44,6	9	1	38,4	90,5	0,965	32	308
31	+39	25	+ 0	23	Alfagar.....	3	43,6	9	1	39,5	90,5	0,965	32	308
32	+39	25	+ 0	23	Lugar Nuevo de la Corona	3	43,6	9	1	39,5	90,5	0,965	32	308
33	+39	25	+ 0	20	Pinedo.....	3	40,4	9	1	42,7	90,5	0,964	32	308
34	+39	26	+ 1	12	Los Duques.....	4	8,9	9	0	47,1	90,5	0,974	31	307
35	+39	26	+ 1	10	Campo Arcis.....	4	8,6	9	0	49,2	90,5	0,974	31	307
36	+39	26	+ 0	31	Masia del Juez.....	3	49,3	9	1	30,6	90,5	0,966	32	308
37	+39	26	+ 0	28	Torrente.....	3	46,5	9	1	33,8	90,5	0,966	32	308
38	+39	26	+ 0	26	Picana.....	3	44,5	9	1	35,9	90,5	0,965	32	308
39	+39	26	+ 0	25	Paiporta.....	3	43,5	9	1	37,0	90,5	0,965	32	308
40	+39	26	+ 0	23	Sedavi.....	3	41,4	9	1	39,1	90,5	0,965	32	308
41	+39	26	+ 0	22	Castellar y Oliveral.....	3	40,3	9	1	40,2	90,5	0,964	32	308
42	+39	27	+ 1	20	Casas de Pradas.....	4	9,2	9	0	38,4	90,5	0,975	31	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact									
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z				
	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'
1	7	41	37,1	308	355	8	58	53,1	309	348	9	3	2,5	131	169	10	28	14,7	132	155					
2	7	41	39,4	308	355	8	58	57,5	307	346	9	3	6,6	133	171	10	28	20,6	132	155					
3	7	41	53,1	308	354	8	59	25,3	297	335	9	3	27,6	144	182	10	28	54,4	133	155					
4	7	41	53,7	308	354	8	59	26,7	296	334	9	3	28,4	145	183	10	28	55,9	133	155					
5	7	41	37,6	308	355	8	58	53,9	308	346	9	3	3,0	133	171	10	28	15,3	132	155					
6	7	41	58,5	308	354	8	59	38,0	291	329	9	3	33,4	150	188	10	29	6,7	133	155					
7	7	41	25,4	308	355	8	58	32,1	317	355	9	2	39,8	124	162	10	27	43,6	132	155					
8	7	41	53,6	308	354	8	59	27,1	294	332	9	3	26,4	147	185	10	28	54,0	133	155					
9	7	41	59,1	308	354	8	59	39,8	289	328	9	3	32,9	152	189	10	29	7,2	133	155					
10	7	41	59,7	308	354	8	59	41,3	289	327	9	3	33,5	152	190	10	29	8,7	133	155					
11	7	42	0,3	308	354	8	59	42,8	288	327	9	3	34,2	153	190	10	29	10,2	133	154					
12	7	41	24,2	308	355	8	58	29,6	316	355	9	2	37,3	124	162	10	27	39,8	132	155					
13	7	41	46,4	308	354	8	59	11,4	299	337	9	3	15,8	142	180	10	28	35,5	133	155					
14	7	41	47,0	308	354	8	59	12,7	298	337	9	3	16,6	143	180	10	28	37,0	133	155					
15	7	41	47,6	308	354	8	59	14,0	298	336	9	3	17,4	143	181	10	28	38,4	133	155					
16	7	41	50,0	308	354	8	59	19,2	296	334	9	3	20,7	145	183	10	28	44,3	133	155					
17	7	42	0,3	308	354	8	59	43,3	287	325	9	3	32,9	154	191	10	29	9,2	133	155					
18	7	42	3,3	308	354	8	59	51,0	285	323	9	3	35,8	156	194	10	29	16,6	133	154					
19	7	41	30,5	308	355	8	58	40,0	310	349	9	2	49,3	130	168	10	27	55,0	132	155					
20	7	41	35,7	308	355	8	58	49,8	306	345	9	2	58,5	134	172	10	28	8,2	132	155					
21	7	41	38,1	308	354	8	58	54,3	304	343	9	3	2,4	136	174	10	28	14,1	132	155					
22	7	41	44,0	308	354	8	59	6,4	300	338	9	3	11,5	141	179	10	28	28,7	133	155					
23	7	42	0,2	308	354	8	59	43,9	286	324	9	3	31,5	155	192	10	29	8,3	133	155					
24	7	42	0,8	308	354	8	59	45,4	286	324	9	3	32,1	155	193	10	29	9,8	133	155					
25	7	41	28,7	308	355	8	58	36,5	311	349	9	2	45,7	130	168	10	27	49,7	132	155					
26	7	41	29,3	308	355	8	58	37,6	310	349	9	2	46,8	130	168	10	27	51,2	132	155					
27	7	41	46,9	308	354	8	59	12,9	296	335	9	3	14,8	145	182	10	28	35,1	133	155					
28	7	41	50,5	308	354	8	59	21,0	293	332	9	3	19,5	148	185	10	28	43,9	133	155					
29	7	42	0,8	308	354	8	59	46,0	285	323	9	3	30,7	156	194	10	29	8,8	133	155					
30	7	42	0,8	308	354	8	59	46,0	285	323	9	3	30,7	156	194	10	29	8,8	133	155					
31	7	42	1,4	308	354	8	59	47,6	284	322	9	3	31,2	157	194	10	29	10,3	133	155					
32	7	42	1,4	308	354	8	59	47,6	284	322	9	3	31,2	157	194	10	29	10,3	133	155					
33	7	42	3,2	308	354	8	59	52,4	282	320	9	3	32,8	159	196	10	29	14,7	133	155					
34	7	41	32,1	308	354	8	58	42,6	307	346	9	2	51,5	134	172	10	27	57,6	132	155					
35	7	41	33,3	308	354	8	58	44,9	306	345	9	2	53,5	134	173	10	28	0,6	132	155					
36	7	41	56,5	308	354	8	59	35,9	287	325	9	3	25,1	154	191	10	28	57,6	133	155					
37	7	41	58,3	308	354	8	59	40,4	286	324	9	3	26,9	155	193	10	29	2,0	133	155					
38	7	41	59,5	308	354	8	59	43,6	285	323	9	3	28,1	156	194	10	29	5,0	133	155					
39	7	42	0,1	308	354	8	59	45,1	284	322	9	3	28,6	157	195	10	29	6,4	133	155					
40	7	42	1,4	308	354	8	59	48,3	283	321	9	3	29,7	158	196	10	29	9,4	133	155					
41	7	42	2,0	308	354	8	59	49,9	282	320	9	3	30,2	159	196	10	29	10,8	133	155					
42	7	41	27,4	308	355	8	58	33,7	310	348	9	2	42,9	131	169	10	27	45,0	132	155					

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Longitude				UT		Obs.	g	h	a
	Latitude	Longitude			h	m s				
o /	o /	m s	h m s	%	o	o				
1	+39 27	+ 0 27	Alacuas.....	3 43,4	9 1 34,4	90,5	0,965	32	308	
2	+39 27	+ 0 22	Fuente de San Luis...	3 37,9	9 1 39,8	90,5	0,964	32	308	
3	+39 27	+ 0 20	El Grao.....	3 35,5	9 1 41,9	90,5	0,964	32	308	
4	+39 27	+ 0 20	Nazaret.....	3 35,5	9 1 41,9	90,5	0,964	32	308	
5	+39 28	+ 1 24	Casas de Moya.....	4 9,2	9 0 33,8	90,5	0,976	31	307	
6	+39 28	+ 1 18	Las Monjas.....	4 9,0	9 0 40,1	90,5	0,975	31	307	
7	+39 28	+ 1 15	Los Ruices.....	4 8,7	9 0 43,2	90,5	0,974	31	307	
8	+39 28	+ 1 0	Rebollar.....	4 4,8	9 0 59,0	90,5	0,971	31	307	
9	+39 28	+ 0 59	Venta del Rebollar...	4 4,4	9 1 0,1	90,5	0,971	31	307	
10	+39 28	+ 0 55	Siete Aguas.....	4 2,6	9 1 4,3	90,5	0,970	31	307	
11	+39 28	+ 0 43	Chiva.....	3 55,5	9 1 17,0	90,5	0,968	31	308	
12	+39 28	+ 0 36	Masia Aldamar.....	3 49,9	9 1 24,5	90,5	0,966	32	308	
13	+39 28	+ 0 34	Ventas de Poyo.....	3 48,2	9 1 26,6	90,5	0,966	32	308	
14	+39 28	+ 0 27	Aldaya.....	3 41,2	9 1 34,1	90,5	0,965	32	308	
15	+39 28	+ 0 25	Chirivella.....	3 38,9	9 1 36,2	90,5	0,964	32	308	
16	+39 28	+ 0 25	Mislata.....	3 38,9	9 1 36,2	90,5	0,964	32	308	
17	+39 28	+ 0 22	Valencia.....	3 35,4	9 1 39,4	90,5	0,964	32	308	
18	+39 29	+ 1 23	Casas del Rey.....	4 9,1	9 0 34,5	90,5	0,975	31	307	
19	+39 29	+ 1 21	Venta del Moro.....	4 9,0	9 0 36,6	90,5	0,975	31	307	
20	+39 29	+ 1 7	Ponton.....	4 6,5	9 0 51,3	90,5	0,972	31	307	
21	+39 29	+ 1 6	Requena.....	4 6,2	9 0 52,3	90,5	0,972	31	307	
22	+39 29	+ 0 41	Cheste.....	3 52,3	9 1 18,8	90,5	0,967	31	308	
23	+39 29	+ 0 27	Manises.....	3 38,8	9 1 33,7	90,5	0,964	32	308	
24	+39 29	+ 0 26	Cuart de Poblet.....	3 37,7	9 1 34,7	90,5	0,964	32	308	
25	+39 29	+ 0 24	Campanar.....	3 35,3	9 1 36,9	90,5	0,963	32	308	
26	+39 29	+ 0 21	Benimaclet.....	3 31,5	9 1 40,1	90,5	0,963	32	308	
27	+39 30	+ 1 9	Derramador.....	4 6,4	9 0 48,8	90,5	0,972	31	307	
28	+39 30	+ 0 26	Paterna.....	3 35,2	9 1 34,3	90,5	0,963	32	308	
29	+39 30	+ 0 25	Benimamet.....	3 33,9	9 1 35,4	90,5	0,963	32	308	
30	+39 30	+ 0 24	Beniferri.....	3 32,7	9 1 36,5	90,5	0,963	32	308	
31	+39 30	+ 0 22	Tabernes Blanques...	3 30,1	9 1 38,6	90,5	0,963	32	308	
32	+39 30	+ 0 21	Alboraya.....	3 28,7	9 1 39,7	90,5	0,962	32	308	
33	+39 31	+ 1 18	Pedriches.....	4 8,1	9 0 39,0	90,5	0,973	31	307	
34	+39 31	+ 1 10	Barrio Arroyo.....	4 6,0	9 0 47,4	90,5	0,972	31	307	
35	+39 31	+ 1 9	Los Ochandos.....	4 5,7	9 0 48,4	90,5	0,972	31	307	
36	+39 31	+ 1 9	Roma.....	4 5,7	9 0 48,4	90,5	0,972	31	307	
37	+39 31	+ 0 31	La Presa.....	3 38,6	9 1 28,6	90,5	0,964	32	308	
38	+39 31	+ 0 25	Burjasot.....	3 31,3	9 1 35,0	90,5	0,963	32	308	
39	+39 31	+ 0 24	Borboto.....	3 29,9	9 1 36,1	90,5	0,963	32	308	
40	+39 31	+ 0 23	Carpesa.....	3 28,6	9 1 37,1	90,5	0,962	32	308	
41	+39 31	+ 0 22	Bonrepos y Mirambell	3 27,2	9 1 38,2	90,5	0,962	32	308	
42	+39 31	+ 0 21	Almacera.....	3 25,8	9 1 39,3	90,5	0,962	32	308	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	58,9	308	354	8	59	42,7	284	322	9	3	26,1	157	195	10	29	2,6	133	155
2	7	42	1,9	308	354	8	59	50,7	281	319	9	3	28,6	160	197	10	29	9,9	133	155
3	7	42	3,2	308	354	8	59	54,1	280	318	9	3	29,6	161	198	10	29	12,8	133	155
4	7	42	3,2	308	354	8	59	54,1	280	318	9	3	29,6	161	198	10	29	12,8	133	155
5	7	41	25,1	308	355	8	58	29,2	311	349	9	2	38,3	130	168	10	27	38,3	132	155
6	7	41	28,6	308	354	8	58	35,5	308	346	9	2	44,5	133	171	10	27	47,1	132	155
7	7	41	30,3	308	354	8	58	38,8	306	345	9	2	47,5	134	172	10	27	51,5	132	155
8	7	41	39,1	308	354	8	58	56,5	299	338	9	3	1,4	141	179	10	28	13,4	132	155
9	7	41	39,7	308	354	8	58	57,8	299	337	9	3	2,2	142	180	10	28	14,9	133	155
10	7	41	42,0	308	354	8	59	2,9	297	335	9	3	5,6	144	182	10	28	20,7	133	155
11	7	41	49,2	308	354	8	59	19,2	291	329	9	3	14,7	150	187	10	28	38,3	133	155
12	7	41	53,4	308	354	8	59	29,4	288	326	9	3	19,3	153	191	10	28	48,5	133	155
13	7	41	54,6	308	354	8	59	32,4	287	325	9	3	20,6	154	192	10	28	51,4	133	155
14	7	41	58,9	308	354	8	59	43,4	283	321	9	3	24,5	158	196	10	29	1,6	133	155
15	7	42	0,1	308	354	8	59	46,6	282	320	9	3	25,6	159	197	10	29	4,6	133	155
16	7	42	0,1	308	354	8	59	46,6	282	320	9	3	25,6	159	197	10	29	4,6	133	155
17	7	42	1,9	308	354	8	59	51,6	280	318	9	3	27,0	161	198	10	29	8,9	133	155
18	7	41	25,6	308	355	8	58	29,9	309	348	9	2	39,0	131	170	10	27	38,9	132	155
19	7	41	26,8	308	354	8	58	32,0	308	347	9	2	41,0	132	170	10	27	41,8	132	155
20	7	41	34,9	308	354	8	58	48,0	302	340	9	2	54,4	139	177	10	28	2,3	132	155
21	7	41	35,5	308	354	8	58	49,2	301	340	9	2	55,3	139	177	10	28	3,7	132	155
22	7	41	50,4	308	354	8	59	22,5	289	327	9	3	14,8	152	189	10	28	40,3	133	155
23	7	41	58,8	308	354	8	59	44,1	282	320	9	3	23,0	159	197	10	29	0,7	133	155
24	7	41	59,4	308	354	8	59	45,8	281	319	9	3	23,5	160	197	10	29	2,2	133	155
25	7	42	0,6	308	354	8	59	49,1	280	318	9	3	24,4	161	198	10	29	5,1	133	155
26	7	42	2,5	308	354	8	59	54,2	278	316	9	3	25,7	163	200	10	29	9,5	133	155
27	7	41	33,7	308	354	8	58	45,5	302	340	9	2	51,9	139	177	10	27	58,5	132	155
28	7	41	59,4	308	354	8	59	46,6	280	318	9	3	21,8	161	198	10	29	1,2	133	155
29	7	42	0,0	308	354	8	59	48,3	279	317	9	3	22,3	162	199	10	29	2,7	133	155
30	7	42	0,6	308	354	8	59	50,0	279	317	9	3	22,7	162	200	10	29	4,1	133	155
31	7	42	1,8	308	354	8	59	53,5	278	316	9	3	23,5	163	201	10	29	7,1	133	155
32	7	42	2,5	308	354	8	59	55,2	277	315	9	3	23,9	164	201	10	29	8,5	133	155
33	7	41	28,5	308	354	8	58	34,9	305	343	9	2	43,0	136	174	10	27	44,4	132	155
34	7	41	33,1	308	354	8	58	44,3	301	340	9	2	50,3	140	178	10	27	56,1	132	155
35	7	41	33,7	308	354	8	58	45,5	301	339	9	2	51,2	140	178	10	27	57,6	132	155
36	7	41	33,7	308	354	8	58	45,5	301	339	9	2	51,2	140	178	10	27	57,6	132	155
37	7	41	56,3	308	354	8	59	39,2	282	320	9	3	17,8	159	197	10	28	53,0	133	155
38	7	41	60,0	308	354	8	59	49,3	278	316	9	3	20,5	163	200	10	29	1,7	133	155
39	7	42	0,6	308	354	8	59	51,0	278	316	9	3	20,9	163	201	10	29	3,2	133	155
40	7	42	1,2	308	354	8	59	52,7	277	315	9	3	21,3	164	201	10	29	4,7	133	155
41	7	42	1,8	308	354	8	59	54,5	277	315	9	3	21,7	164	202	10	29	6,1	133	155
42	7	42	2,4	308	354	8	59	56,3	276	314	9	3	22,1	165	202	10	29	7,6	133	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse								
	Latitude				UT	Obs.	g	h	a				
	o	'								h	m	s	%
1	+39	32	+ 1 26	Villargordo del Cabriel	4	8,8	9	0	30,2	90,5	0,974	31	307
2	+39	32	+ 1 22	Jaraguas.....	4	8,4	9	0	34,4	90,5	0,974	31	307
3	+39	32	+ 1 11	Calderon.....	4	5,6	9	0	46,0	90,5	0,972	31	307
4	+39	32	+ 1 10	San Juan.....	4	5,3	9	0	47,0	90,5	0,971	31	307
5	+39	32	+ 1 9	San Antonio.....	4	4,9	9	0	48,1	90,5	0,971	31	307
6	+39	32	+ 0 31	La Eliana.....	3	36,1	9	1	28,2	90,5	0,964	32	308
7	+39	32	+ 0 29	La Canada.....	3	33,7	9	1	30,4	90,5	0,963	32	308
8	+39	32	+ 0 25	Godella.....	3	28,5	9	1	34,6	90,5	0,962	32	308
9	+39	32	+ 0 24	Masarrochos.....	3	27,1	9	1	35,7	90,5	0,962	32	308
10	+39	32	+ 0 24	Rocafort.....	3	27,1	9	1	35,7	90,5	0,962	32	308
11	+39	32	+ 0 23	Benifaraig.....	3	25,7	9	1	36,8	90,5	0,962	32	308
12	+39	32	+ 0 22	Vinalesa.....	3	24,2	9	1	37,8	90,5	0,962	32	308
13	+39	32	+ 0 21	Albalat dels Sorells...	3	22,7	9	1	38,9	90,5	0,962	32	308
14	+39	32	+ 0 21	Foyos.....	3	22,7	9	1	38,9	90,5	0,962	32	308
15	+39	32	+ 0 20	Meliana.....	3	21,2	9	1	40,0	90,5	0,961	32	308
16	+39	33	+ 0 59	El Reatillo.....	3	58,9	9	0	58,2	90,5	0,969	31	307
17	+39	33	+ 0 34	Ribarroja.....	3	37,2	9	1	24,7	90,5	0,964	31	308
18	+39	33	+ 0 31	Vallesa de Mandor....	3	33,6	9	1	27,8	90,5	0,963	32	308
19	+39	33	+ 0 29	Pla del Pou.....	3	31,0	9	1	30,0	90,5	0,963	32	308
20	+39	33	+ 0 24	Moncada.....	3	24,1	9	1	35,3	90,5	0,962	32	308
21	+39	33	+ 0 23	Alfara del Patriarca...	3	22,6	9	1	36,4	90,5	0,962	32	308
22	+39	33	+ 0 21	Mahuella.....	3	19,5	9	1	38,5	90,5	0,961	32	308
23	+39	33	+ 0 20	Emperador.....	3	18,0	9	1	39,6	90,5	0,961	32	308
24	+39	33	+ 0 19	Albuixech.....	3	16,3	9	1	40,6	90,5	0,961	32	308
25	+39	34	+ 1 15	Caudete de las Fuentes	4	5,5	9	0	41,0	90,5	0,971	31	307
26	+39	34	+ 1 12	Utiel.....	4	4,4	9	0	44,2	90,5	0,971	31	307
27	+39	34	+ 0 37	Villamarchante.....	3	38,2	9	1	21,1	90,5	0,964	31	308
28	+39	34	+ 0 32	La Eliana.....	3	32,2	9	1	26,4	90,5	0,963	31	308
29	+39	34	+ 0 27	La Providencia.....	3	25,4	9	1	31,7	90,5	0,962	32	308
30	+39	34	+ 0 21	Museros.....	3	16,2	9	1	38,1	90,5	0,961	32	308
31	+39	34	+ 0 20	Masamagrell.....	3	14,5	9	1	39,2	90,5	0,961	32	308
32	+39	34	+ 0 19	Masalfasar.....	3	12,8	9	1	40,2	90,5	0,960	32	308
33	+39	35	+ 1 21	Fuenterrobles.....	4	6,7	9	0	34,4	90,5	0,972	31	307
34	+39	35	+ 1 16	Las Casas.....	4	5,0	9	0	39,6	90,5	0,971	31	307
35	+39	35	+ 1 5	Las Nogueras.....	3	59,9	9	0	51,1	90,5	0,969	31	307
36	+39	35	+ 0 58	Barrio de Arriba.....	3	55,5	9	0	58,5	90,5	0,968	31	307
37	+39	35	+ 0 32	Torre de Baba.....	3	29,4	9	1	26,0	90,5	0,963	31	308
38	+39	35	+ 0 27	Betera.....	3	22,3	9	1	31,3	90,5	0,962	32	308
39	+39	35	+ 0 20	Rafelbunol.....	3	11,0	9	1	38,8	90,5	0,960	32	308
40	+39	35	+ 0 19	Puebla de Farnals.....	3	9,2	9	1	39,9	90,5	0,960	32	308
41	+39	35	+ 0 18	Puig.....	3	7,4	9	1	40,9	90,5	0,960	32	308
42	+39	35	+ 0 17	Las Canteras.....	3	5,5	9	1	42,0	90,5	0,960	32	308

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	41	23,8	308	354	8	58	25,8	307	346	9	2	34,6	133	171	10	27	31,9	132	155
2	7	41	26,1	308	354	8	58	30,2	306	344	9	2	38,5	135	173	10	27	37,7	132	155
3	7	41	32,5	308	354	8	58	43,1	300	339	9	2	48,7	140	178	10	27	53,8	132	155
4	7	41	33,1	308	354	8	58	44,3	300	338	9	2	49,6	141	179	10	27	55,2	132	155
5	7	41	33,7	308	354	8	58	45,5	300	338	9	2	50,4	141	179	10	27	56,7	132	155
6	7	41	56,3	308	354	8	59	40,1	280	318	9	3	16,2	160	198	10	28	52,1	133	155
7	7	41	57,5	308	354	8	59	43,4	279	317	9	3	17,1	162	199	10	28	55,0	133	155
8	7	41	60,0	308	354	8	59	50,3	277	315	9	3	18,7	164	201	10	29	0,8	133	155
9	7	42	0,6	307	354	8	59	52,0	277	314	9	3	19,1	164	202	10	29	2,3	133	155
10	7	42	0,6	307	354	8	59	52,0	277	314	9	3	19,1	164	202	10	29	2,3	133	155
11	7	42	1,2	307	354	8	59	53,8	276	314	9	3	19,5	165	203	10	29	3,7	133	155
12	7	42	1,8	307	354	8	59	55,6	275	313	9	3	19,8	166	203	10	29	5,2	133	155
13	7	42	2,4	307	354	8	59	57,4	275	313	9	3	20,1	166	204	10	29	6,6	133	155
14	7	42	2,4	307	354	8	59	57,4	275	313	9	3	20,1	166	204	10	29	6,6	133	155
15	7	42	3,0	307	354	8	59	59,2	274	312	9	3	20,5	167	204	10	29	8,1	133	155
16	7	41	39,5	308	354	8	58	58,7	294	332	9	2	57,6	147	185	10	28	10,4	133	155
17	7	41	54,5	308	354	8	59	36,0	281	319	9	3	13,2	160	198	10	28	46,8	133	155
18	7	41	56,3	308	354	8	59	41,0	279	317	9	3	14,5	162	199	10	28	51,1	133	155
19	7	41	57,5	308	354	8	59	44,4	278	316	9	3	15,4	163	200	10	28	54,0	133	155
20	7	42	0,5	307	354	8	59	53,2	275	313	9	3	17,2	166	203	10	29	1,3	133	155
21	7	42	1,2	307	354	8	59	55,0	275	313	9	3	17,6	166	204	10	29	2,8	133	155
22	7	42	2,4	307	354	8	59	58,6	274	311	9	3	18,2	167	205	10	29	5,7	133	155
23	7	42	3,0	307	354	9	0	0,5	273	311	9	3	18,4	168	205	10	29	7,1	133	155
24	7	42	3,6	307	353	9	0	2,3	272	310	9	3	18,7	169	206	10	29	8,6	133	155
25	7	41	30,1	308	354	8	58	38,2	300	339	9	2	43,7	140	178	10	27	46,2	132	155
26	7	41	31,9	308	354	8	58	41,9	299	337	9	2	46,3	142	180	10	27	50,5	132	155
27	7	41	52,6	308	354	8	59	31,9	281	319	9	3	10,1	159	197	10	28	41,5	133	155
28	7	41	55,6	308	354	8	59	40,2	279	317	9	3	12,4	162	200	10	28	48,7	133	155
29	7	41	58,7	307	354	8	59	48,9	276	314	9	3	14,3	165	203	10	28	56,0	133	155
30	7	42	2,4	307	353	8	59	59,9	272	310	9	3	16,1	169	206	10	29	4,7	133	155
31	7	42	3,0	307	353	9	0	1,8	272	310	9	3	16,3	169	207	10	29	6,2	133	155
32	7	42	3,6	307	353	9	0	3,7	271	309	9	3	16,5	170	207	10	29	7,7	133	155
33	7	41	26,6	308	354	8	58	31,0	302	341	9	2	37,7	138	176	10	27	36,6	132	155
34	7	41	29,5	308	354	8	58	37,0	300	338	9	2	42,1	141	179	10	27	43,8	132	155
35	7	41	35,9	308	354	8	58	51,1	295	333	9	2	51,0	146	184	10	27	59,8	133	155
36	7	41	40,1	308	354	8	59	0,7	291	329	9	2	56,2	150	187	10	28	10,0	133	155
37	7	41	55,6	307	354	8	59	41,2	277	315	9	3	10,6	163	201	10	28	47,8	133	155
38	7	41	58,7	307	354	8	59	50,1	275	313	9	3	12,4	166	204	10	28	55,1	133	155
39	7	42	2,9	307	353	9	0	3,2	270	308	9	3	14,1	171	208	10	29	5,3	133	155
40	7	42	3,6	307	353	9	0	5,1	270	308	9	3	14,3	171	209	10	29	6,7	133	155
41	7	42	4,2	307	353	9	0	7,1	269	307	9	3	14,5	172	209	10	29	8,2	133	155
42	7	42	4,8	307	353	9	0	9,1	268	306	9	3	14,6	173	210	10	29	9,6	133	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude	Longitude			UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	° /	° /			h	m s	%		°	°
1	+39 35	+ 0 16	La Torre.....	3 3,6	9 1	43,1	90,5	0,959	32	308
2	+39 36	+ 1 16	Los Corrales.....	4 4,2	9 0	39,3	90,5	0,971	31	307
3	+39 36	+ 1 4	La Canada.....	3 58,0	9 0	51,8	90,5	0,968	31	307
4	+39 36	+ 1 4	Villar de Olmos.....	3 58,0	9 0	51,8	90,5	0,968	31	307
5	+39 36	+ 0 58	Chera.....	3 53,9	9 0	58,1	90,5	0,967	31	307
6	+39 36	+ 0 50	Gestagar.....	3 47,2	9 1	6,6	90,5	0,966	31	308
7	+39 36	+ 0 43	Pedralba.....	3 40,2	9 1	14,0	90,5	0,964	31	308
8	+39 36	+ 0 41	La Pea.....	3 37,9	9 1	16,1	90,5	0,964	31	308
9	+39 36	+ 0 35	Benaguacil.....	3 30,6	9 1	22,4	90,5	0,963	31	308
10	+39 36	+ 0 33	Puebla de Vallbona..	3 27,9	9 1	24,6	90,5	0,962	31	308
11	+39 36	+ 0 16	Playa de Mar.....	2 59,5	9 1	42,7	90,5	0,959	32	308
12	+39 37	+ 1 15	Las Cuevas.....	4 2,8	9 0	39,9	90,5	0,970	31	307
13	+39 37	+ 0 46	Bugarra.....	3 41,1	9 1	10,4	90,5	0,964	31	308
14	+39 37	+ 0 34	Benisano.....	3 26,4	9 1	23,1	90,5	0,962	31	308
15	+39 37	+ 0 28	La Malla.....	3 17,4	9 1	29,5	90,5	0,961	32	308
16	+39 37	+ 0 18	Puzol.....	2 59,3	9 1	40,1	90,5	0,959	32	308
17	+39 38	+ 1 5	El Cerrito.....	3 55,8	9 0	50,0	90,5	0,968	31	307
18	+39 38	+ 1 5	Villar de Tejas.....	3 55,8	9 0	50,0	90,5	0,968	31	307
19	+39 38	+ 0 54	Sot de Chera.....	3 47,0	9 1	1,6	90,5	0,966	31	307
20	+39 38	+ 0 36	Liria.....	3 26,2	9 1	20,6	90,5	0,962	31	308
21	+39 39	+ 0 14	Groa de Murviedro..	2 44,5	9 1	43,5	90,5	0,958	32	308
22	+39 39	+ 1 24	Camporrobles.....	4 4,7	9 0	29,8	90,5	0,971	31	307
23	+39 39	+ 1 6	Mas de Caballero....	3 55,0	9 0	48,6	90,5	0,968	31	307
24	+39 39	+ 0 53	Chulilla.....	3 43,9	9 1	2,3	90,5	0,965	31	308
25	+39 39	+ 0 53	La Ermita.....	3 43,9	9 1	2,3	90,5	0,965	31	308
26	+39 39	+ 0 25	Naquera.....	3 4,8	9 1	31,9	90,5	0,959	32	308
27	+39 39	+ 0 13	El Puerto.....	2 38,6	9 1	44,7	90,5	0,957	32	308
28	+39 40	+ 1 20	La Loberuela.....	4 2,1	9 0	33,6	90,5	0,970	31	307
29	+39 40	+ 1 15	La Torre.....	3 59,4	9 0	38,9	90,5	0,969	31	307
30	+39 40	+ 0 49	Vanacloig.....	3 37,3	9 1	6,1	90,5	0,964	31	308
31	+39 41	+ 0 55	Loriguilla.....	3 41,6	9 0	59,5	90,5	0,965	31	307
32	+39 41	+ 0 26	Serra.....	2 58,6	9 1	30,1	90,5	0,959	31	308
33	+39 41	+ 0 22	Segart de Albalat....	2 50,1	9 1	34,4	90,5	0,958	32	308
34	+39 41	+ 0 19	Gilet.....	2 43,2	9 1	37,5	90,5	0,957	32	308
35	+39 41	+ 0 18	Petres.....	2 40,7	9 1	38,6	90,5	0,957	32	308
36	+39 41	+ 0 16	Sagunto.....	2 35,6	9 1	40,7	90,5	0,957	32	308
37	+39 41	+ 0 13	Canet de Berenguer..	2 27,4	9 1	43,9	90,5	0,956	32	308
38	+39 42	+ 0 52	Losa del Obispo.....	3 35,9	9 1	2,2	90,5	0,964	31	308
39	+39 42	+ 0 42	Casinos.....	3 22,7	9 1	12,8	90,5	0,962	31	308
40	+39 42	+ 0 32	Olocau.....	3 6,2	9 1	23,4	90,5	0,960	31	308
41	+39 42	+ 0 20	Albalat de Taronchers	2 40,5	9 1	36,1	90,5	0,957	32	308
42	+39 43	+ 1 9	Villanueva.....	3 50,6	9 0	44,0	90,5	0,966	31	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	42	5,4	307	353	9	0	11,1	268	306	9	3	14,7	173	211	10	29	11,1	133	155
2	7	41	29,5	308	354	8	58	37,1	299	337	9	2	41,3	142	180	10	27	42,9	132	155
3	7	41	36,5	308	354	8	58	52,7	293	331	9	2	50,8	148	185	10	28	0,4	133	155
4	7	41	36,5	308	354	8	58	52,7	293	331	9	2	50,8	148	185	10	28	0,4	133	155
5	7	41	40,0	308	354	8	59	1,1	290	328	9	2	55,0	151	188	10	28	9,1	133	155
6	7	41	44,8	308	354	8	59	12,9	286	324	9	3	0,1	155	192	10	28	20,7	133	155
7	7	41	49,0	308	354	8	59	23,8	282	320	9	3	4,0	158	196	10	28	30,9	133	155
8	7	41	50,2	308	354	8	59	27,0	281	319	9	3	5,0	160	197	10	28	33,8	133	155
9	7	41	53,8	307	354	8	59	37,1	278	316	9	3	7,6	163	200	10	28	42,5	133	155
10	7	41	55,0	307	354	8	59	40,5	277	315	9	3	8,4	164	202	10	28	45,4	133	155
11	7	42	5,4	307	353	9	0	12,8	266	304	9	3	12,3	175	212	10	29	10,1	133	155
12	7	41	30,0	308	354	8	58	38,5	297	336	9	2	41,3	143	181	10	27	43,5	132	155
13	7	41	47,2	308	354	8	59	19,8	283	321	9	3	0,9	158	196	10	28	25,6	133	155
14	7	41	54,4	307	354	8	59	39,8	276	314	9	3	6,2	165	202	10	28	43,1	133	155
15	7	41	58,0	307	353	8	59	50,7	273	311	9	3	8,1	168	206	10	28	51,8	133	155
16	7	42	4,1	307	353	9	0	10,3	266	304	9	3	9,7	175	212	10	29	6,3	133	155
17	7	41	35,9	308	354	8	58	52,1	291	330	9	2	47,9	149	187	10	27	57,1	133	155
18	7	41	35,9	308	354	8	58	52,1	291	330	9	2	47,9	149	187	10	27	57,1	133	155
19	7	41	42,4	308	354	8	59	8,0	286	324	9	2	55,0	155	193	10	28	13,1	133	155
20	7	41	53,1	307	354	8	59	37,4	276	314	9	3	3,6	165	202	10	28	39,2	133	155
21	7	42	6,4	307	353	9	0	21,1	262	299	9	3	5,6	179	217	10	29	10,2	133	155
22	7	41	24,8	308	354	8	58	27,4	299	338	9	2	32,1	141	179	10	27	28,7	132	155
23	7	41	35,3	308	354	8	58	51,1	291	329	9	2	46,1	150	188	10	27	54,8	133	155
24	7	41	42,9	308	354	8	59	10,2	284	322	9	2	54,2	156	194	10	28	13,6	133	155
25	7	41	42,9	308	354	8	59	10,2	284	322	9	2	54,2	156	194	10	28	13,6	133	155
26	7	41	59,8	307	353	8	59	59,4	268	306	9	3	4,2	173	210	10	28	54,2	133	155
27	7	42	7,2	307	353	9	0	25,2	260	298	9	3	3,9	181	218	10	29	11,6	133	155
28	7	41	27,1	308	354	8	58	32,5	296	335	9	2	34,6	144	182	10	27	33,6	132	155
29	7	41	30,0	308	354	8	58	39,1	294	333	9	2	38,5	146	184	10	27	40,9	133	155
30	7	41	45,3	307	354	8	59	17,4	281	319	9	2	54,7	160	197	10	28	18,5	133	155
31	7	41	41,7	307	354	8	59	8,6	283	321	9	2	50,2	158	195	10	28	8,9	133	155
32	7	41	59,2	307	353	9	0	0,7	266	304	9	2	59,3	175	212	10	28	50,9	133	155
33	7	42	1,6	307	353	9	0	9,1	263	301	9	2	59,3	178	215	10	28	56,7	133	155
34	7	42	3,5	307	353	9	0	15,8	261	299	9	2	59,0	180	217	10	29	1,1	133	155
35	7	42	4,1	307	353	9	0	18,1	261	298	9	2	58,8	180	218	10	29	2,5	133	155
36	7	42	5,3	307	353	9	0	22,8	259	297	9	2	58,4	182	219	10	29	5,4	133	155
37	7	42	7,2	307	353	9	0	30,1	257	294	9	2	57,5	184	222	10	29	9,7	133	155
38	7	41	43,5	307	354	8	59	14,2	280	318	9	2	50,1	160	198	10	28	12,4	133	155
39	7	41	49,5	307	353	8	59	31,3	275	313	9	2	54,0	166	204	10	28	26,8	133	155
40	7	41	55,5	307	353	8	59	50,1	269	307	9	2	56,3	172	210	10	28	41,3	133	155
41	7	42	2,9	307	353	9	0	15,7	261	298	9	2	56,2	180	218	10	28	58,7	133	155
42	7	41	33,4	308	354	8	58	48,6	288	326	9	2	39,3	153	190	10	27	46,9	133	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Latitude	Longitude			UT	Obs.	g	h	a					
										°	'	h	m	s
1	+39	43	+ 1	6	Benagever	3	48,1	9	0	47,2	90,5	0,966	31	307
2	+39	43	+ 1	6	Nieva	3	48,1	9	0	47,2	90,5	0,966	31	307
3	+39	43	+ 0	56	Domeno	3	38,0	9	0	57,7	90,5	0,964	31	307
4	+39	43	+ 0	21	Estivella	2	37,8	9	1	34,7	90,5	0,957	32	308
5	+39	43	+ 0	15	Faura	2	21,1	9	1	41,0	90,5	0,956	32	308
6	+39	43	+ 0	14	Estacion de Los Valles	2	18,0	9	1	42,1	90,5	0,956	32	308
7	+39	44	+ 1	14	Sinarcas	3	52,9	9	0	38,5	90,5	0,967	31	307
8	+39	44	+ 0	58	Calles	3	37,9	9	0	55,2	90,5	0,964	31	307
9	+39	44	+ 0	49	Villar del Arzobispo ..	3	26,6	9	1	4,7	90,5	0,962	31	308
10	+39	44	+ 0	21	Torres-Torres	2	32,3	9	1	34,3	90,5	0,957	32	308
11	+39	44	+ 0	16	Benifairo de Les Valls	2	17,8	9	1	39,6	90,5	0,956	32	308
12	+39	44	+ 0	16	Cuart de les Valls	2	17,8	9	1	39,6	90,5	0,956	32	308
13	+39	44	+ 0	16	Cuartell	2	17,8	9	1	39,6	90,5	0,956	32	308
14	+39	44	+ 0	15	Benavites	2	14,5	9	1	40,7	90,5	0,955	32	308
15	+39	45	+ 0	59	Chelva	3	36,5	9	0	53,8	90,5	0,964	31	307
16	+39	45	+ 0	31	Marines	2	51,5	9	1	23,3	90,5	0,958	31	308
17	+39	45	+ 0	22	Algimia de Alfara	2	29,3	9	1	32,8	90,5	0,956	32	308
18	+39	46	+ 1	2	Tuejar	3	37,5	9	0	50,3	90,5	0,964	31	307
19	+39	46	+ 0	21	Alfara de Algimia	2	20,3	9	1	33,5	90,5	0,956	32	308
20	+39	47	+ 0	51	Higueruelas	3	20,2	9	1	1,5	90,5	0,961	31	308
21	+39	47	+ 0	22	Algar de Palancia	2	17,0	9	1	32,1	90,5	0,955	31	308
22	+39	48	+ 0	47	Artaj	3	10,3	9	1	5,3	90,5	0,960	31	308
23	+39	48	+ 0	42	Alcublas	3	1,1	9	1	10,6	90,5	0,959	31	308
24	+39	49	+ 1	9	Los Felipes	3	38,1	9	0	41,9	90,5	0,964	31	307
25	+39	49	+ 0	58	Ahillas	3	24,2	9	0	53,4	90,5	0,962	31	307
26	+39	49	+ 0	46	Oset	3	4,7	9	1	6,0	90,5	0,959	31	308
27	+39	50	+ 0	49	La Pobleta	3	6,3	9	1	2,5	90,5	0,960	31	308
28	+39	50	+ 0	48	Andilla	3	4,5	9	1	3,5	90,5	0,959	31	308
29	+39	51	+ 1	1	Campo de Abajo	3	22,4	9	0	49,6	90,5	0,961	31	307
30	+39	51	+ 0	54	Torre-Tallada	3	11,3	9	0	56,9	90,5	0,960	31	308
31	+39	52	+ 1	5	Titaguas	3	25,0	9	0	45,0	90,5	0,962	31	307
32	+39	52	+ 1	3	Campo de Arriba	3	22,2	9	0	47,1	90,5	0,961	31	307
33	+39	52	+ 1	2	La Carrasca	3	20,7	9	0	48,2	90,5	0,961	31	307
34	+39	52	+ 1	1	Alpuente	3	19,2	9	0	49,2	90,5	0,961	31	307
35	+39	53	+ 1	0	Obispo Hernandez ...	3	14,2	9	0	49,9	90,5	0,960	31	307
36	+39	53	+ 0	57	La Yesa	3	9,1	9	0	53,0	90,5	0,960	31	308
37	+39	54	+ 1	2	Baldovar	3	14,0	9	0	47,5	90,5	0,960	31	307
38	+39	54	+ 0	59	El Chopo	3	8,9	9	0	50,6	90,5	0,960	31	307
39	+39	55	+ 1	8	Aras de Alpuente	3	20,0	9	0	40,9	90,5	0,961	31	307
40	+39	55	+ 1	1	Corcolilla	3	8,7	9	0	48,1	90,5	0,960	31	307
41	+39	56	+ 1	3	Vizcota	3	8,4	9	0	45,7	90,5	0,960	31	307
42	+39	56	+ 1	0	La Almeza	3	3,0	9	0	48,8	90,5	0,959	31	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	41	35,2	308	354	8	58	53,1	286	325	9	2	41,1	154	192	10	27	51,2	133	155
2	7	41	35,2	308	354	8	58	53,1	286	325	9	2	41,1	154	192	10	27	51,2	133	155
3	7	41	41,1	307	354	8	59	8,6	281	319	9	2	46,6	159	197	10	28	5,7	133	155
4	7	42	2,2	307	353	9	0	15,6	260	297	9	2	53,4	181	219	10	28	56,3	133	155
5	7	42	5,9	307	353	9	0	30,3	255	293	9	2	51,4	186	223	10	29	5,0	133	155
6	7	42	6,5	307	353	9	0	32,9	254	292	9	2	50,9	187	224	10	29	6,4	133	155
7	7	41	30,5	308	354	8	58	41,9	289	328	9	2	34,8	151	189	10	27	38,8	133	155
8	7	41	39,9	307	354	8	59	6,2	281	319	9	2	44,0	159	197	10	28	1,9	133	155
9	7	41	45,3	307	353	8	59	21,3	276	314	9	2	47,8	164	202	10	28	14,9	133	155
10	7	42	2,2	307	353	9	0	18,0	258	296	9	2	50,3	183	220	10	28	55,3	133	155
11	7	42	5,3	307	353	9	0	30,5	254	292	9	2	48,3	187	224	10	29	2,6	133	155
12	7	42	5,3	307	353	9	0	30,5	254	292	9	2	48,3	187	224	10	29	2,6	133	155
13	7	42	5,3	307	353	9	0	30,5	254	292	9	2	48,3	187	224	10	29	2,6	133	155
14	7	42	5,9	307	353	9	0	33,2	253	291	9	2	47,8	188	225	10	29	4,0	134	155
15	7	41	39,3	307	353	8	59	5,4	281	319	9	2	42,0	160	198	10	27	59,5	133	155
16	7	41	56,1	307	353	8	59	57,4	264	302	9	2	48,9	177	214	10	28	40,0	133	155
17	7	42	1,6	307	353	9	0	18,0	257	295	9	2	47,3	184	221	10	28	53,0	133	155
18	7	41	37,5	307	353	8	59	1,4	281	319	9	2	39,0	160	197	10	27	54,3	133	155
19	7	42	2,2	307	353	9	0	23,2	255	292	9	2	43,5	186	224	10	28	53,5	133	155
20	7	41	44,1	307	353	8	59	21,2	274	312	9	2	41,5	167	204	10	28	9,3	133	155
21	7	42	1,6	307	353	9	0	23,4	254	291	9	2	40,4	187	225	10	28	51,1	133	155
22	7	41	46,4	307	353	8	59	30,0	270	308	9	2	40,3	171	208	10	28	14,1	133	155
23	7	41	49,4	307	353	8	59	39,9	267	305	9	2	41,0	174	211	10	28	21,3	133	155
24	7	41	33,4	307	353	8	58	52,8	281	320	9	2	30,9	159	197	10	27	41,5	133	155
25	7	41	39,9	307	353	8	59	11,2	275	313	9	2	35,4	165	203	10	27	57,4	133	155
26	7	41	47,0	307	353	8	59	33,5	268	306	9	2	38,2	173	210	10	28	14,7	133	155
27	7	41	45,2	307	353	8	59	29,2	269	307	9	2	35,5	172	210	10	28	9,4	133	155
28	7	41	45,8	307	353	8	59	31,2	268	306	9	2	35,6	173	210	10	28	10,9	133	155
29	7	41	38,1	307	353	8	59	8,3	275	313	9	2	30,6	166	204	10	27	51,3	133	155
30	7	41	42,3	307	353	8	59	21,1	270	308	9	2	32,4	170	208	10	28	1,3	133	155
31	7	41	35,8	307	353	8	59	2,4	276	314	9	2	27,4	165	203	10	27	44,6	133	155
32	7	41	36,9	307	353	8	59	5,9	274	313	9	2	28,1	166	204	10	27	47,5	133	155
33	7	41	37,5	307	353	8	59	7,7	274	312	9	2	28,4	167	204	10	27	48,9	133	155
34	7	41	38,1	307	353	8	59	9,5	273	311	9	2	28,7	167	205	10	27	50,4	133	155
35	7	41	38,7	307	353	8	59	12,7	271	309	9	2	26,9	169	207	10	27	50,9	133	155
36	7	41	40,5	307	353	8	59	18,3	270	308	9	2	27,5	171	209	10	27	55,2	133	155
37	7	41	37,5	307	353	8	59	10,3	271	309	9	2	24,3	169	207	10	27	47,1	133	155
38	7	41	39,3	307	353	8	59	16,0	270	308	9	2	24,9	171	209	10	27	51,4	133	155
39	7	41	34,0	307	353	8	59	0,7	274	312	9	2	20,7	167	205	10	27	37,6	133	155
40	7	41	38,1	307	353	8	59	13,7	269	307	9	2	22,3	171	209	10	27	47,7	133	155
41	7	41	37,0	307	353	8	59	11,4	269	307	9	2	19,8	171	209	10	27	43,9	133	155
42	7	41	38,7	307	353	8	59	17,2	267	305	9	2	20,2	173	211	10	27	48,2	133	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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	+39	56	+	0	58	La Cuevarruz.....	2	59,1	9	0	50,9	90,5	0,959	31	308
2	+39	57	+	0	59	La Canaleja.....	2	56,9	9	0	49,5	90,5	0,959	31	308
3	+39	58	+	1	2	El Collado.....	2	58,6	9	0	46,1	90,5	0,959	31	307
4	+39	58	+	1	1	La Torre.....	2	56,6	9	0	47,1	90,5	0,958	31	307
5	+40	1	+	1	16	Casas Bajas.....	3	12,2	9	0	30,5	90,5	0,960	31	307
6	+40	2	+	1	21	Negron.....	3	16,7	9	0	25,0	90,5	0,961	31	307
7	+40	2	+	1	16	Casas Altas.....	3	8,5	9	0	30,2	90,5	0,960	31	307
8	+40	2	+	1	11	Sesga.....	2	59,3	9	0	35,3	90,5	0,959	31	307
9	+40	3	+	1	14	Val de la Sabina.....	3	0,9	9	0	31,9	90,5	0,959	31	307
10	+40	3	+	1	8	Puebla de San Miguel	2	48,7	9	0	38,1	90,5	0,958	31	307
11	+40	4	+	1	20	Vallanca.....	3	7,9	9	0	25,4	90,5	0,960	31	307
12	+40	4	+	1	17	Ademuz.....	3	2,5	9	0	28,5	90,5	0,959	31	307
13	+40	4	+	1	10	Mas del Olmo.....	2	48,4	9	0	35,7	90,5	0,958	31	307
14	+40	6	+	1	17	Los Santos.....	2	54,1	9	0	27,8	90,5	0,958	31	307
15	+40	6	+	1	15	Los Pajares.....	2	49,8	9	0	29,8	90,5	0,958	31	307
16	+40	7	+	1	25	Arroyo Cerezo.....	3	5,2	9	0	19,2	90,5	0,959	30	307
17	+40	7	+	1	15	Torre Alta.....	2	45,1	9	0	29,5	90,5	0,957	31	307
18	+40	7	+	1	15	Torre Baja.....	2	45,1	9	0	29,5	90,5	0,957	31	307
19	+40	8	+	1	18	Castielfabib.....	2	46,9	9	0	26,1	90,5	0,958	31	307
20	+40	8	+	1	15	Mas de Jacinto.....	2	40,0	9	0	29,2	90,5	0,957	31	307
21	+40	9	+	1	18	Cuesta del Rato.....	2	42,0	9	0	25,8	90,5	0,957	31	307

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valence)

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	7	41	39,9	307	353	8	59	21,2	266	304	9	2	20,4	174	212	10	27	51,1	133	155
2	7	41	39,3	307	353	8	59	21,0	265	303	9	2	17,8	175	213	10	27	48,7	133	155
3	7	41	37,6	307	353	8	59	16,6	266	304	9	2	15,2	174	212	10	27	43,5	133	155
4	7	41	38,2	307	353	8	59	18,7	265	303	9	2	15,2	175	213	10	27	45,0	133	155
5	7	41	29,4	307	353	8	58	54,3	271	309	9	2	6,5	170	207	10	27	20,9	133	155
6	7	41	26,5	307	353	8	58	46,5	272	310	9	2	3,2	168	206	10	27	12,9	133	155
7	7	41	29,4	307	353	8	58	55,8	269	307	9	2	4,3	171	209	10	27	20,0	133	155
8	7	41	32,3	307	353	8	59	5,5	266	304	9	2	4,9	174	212	10	27	27,1	133	155
9	7	41	30,6	307	353	8	59	1,3	267	305	9	2	2,2	174	211	10	27	22,0	133	155
10	7	41	34,1	307	353	8	59	13,6	263	301	9	2	2,3	178	215	10	27	30,5	133	155
11	7	41	27,1	307	353	8	58	51,3	269	307	9	1	59,2	171	209	10	27	12,5	133	155
12	7	41	28,9	307	353	8	58	57,1	267	305	9	1	59,6	173	211	10	27	16,8	133	155
13	7	41	33,0	307	353	8	59	11,4	263	301	9	1	59,7	178	215	10	27	26,8	133	155
14	7	41	28,9	307	353	8	59	0,6	264	302	9	1	54,7	176	213	10	27	15,0	133	155
15	7	41	30,1	307	353	8	59	4,8	263	301	9	1	54,6	177	215	10	27	17,9	133	155
16	7	41	24,3	307	353	8	58	46,5	268	306	9	1	51,7	172	210	10	27	2,8	133	155
17	7	41	30,1	307	353	8	59	6,8	262	300	9	1	51,9	179	216	10	27	17,0	133	155
18	7	41	30,1	307	353	8	59	6,8	262	300	9	1	51,9	179	216	10	27	17,0	133	155
19	7	41	28,4	307	353	8	59	2,5	262	300	9	1	49,4	178	216	10	27	11,8	133	155
20	7	41	30,2	307	353	8	59	9,0	260	298	9	1	49,1	180	218	10	27	16,1	133	155
21	7	41	28,4	307	353	8	59	4,6	261	299	9	1	46,6	180	217	10	27	11,0	133	155

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

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>
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o	
1	+41	7	+ 4	52	Salvador de Zapardiel.....	4	4,0	8 56	41,5	90,3	0,971	27	304
2	+41	7	+ 4	50	Muriel de Zapardiel.....	4	3,5	8 56	43,4	90,3	0,971	27	304
3	+41	8	+ 4	48	Honquilana.....	4	2,0	8 56	45,1	90,3	0,970	27	304
4	+41	9	+ 5	6	Escargamaria.....	4	5,8	8 56	28,3	90,3	0,973	27	303
5	+41	9	+ 4	55	Lomo viejo.....	4	3,4	8 56	38,4	90,3	0,971	27	304
6	+41	9	+ 4	51	Honcalada.....	4	2,2	8 56	42,1	90,3	0,970	27	304
7	+41	10	+ 4	46	San Pablo de la Moraleja ...	3	59,2	8 56	46,5	90,3	0,969	27	304
8	+41	11	+ 4	57	Cervillego de la Cruz.....	4	2,5	8 56	36,2	90,3	0,971	27	304
9	+41	11	+ 4	56	Fuente el Sol.....	4	2,2	8 56	37,1	90,3	0,970	27	304
10	+41	11	+ 4	48	Ataquines.....	3	59,0	8 56	44,5	90,3	0,969	27	304
11	+41	11	+ 4	39	Puras.....	3	54,4	8 56	52,9	90,3	0,967	27	304
12	+41	12	+ 5	18	La Guarena.....	4	6,3	8 56	16,7	90,3	0,974	27	303
13	+41	12	+ 5	9	Fresno El Viejo.....	4	5,0	8 56	25,0	90,3	0,972	27	303
14	+41	12	+ 5	1	Bobadilla del Campo.....	4	2,9	8 56	32,3	90,3	0,971	27	304
15	+41	13	+ 5	13	Torrecilla de la Orden.....	4	5,2	8 56	21,1	90,3	0,972	27	303
16	+41	13	+ 5	6	Carpio.....	4	3,6	8 56	27,6	90,3	0,971	27	303
17	+41	13	+ 4	55	Rubi de Bracamonte.....	3	59,8	8 56	37,7	90,3	0,969	27	304
18	+41	13	+ 4	51	San Vicente del Palacio.....	3	58,0	8 56	41,4	90,3	0,969	27	304
19	+41	13	+ 4	40	Almenara de Adaja.....	3	51,9	8 56	51,6	90,3	0,967	27	304
20	+41	14	+ 5	2	Brahojos.....	4	1,6	8 56	31,1	90,3	0,970	27	303
21	+41	14	+ 4	58	Velascalvaro.....	4	0,0	8 56	34,7	90,3	0,969	27	304
22	+41	14	+ 4	47	Ramiro.....	3	54,6	8 56	44,9	90,3	0,968	27	304
23	+41	14	+ 4	41	Bocigas.....	3	51,0	8 56	50,4	90,3	0,966	27	304
24	+41	15	+ 5	10	Castrejon.....	4	3,3	8 56	23,6	90,3	0,971	27	303
25	+41	15	+ 5	1	El Campillo.....	4	0,2	8 56	31,8	90,3	0,970	27	304
26	+41	15	+ 4	50	Gomeznarro.....	3	54,9	8 56	41,9	90,3	0,968	27	304
27	+41	15	+ 4	39	Fuente Olmedo.....	3	47,8	8 56	52,1	90,3	0,966	27	304
28	+41	16	+ 5	3	Nueva Villa de las Torres...	3	60,0	8 56	29,8	90,3	0,969	27	303
29	+41	16	+ 4	56	Las Salinas.....	3	56,8	8 56	36,2	90,3	0,968	27	304
30	+41	16	+ 4	46	La Zarza.....	3	51,0	8 56	45,5	90,3	0,966	27	304
31	+41	16	+ 4	39	Aguasal.....	3	46,0	8 56	51,9	90,3	0,965	27	304
32	+41	16	+ 4	37	Llano de Olmedo.....	3	44,4	8 56	53,8	90,3	0,965	27	304
33	+41	17	+ 4	49	Moraleja de las Panaderas..	3	51,3	8 56	42,5	90,3	0,967	27	304
34	+41	17	+ 4	41	Olmedo.....	3	45,6	8 56	49,9	90,3	0,965	27	304
35	+41	18	+ 5	1	Villaverde de Medina.....	3	56,7	8 56	31,3	90,3	0,968	27	304
36	+41	18	+ 4	55	Medina del Campo.....	3	53,4	8 56	36,8	90,3	0,967	27	304
37	+41	18	+ 4	54	San Roque.....	3	52,8	8 56	37,7	90,3	0,967	27	304
38	+41	19	+ 5	13	Alaejos.....	4	0,9	8 56	20,1	90,3	0,970	27	303
39	+41	19	+ 4	59	Carrion y Duenas de Medina	3	54,3	8 56	33,0	90,3	0,967	27	304
40	+41	19	+ 4	56	La Casa Blanca.....	3	52,5	8 56	35,7	90,3	0,967	27	304
41	+41	19	+ 4	50	Pozal de Gallinas.....	3	48,5	8 56	41,2	90,3	0,966	27	304
42	+41	20	+ 5	5	Nava del Rey.....	3	56,2	8 56	27,3	90,3	0,968	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'	h	m	s	°	'	°	'
1	7	39	39,4	307	353	8	54	39,5	300	340	8	58	43,5	138	177	10	21	29,6	131	157	
2	7	39	40,3	307	353	8	54	41,6	299	339	8	58	45,1	139	177	10	21	32,3	131	157	
3	7	39	41,4	307	353	8	54	44,0	298	337	8	58	46,0	140	179	10	21	34,3	131	157	
4	7	39	33,0	307	353	8	54	25,3	304	343	8	58	31,1	134	173	10	21	9,4	131	157	
5	7	39	38,2	307	353	8	54	36,6	299	339	8	58	40,1	139	177	10	21	24,2	131	157	
6	7	39	40,1	307	353	8	54	40,9	298	337	8	58	43,1	140	179	10	21	29,6	131	157	
7	7	39	42,6	307	352	8	54	46,9	295	334	8	58	46,1	143	182	10	21	35,7	131	157	
8	7	39	37,5	307	352	8	54	34,9	298	338	8	58	37,4	140	179	10	21	20,2	131	157	
9	7	39	37,9	307	352	8	54	36,0	298	337	8	58	38,1	140	179	10	21	21,6	131	157	
10	7	39	41,7	307	352	8	54	44,9	294	334	8	58	43,9	144	182	10	21	32,3	131	157	
11	7	39	46,0	306	352	8	54	55,6	291	330	8	58	50,0	147	186	10	21	44,5	131	157	
12	7	39	27,8	307	353	8	54	13,5	306	345	8	58	19,8	132	171	10	20	51,3	131	157	
13	7	39	32,0	307	353	8	54	22,4	302	341	8	58	27,4	136	175	10	21	3,4	131	157	
14	7	39	35,7	307	352	8	54	30,8	299	338	8	58	33,7	139	178	10	21	14,2	131	157	
15	7	39	30,2	307	353	8	54	18,5	303	342	8	58	23,7	135	174	10	20	57,4	131	157	
16	7	39	33,5	307	352	8	54	25,7	300	339	8	58	29,3	138	177	10	21	6,8	131	157	
17	7	39	38,6	307	352	8	54	37,7	295	335	8	58	37,5	143	182	10	21	21,6	131	157	
18	7	39	40,5	306	352	8	54	42,3	294	333	8	58	40,3	144	183	10	21	27,0	131	157	
19	7	39	45,8	306	352	8	54	55,5	289	328	8	58	47,4	149	188	10	21	41,8	131	157	
20	7	39	35,5	307	352	8	54	30,2	297	336	8	58	31,8	141	180	10	21	11,5	131	157	
21	7	39	37,3	307	352	8	54	34,7	295	335	8	58	34,7	142	181	10	21	16,9	131	157	
22	7	39	42,6	306	352	8	54	47,5	291	330	8	58	42,1	147	186	10	21	31,7	131	157	
23	7	39	45,4	306	352	8	54	54,9	288	327	8	58	45,8	150	188	10	21	39,7	131	157	
24	7	39	31,8	307	352	8	54	21,8	299	339	8	58	25,1	138	177	10	21	0,1	131	157	
25	7	39	36,0	306	352	8	54	31,6	296	335	8	58	31,8	142	181	10	21	12,2	131	157	
26	7	39	41,3	306	352	8	54	44,4	291	330	8	58	39,3	147	186	10	21	27,0	131	157	
27	7	39	46,5	306	352	8	54	58,1	286	325	8	58	46,0	152	190	10	21	41,7	131	157	
28	7	39	35,2	306	352	8	54	29,7	295	335	8	58	29,7	142	181	10	21	8,9	131	157	
29	7	39	38,5	306	352	8	54	37,8	293	332	8	58	34,6	145	184	10	21	18,3	131	157	
30	7	39	43,3	306	352	8	54	49,9	288	327	8	58	40,9	150	188	10	21	31,7	131	157	
31	7	39	46,6	306	352	8	54	58,9	285	324	8	58	44,8	153	192	10	21	41,1	132	157	
32	7	39	47,6	306	352	8	55	1,5	284	323	8	58	45,9	154	192	10	21	43,8	132	157	
33	7	39	42,0	306	352	8	54	46,8	288	328	8	58	38,1	149	188	10	21	27,0	131	157	
34	7	39	45,8	306	352	8	54	57,0	285	324	8	58	42,6	153	192	10	21	37,7	132	157	
35	7	39	36,4	306	352	8	54	32,9	292	332	8	58	29,6	145	184	10	21	10,2	131	157	
36	7	39	39,2	306	352	8	54	40,0	290	329	8	58	33,5	148	187	10	21	18,3	131	157	
37	7	39	39,7	306	352	8	54	41,2	290	329	8	58	34,1	148	187	10	21	19,6	131	157	
38	7	39	30,9	306	352	8	54	19,6	296	336	8	58	20,5	141	180	10	20	53,5	131	157	
39	7	39	37,5	306	352	8	54	35,7	291	330	8	58	30,0	147	186	10	21	12,3	131	157	
40	7	39	38,9	306	352	8	54	39,4	289	329	8	58	31,9	149	187	10	21	16,3	131	157	
41	7	39	41,7	306	352	8	54	46,9	287	326	8	58	35,4	151	190	10	21	24,3	131	157	
42	7	39	34,8	306	352	8	54	29,1	292	331	8	58	25,3	146	185	10	21	3,6	131	157	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT		Obs.	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>a</i>
	°	'	°	'			h	m s	%		°	°
1	+41	20	+	4 46	Calabazas.....	3 43,6	8 56 44,8	90,3	0,965	27	304	
2	+41	20	+	4 39	Valviadero.....	3 37,4	8 56 51,2	90,3	0,963	27	304	
3	+41	21	+	5 11	Siete Iglesias de Trabancos	3 57,9	8 56 21,6	90,3	0,969	27	303	
4	+41	21	+	4 35	Pedrajas de San Esteban .	3 30,9	8 56 54,8	90,3	0,962	27	304	
5	+41	22	+	5 0	Torrecilla del Valle.....	3 50,2	8 56 31,5	90,3	0,966	27	304	
6	+41	22	+	4 52	Rodilana.....	3 44,4	8 56 38,9	90,3	0,965	27	304	
7	+41	22	+	4 50	Pozaldez.....	3 42,8	8 56 40,7	90,3	0,965	27	304	
8	+41	22	+	4 43	Hornillos.....	3 36,5	8 56 47,2	90,3	0,963	27	304	
9	+41	22	+	4 40	Alcazaren.....	3 33,5	8 56 50,0	90,3	0,963	27	304	
10	+41	22	+	4 32	Iscar.....	3 24,7	8 56 57,4	90,3	0,961	27	304	
11	+41	23	+	5 16	Castronuno.....	3 57,8	8 56 16,8	90,3	0,969	27	303	
12	+41	23	+	5 10	Los Evanes.....	3 54,8	8 56 22,2	90,3	0,968	27	303	
13	+41	23	+	4 46	Villalba de Adaja.....	3 37,0	8 56 44,2	90,3	0,963	27	304	
14	+41	24	+	4 34	Megeces.....	3 21,1	8 56 55,2	90,3	0,961	27	304	
15	+41	24	+	4 32	Cogeces de Iscar.....	3 18,6	8 56 57,0	90,3	0,961	27	304	
16	+41	25	+	5 16	Rinconada.....	3 55,2	8 56 16,4	90,3	0,968	27	303	
17	+41	25	+	5 7	Venta de Pollos.....	3 49,8	8 56 24,6	90,3	0,966	27	303	
18	+41	25	+	4 57	Rueda.....	3 42,3	8 56 33,8	90,3	0,964	27	304	
19	+41	25	+	4 54	La Seca.....	3 39,7	8 56 36,5	90,3	0,964	27	304	
20	+41	25	+	4 49	Ventosa de la Cuesta.....	3 35,1	8 56 41,1	90,3	0,963	27	304	
21	+41	25	+	4 47	Matapozuelos.....	3 33,1	8 56 43,0	90,3	0,963	27	304	
22	+41	26	+	5 18	Villafranca de Duero.....	3 54,9	8 56 14,5	90,3	0,968	27	303	
23	+41	26	+	5 13	Cubillas.....	3 52,0	8 56 19,0	90,3	0,967	27	303	
24	+41	26	+	5 1	Foncastin.....	3 43,5	8 56 30,0	90,3	0,965	27	304	
25	+41	26	+	4 39	Mojados.....	3 21,2	8 56 50,2	90,3	0,961	27	304	
26	+41	26	+	4 27	San Miguel del Arroyo....	3 4,4	8 57 1,3	90,3	0,959	27	304	
27	+41	27	+	5 9	Torre Duero.....	3 47,7	8 56 22,5	90,3	0,966	27	303	
28	+41	27	+	5 7	Pollos.....	3 46,2	8 56 24,3	90,3	0,965	27	303	
29	+41	27	+	4 51	Serrada.....	3 32,1	8 56 39,0	90,3	0,963	27	304	
30	+41	27	+	4 31	Santiago del Arroyo.....	3 6,8	8 56 57,4	90,3	0,959	27	304	
31	+41	27	+	4 23	Viloria.....	2 53,5	8 57 4,8	90,3	0,958	27	304	
32	+41	28	+	5 7	San Juan de la Guarda...	3 44,3	8 56 24,2	90,3	0,965	27	303	
33	+41	28	+	5 4	Herreros.....	3 41,9	8 56 26,9	90,3	0,964	27	304	
34	+41	28	+	4 46	Valdestillas.....	3 23,7	8 56 43,4	90,3	0,961	27	304	
35	+41	28	+	4 38	La Pedraja de Portillo....	3 13,4	8 56 50,8	90,3	0,960	27	304	
36	+41	28	+	4 37	Aldea de San Miguel.....	3 12,0	8 56 51,7	90,3	0,960	27	304	
37	+41	28	+	4 35	Arrabal de Portillo.....	3 9,1	8 56 53,5	90,3	0,959	27	304	
38	+41	28	+	4 30	Camporredondo.....	3 1,3	8 56 58,2	90,3	0,958	27	304	
39	+41	29	+	5 17	San Roman de Hornija...	3 49,7	8 56 14,9	90,3	0,966	27	303	
40	+41	29	+	5 5	Torrecilla de la Abadesa..	3 40,6	8 56 25,8	90,3	0,964	27	304	
41	+41	29	+	4 41	El Cardiel.....	3 14,1	8 56 47,8	90,3	0,960	27	304	
42	+41	29	+	4 35	Portillo.....	3 5,3	8 56 53,4	90,3	0,959	27	304	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	43,8	306	352	8	54	52,9	284	323	8	58	36,5	154	193	10	21	29,0	132	157
2	7	39	47,1	306	352	8	55	2,4	281	320	8	58	39,8	157	196	10	21	38,4	132	157
3	7	39	32,1	306	352	8	54	22,6	293	333	8	58	20,5	144	183	10	20	54,9	131	157
4	7	39	49,2	306	352	8	55	9,2	278	317	8	58	40,1	160	199	10	21	43,0	132	157
5	7	39	37,4	306	352	8	54	36,3	288	327	8	58	26,6	150	189	10	21	9,0	131	157
6	7	39	41,2	306	352	8	54	46,6	284	323	8	58	31,0	154	192	10	21	19,6	131	157
7	7	39	42,1	306	352	8	54	49,3	283	323	8	58	32,0	155	193	10	21	22,3	131	157
8	7	39	45,5	306	352	8	54	58,8	280	319	8	58	35,3	158	196	10	21	31,7	132	157
9	7	39	46,9	306	352	8	55	3,1	279	318	8	58	36,6	159	198	10	21	35,7	132	157
10	7	39	50,8	306	352	8	55	14,9	275	314	8	58	39,6	163	202	10	21	46,4	132	157
11	7	39	30,0	306	352	8	54	17,8	293	333	8	58	15,6	144	183	10	20	47,0	131	157
12	7	39	32,8	306	352	8	54	24,8	291	330	8	58	19,5	147	186	10	20	55,0	131	157
13	7	39	44,2	306	352	8	54	55,6	280	320	8	58	32,6	157	196	10	21	27,0	132	157
14	7	39	50,1	306	352	8	55	14,5	274	312	8	58	35,6	165	203	10	21	42,3	132	157
15	7	39	51,1	306	352	8	55	17,6	273	311	8	58	36,2	166	204	10	21	45,0	132	157
16	7	39	30,3	306	352	8	54	18,8	291	331	8	58	14,0	146	185	10	20	45,7	131	157
17	7	39	34,5	306	352	8	54	29,7	288	327	8	58	19,5	150	189	10	20	57,7	131	157
18	7	39	39,2	306	352	8	54	42,5	283	322	8	58	24,9	155	193	10	21	11,0	131	157
19	7	39	40,6	306	352	8	54	46,6	282	321	8	58	26,3	156	195	10	21	15,0	132	157
20	7	39	43,0	306	352	8	54	53,5	280	319	8	58	28,6	158	197	10	21	21,6	132	157
21	7	39	44,0	306	352	8	54	56,3	279	318	8	58	29,4	159	198	10	21	24,3	132	157
22	7	39	29,5	306	352	8	54	16,9	291	330	8	58	11,9	147	185	10	20	42,4	131	157
23	7	39	31,8	306	352	8	54	22,9	289	328	8	58	15,0	149	188	10	20	49,0	131	157
24	7	39	37,5	306	352	8	54	38,1	284	323	8	58	21,6	154	193	10	21	5,0	131	157
25	7	39	47,9	306	352	8	55	9,5	274	313	8	58	30,7	164	203	10	21	34,3	132	157
26	7	39	53,8	306	351	8	55	29,0	267	306	8	58	33,3	171	209	10	21	50,3	132	157
27	7	39	33,8	306	352	8	54	28,6	286	325	8	58	16,3	152	190	10	20	53,7	131	157
28	7	39	34,8	306	352	8	54	31,1	285	325	8	58	17,4	152	191	10	20	56,4	131	157
29	7	39	42,3	306	352	8	54	52,8	278	317	8	58	24,9	160	198	10	21	17,7	132	157
30	7	39	52,0	306	351	8	55	23,9	268	307	8	58	30,7	170	208	10	21	44,3	132	157
31	7	39	55,9	306	351	8	55	37,9	264	302	8	58	31,4	175	213	10	21	54,9	132	157
32	7	39	34,9	306	352	8	54	31,9	284	323	8	58	16,2	154	192	10	20	55,7	131	157
33	7	39	36,3	306	352	8	54	35,9	283	322	8	58	17,7	155	194	10	20	59,7	131	157
34	7	39	44,9	306	352	8	55	1,4	275	314	8	58	25,1	163	202	10	21	23,6	132	157
35	7	39	48,7	306	352	8	55	14,0	271	309	8	58	27,3	167	206	10	21	34,3	132	157
36	7	39	49,2	306	352	8	55	15,6	270	309	8	58	27,5	168	207	10	21	35,6	132	157
37	7	39	50,2	306	351	8	55	18,9	269	308	8	58	27,9	169	208	10	21	38,3	132	157
38	7	39	52,6	306	351	8	55	27,4	266	305	8	58	28,7	172	210	10	21	44,9	132	157
39	7	39	30,4	306	352	8	54	20,0	287	327	8	58	9,7	150	189	10	20	41,8	131	157
40	7	39	36,0	306	352	8	54	35,5	282	321	8	58	16,0	156	194	10	20	57,7	131	157
41	7	39	47,4	306	352	8	55	10,7	271	310	8	58	24,8	167	206	10	21	29,6	132	157
42	7	39	50,3	306	351	8	55	20,6	268	306	8	58	25,9	170	209	10	21	37,6	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

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	+41	29	+	4 19	Torrescarcela	2	35,9	8 57	8,2	90,3	0,956	27	304
2	+41	29	+	4 17	Bahabon	2	31,4	8 57	10,0	90,3	0,956	27	304
3	+41	30	+	5 0	Tordesillas	3	33,6	8 56	30,2	90,3	0,963	27	304
4	+41	30	+	4 54	San Miguel del Pino	3	27,2	8 56	35,7	90,3	0,962	27	304
5	+41	30	+	4 27	Montemayor de Pililla	2	47,3	8 57	0,6	90,3	0,957	27	304
6	+41	30	+	4 21	Aldealbar	2	34,9	8 57	6,1	90,3	0,956	27	304
7	+41	30	+	4 11	Campaspero	2	9,7	8 57	15,4	90,3	0,954	27	305
8	+41	31	+	5 12	Los Villaesteres	3	42,2	8 56	19,2	90,3	0,964	27	303
9	+41	31	+	4 52	Villanueva de Duero	3	21,9	8 56	37,4	90,3	0,961	27	304
10	+41	31	+	4 38	Aldeamayor de San Martin	3	2,3	8 56	50,3	90,3	0,958	27	304
11	+41	31	+	4 19	Cogeces del Monte	2	24,6	8 57	7,8	90,3	0,955	27	304
12	+41	32	+	5 2	Villavieja del Cerro	3	30,4	8 56	28,1	90,3	0,962	27	304
13	+41	32	+	4 53	Villamarciel	3	20,1	8 56	36,3	90,3	0,961	27	304
14	+41	32	+	4 51	Aniago	3	17,5	8 56	38,2	90,3	0,960	27	304
15	+41	32	+	4 45	Viana de Cega	3	9,2	8 56	43,7	90,3	0,959	27	304
16	+41	32	+	4 42	Boecillo	3	4,7	8 56	46,4	90,3	0,959	27	304
17	+41	32	+	4 32	La Parrilla	2	47,4	8 56	55,6	90,3	0,957	27	304
18	+41	32	+	4 8	Fompedraza	1	43,6	8 57	17,9	90,3	0,953	27	305
19	+41	32	+	4 7	Canalejas de Penafiel	1	39,6	8 57	18,8	90,3	0,953	28	305
20	+41	32	+	4 5	Torre de Penafiel	1	31,0	8 57	20,7	90,3	0,952	28	305
21	+41	32	+	4 4	Rabano	1	26,4	8 57	21,6	90,3	0,952	28	305
22	+41	33	+	5 8	Villalar de los Comuneros	3	34,0	8 56	22,5	90,3	0,963	27	304
23	+41	33	+	5 0	Velilla	3	25,5	8 56	29,8	90,3	0,961	27	304
24	+41	33	+	4 58	Matilla de los Canos	3	23,1	8 56	31,6	90,3	0,961	27	304
25	+41	33	+	4 56	Pedroso de la Abadesa	3	20,7	8 56	33,4	90,3	0,961	27	304
26	+41	33	+	4 47	Puente Duero	3	8,5	8 56	41,7	90,3	0,959	27	304
27	+41	33	+	4 45	La Vega de Porras	3	5,5	8 56	43,5	90,3	0,959	27	304
28	+41	33	+	4 15	Granja de San Mames	1	59,7	8 57	11,2	90,3	0,954	27	304
29	+41	33	+	4 8	Aldeyuso	1	33,6	8 57	17,7	90,3	0,952	27	305
30	+41	33	+	4 8	Molpeceres	1	33,6	8 57	17,7	90,3	0,952	27	305
31	+41	34	+	5 12	Pedrosa del Rey	3	35,4	8 56	18,7	90,3	0,963	27	303
32	+41	34	+	5 3	Bercero	3	26,0	8 56	26,9	90,3	0,962	27	304
33	+41	34	+	4 52	Venta de Geria	3	12,1	8 56	36,9	90,3	0,960	27	304
34	+41	34	+	4 51	Pesqueruela	3	10,7	8 56	37,8	90,3	0,959	27	304
35	+41	34	+	4 39	Herrera de Duero	2	51,3	8 56	48,8	90,3	0,957	27	304
36	+41	34	+	4 27	Santibanez de Valcorba	2	26,2	8 56	59,9	90,3	0,955	27	304
37	+41	34	+	4 12	Langayo	1	40,3	8 57	13,8	90,3	0,953	27	305
38	+41	34	+	4 2	Olmos de Penafiel	0	40,5	8 57	23,1	90,3	0,951	28	305
39	+41	35	+	5 14	Casasola de Arion	3	34,9	8 56	16,7	90,3	0,963	27	303
40	+41	35	+	5 8	Marzales	3	28,8	8 56	22,2	90,3	0,962	27	304
41	+41	35	+	5 2	Berceruelo	3	21,9	8 56	27,6	90,3	0,961	27	304
42	+41	35	+	4 57	Velliza	3	15,5	8 56	32,2	90,3	0,960	27	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	58,1	306	351	8	55	50,1	258	297	8	58	26,0	180	218	10	21	58,9	132	157
2	7	39	59,1	306	351	8	55	54,2	257	296	8	58	25,6	181	220	10	22	1,5	132	157
3	7	39	38,5	306	352	8	54	43,4	279	318	8	58	16,9	159	198	10	21	3,7	132	157
4	7	39	41,3	306	352	8	54	52,0	276	315	8	58	19,2	162	200	10	21	11,7	132	157
5	7	39	54,4	306	351	8	55	36,8	262	300	8	58	24,1	176	215	10	21	47,5	132	157
6	7	39	57,3	306	351	8	55	48,5	258	297	8	58	23,5	180	219	10	21	55,5	132	157
7	7	40	2,3	306	351	8	56	10,4	251	289	8	58	20,1	188	226	10	22	8,8	132	157
8	7	39	33,0	306	352	8	54	28,0	283	322	8	58	10,2	155	193	10	20	47,2	131	157
9	7	39	42,4	306	352	8	54	56,3	274	313	8	58	18,2	164	203	10	21	13,7	132	157
10	7	39	49,2	306	351	8	55	19,0	267	305	8	58	21,3	171	210	10	21	32,2	132	157
11	7	39	58,4	306	351	8	55	55,4	255	294	8	58	20,0	183	222	10	21	57,5	132	157
12	7	39	37,8	306	352	8	54	42,8	277	316	8	58	13,2	160	199	10	20	59,8	132	157
13	7	39	42,1	306	352	8	54	56,2	273	312	8	58	16,2	165	203	10	21	11,7	132	157
14	7	39	43,1	306	351	8	54	59,3	272	311	8	58	16,8	166	204	10	21	14,3	132	157
15	7	39	45,9	306	351	8	55	8,9	269	308	8	58	18,1	169	207	10	21	22,3	132	157
16	7	39	47,4	306	351	8	55	13,9	267	306	8	58	18,6	171	209	10	21	26,3	132	157
17	7	39	52,2	306	351	8	55	31,8	262	300	8	58	19,2	176	215	10	21	39,5	132	157
18	7	40	4,1	306	351	8	56	25,9	244	282	8	58	9,5	194	233	10	22	11,4	132	157
19	7	40	4,6	306	351	8	56	28,8	243	281	8	58	8,4	195	234	10	22	12,7	132	157
20	7	40	5,6	306	351	8	56	35,0	241	279	8	58	6,0	198	236	10	22	15,4	132	157
21	7	40	6,1	306	351	8	56	38,2	240	278	8	58	4,6	199	237	10	22	16,7	132	157
22	7	39	35,2	306	352	8	54	35,4	279	318	8	58	9,4	159	197	10	20	51,2	131	157
23	7	39	38,9	306	352	8	54	46,9	275	314	8	58	12,4	163	201	10	21	1,7	132	157
24	7	39	39,9	306	352	8	54	49,9	274	313	8	58	13,0	164	202	10	21	4,4	132	157
25	7	39	40,8	306	351	8	54	53,0	273	312	8	58	13,6	165	203	10	21	7,0	132	157
26	7	39	45,1	306	351	8	55	7,3	269	308	8	58	15,8	169	208	10	21	19,0	132	157
27	7	39	46,1	306	351	8	55	10,6	268	307	8	58	16,1	170	209	10	21	21,6	132	157
28	7	40	0,7	306	351	8	56	11,2	248	287	8	58	10,9	190	228	10	22	1,4	132	157
29	7	40	4,2	306	351	8	56	30,7	241	280	8	58	4,3	197	235	10	22	10,7	132	157
30	7	40	4,2	306	351	8	56	30,7	241	280	8	58	4,3	197	235	10	22	10,7	132	157
31	7	39	33,4	306	352	8	54	30,9	280	319	8	58	6,3	158	197	10	20	45,2	131	157
32	7	39	37,7	306	352	8	54	43,8	276	315	8	58	9,8	162	201	10	20	57,1	132	157
33	7	39	42,9	306	351	8	55	0,7	270	309	8	58	12,8	168	206	10	21	11,7	132	157
34	7	39	43,4	306	351	8	55	2,4	270	308	8	58	13,1	168	207	10	21	13,0	132	157
35	7	39	49,1	306	351	8	55	23,0	263	302	8	58	14,4	175	214	10	21	28,9	132	157
36	7	39	55,0	306	351	8	55	46,6	255	294	8	58	12,9	183	221	10	21	44,8	132	157
37	7	40	2,4	306	351	8	56	23,5	243	282	8	58	3,8	195	233	10	22	4,7	132	157
38	7	40	7,4	306	351	8	57	2,7	229	267	8	57	43,2	210	248	10	22	18,0	132	157
39	7	39	32,7	306	352	8	54	29,2	279	319	8	58	4,1	158	197	10	20	41,9	131	157
40	7	39	35,5	306	352	8	54	37,7	277	316	8	58	6,5	161	200	10	20	49,9	132	157
41	7	39	38,3	306	351	8	54	46,6	274	313	8	58	8,5	164	203	10	20	57,8	132	157
42	7	39	40,7	306	351	8	54	54,3	271	310	8	58	9,8	167	205	10	21	4,4	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

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	+41	35	+	4 52	3	8,5	8 56	36,8		90,3	0,959	27	304
2	+41	35	+	4 49	3	4,0	8 56	39,5		90,3	0,959	27	304
3	+41	35	+	4 48	3	2,4	8 56	40,4		90,3	0,958	27	304
4	+41	35	+	4 45	2	57,5	8 56	43,2		90,3	0,958	27	304
5	+41	35	+	4 43	2	54,0	8 56	45,0		90,3	0,958	27	304
6	+41	35	+	4 42	2	52,3	8 56	45,9		90,3	0,957	27	304
7	+41	35	+	4 38	2	44,8	8 56	49,6		90,3	0,957	27	304
8	+41	35	+	4 35	2	38,7	8 56	52,4		90,3	0,956	27	304
9	+41	35	+	4 28	2	22,7	8 56	58,8		90,3	0,955	27	304
10	+41	35	+	4 11	1	25,2	8 57	14,6		90,3	0,952	27	305
11	+41	35	+	4 4	0	35,8	8 57	21,1		90,3	0,951	28	305
12	+41	36	+	5 13	3	31,4	8 56	17,5		90,3	0,962	27	303
13	+41	36	+	5 7	3	24,8	8 56	22,9		90,3	0,961	27	304
14	+41	36	+	4 55	3	9,3	8 56	33,9		90,3	0,959	27	304
15	+41	36	+	4 54	3	7,8	8 56	34,8		90,3	0,959	27	304
16	+41	36	+	4 33	2	28,8	8 56	54,0		90,3	0,955	27	304
17	+41	36	+	4 26	2	10,8	8 57	0,5		90,3	0,954	27	304
18	+41	36	+	4 7	0	42,4	8 57	18,1		90,3	0,951	27	305
19	+41	37	+	5 17	3	32,9	8 56	13,7		90,3	0,963	27	303
20	+41	37	+	5 6	3	20,6	8 56	23,7		90,3	0,961	27	304
21	+41	37	+	5 5	3	19,4	8 56	24,6		90,3	0,961	27	304
22	+41	37	+	4 48	2	54,1	8 56	40,1		90,3	0,958	27	304
23	+41	37	+	4 46	2	50,5	8 56	41,9		90,3	0,957	27	304
24	+41	37	+	4 45	2	48,7	8 56	42,8		90,3	0,957	27	304
25	+41	37	+	4 41	2	40,9	8 56	46,5		90,3	0,956	27	304
26	+41	37	+	4 41	2	40,9	8 56	46,5		90,3	0,956	27	304
27	+41	37	+	4 29	2	12,4	8 56	57,6		90,3	0,954	27	304
28	+41	37	+	4 25	2	0,5	8 57	1,2		90,3	0,954	27	304
29	+41	37	+	4 24	1	57,3	8 57	2,2		90,3	0,953	27	304
30	+41	37	+	4 21	1	46,9	8 57	4,9		90,3	0,953	27	304
31	+41	37	+	4 13	1	9,8	8 57	12,4		90,3	0,951	27	305
32	+41	37	+	4 9	0	37,9	8 57	16,1		90,3	0,951	27	305
33	+41	38	+	5 10	3	22,4	8 56	19,9		90,3	0,961	27	304
34	+41	38	+	5 4	3	14,8	8 56	25,4		90,3	0,960	27	304
35	+41	38	+	4 51	2	55,0	8 56	37,2		90,3	0,958	27	304
36	+41	38	+	4 31	2	11,1	8 56	55,5		90,3	0,954	27	304
37	+41	38	+	4 22	1	41,4	8 57	3,9		90,3	0,953	27	304
38	+41	38	+	4 15	1	7,2	8 57	10,3		90,3	0,951	27	304
39	+41	39	+	5 17	3	27,5	8 56	13,4		90,3	0,962	27	303
40	+41	39	+	5 16	3	26,4	8 56	14,3		90,3	0,962	27	303
41	+41	39	+	5 7	3	15,5	8 56	22,5		90,3	0,960	27	304
42	+41	39	+	5 1	3	7,0	8 56	27,9		90,3	0,959	27	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	43,0	306	351	8	55	2,4	269	308	8	58	10,9	169	208	10	21	11,0	132	157
2	7	39	44,5	306	351	8	55	7,4	267	306	8	58	11,4	171	209	10	21	15,0	132	157
3	7	39	44,9	306	351	8	55	9,1	267	305	8	58	11,5	171	210	10	21	16,3	132	157
4	7	39	46,4	306	351	8	55	14,3	265	304	8	58	11,8	173	211	10	21	20,3	132	157
5	7	39	47,3	306	351	8	55	17,8	264	303	8	58	11,9	174	213	10	21	22,9	132	157
6	7	39	47,8	306	351	8	55	19,6	263	302	8	58	11,9	175	213	10	21	24,2	132	157
7	7	39	49,8	306	351	8	55	27,1	261	300	8	58	11,8	177	216	10	21	29,5	132	157
8	7	39	51,2	306	351	8	55	32,9	259	298	8	58	11,5	179	217	10	21	33,5	132	157
9	7	39	54,6	306	351	8	55	47,3	254	293	8	58	10,0	184	222	10	21	42,8	132	157
10	7	40	3,0	306	351	8	56	31,8	239	278	8	57	57,0	199	237	10	22	5,3	132	157
11	7	40	6,5	306	351	8	57	3,0	228	266	8	57	38,8	211	249	10	22	14,6	132	157
12	7	39	33,3	306	352	8	54	31,7	278	317	8	58	3,1	160	199	10	20	42,6	131	157
13	7	39	36,1	306	351	8	54	40,4	275	314	8	58	5,2	163	201	10	20	50,5	132	157
14	7	39	41,8	306	351	8	54	59,1	269	308	8	58	8,4	169	207	10	21	6,4	132	157
15	7	39	42,2	306	351	8	55	0,8	268	307	8	58	8,5	169	208	10	21	7,7	132	157
16	7	39	52,3	306	351	8	55	39,5	256	295	8	58	8,3	182	220	10	21	35,5	132	157
17	7	39	55,8	306	351	8	55	54,9	251	290	8	58	5,7	187	225	10	21	44,7	132	157
18	7	40	5,2	306	351	8	56	56,7	229	267	8	57	39,1	209	248	10	22	9,9	132	157
19	7	39	31,6	306	352	8	54	27,2	278	318	8	58	0,1	159	198	10	20	36,7	131	157
20	7	39	36,7	306	351	8	54	43,3	273	312	8	58	3,9	164	203	10	20	51,2	132	157
21	7	39	37,2	306	351	8	54	44,8	273	312	8	58	4,2	165	204	10	20	52,5	132	157
22	7	39	45,3	306	351	8	55	12,9	264	303	8	58	7,0	174	213	10	21	15,0	132	157
23	7	39	46,2	306	351	8	55	16,5	263	301	8	58	7,1	175	214	10	21	17,6	132	157
24	7	39	46,7	306	351	8	55	18,4	262	301	8	58	7,0	176	214	10	21	18,9	132	157
25	7	39	48,6	306	351	8	55	25,9	260	298	8	58	6,8	178	217	10	21	24,2	132	157
26	7	39	48,6	306	351	8	55	25,9	260	298	8	58	6,8	178	217	10	21	24,2	132	157
27	7	39	54,5	306	351	8	55	51,2	251	290	8	58	3,6	187	225	10	21	40,1	132	157
28	7	39	56,4	306	351	8	56	0,8	248	287	8	58	1,3	190	228	10	21	45,4	132	157
29	7	39	56,9	306	351	8	56	3,3	247	286	8	58	0,6	191	229	10	21	46,7	132	157
30	7	39	58,4	306	351	8	56	11,3	245	283	8	57	58,2	193	232	10	21	50,7	132	157
31	7	40	2,3	306	351	8	56	37,2	236	274	8	57	47,1	203	241	10	22	1,3	132	157
32	7	40	4,3	306	351	8	56	56,9	228	266	8	57	34,8	210	249	10	22	6,5	132	157
33	7	39	35,0	306	351	8	54	38,6	274	313	8	58	1,0	164	202	10	20	45,3	132	157
34	7	39	37,8	306	351	8	54	47,8	271	310	8	58	2,6	167	205	10	20	53,2	132	157
35	7	39	44,0	306	351	8	55	9,6	264	303	8	58	4,6	174	212	10	21	10,3	132	157
36	7	39	53,6	306	351	8	55	49,8	251	290	8	58	0,9	187	225	10	21	36,8	132	157
37	7	39	58,1	306	351	8	56	13,0	243	282	8	57	54,3	195	233	10	21	48,6	132	157
38	7	40	1,5	306	351	8	56	36,5	235	273	8	57	43,7	203	242	10	21	57,9	132	157
39	7	39	31,9	306	351	8	54	29,6	276	315	8	57	57,1	162	200	10	20	35,4	131	157
40	7	39	32,3	306	351	8	54	31,0	276	315	8	57	57,4	162	201	10	20	36,7	131	157
41	7	39	36,6	306	351	8	54	44,6	271	310	8	58	0,1	166	205	10	20	48,6	132	157
42	7	39	39,4	306	351	8	54	54,3	268	307	8	58	1,3	170	208	10	20	56,5	132	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

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	+41	39	+ 4 57	Castrodeza	3	0,8	8 56	31,6	90,3	0,958	27	304
2	+41	39	+ 4 43	Valladolid	2	34,7	8 56	44,4	90,3	0,956	27	304
3	+41	39	+ 4 37	Renedo	2	20,6	8 56	49,9	90,3	0,955	27	304
4	+41	39	+ 4 17	Valbuena de Duero	1	4,4	8 57	8,3	90,3	0,951	27	304
5	+41	40	+ 5 18	Castromembibre	3	25,8	8 56	12,4	90,3	0,961	27	303
6	+41	40	+ 5 4	Barruelo	3	7,8	8 56	25,1	90,3	0,959	27	304
7	+41	40	+ 5 2	Torrecilla de la Torre	3	4,8	8 56	26,9	90,3	0,959	27	304
8	+41	40	+ 4 55	Wamba	2	53,3	8 56	33,2	90,3	0,958	27	304
9	+41	40	+ 4 47	Zaratan	2	37,9	8 56	40,5	90,3	0,956	27	304
10	+41	40	+ 4 28	Villavaquerin	1	45,6	8 56	58,0	90,3	0,953	27	304
11	+41	41	+ 5 9	San Cebrian de Mazote	3	11,3	8 56	20,4	90,3	0,959	27	304
12	+41	41	+ 5 2	San Pelayo	3	0,8	8 56	26,7	90,3	0,958	27	304
13	+41	41	+ 4 42	La Overuela	2	20,7	8 56	45,0	90,3	0,955	27	304
14	+41	41	+ 4 35	Castro nuevo de Esgueva	2	1,1	8 56	51,4	90,3	0,954	27	304
15	+41	41	+ 4 32	Villarmentero de Esgueva	1	51,2	8 56	54,1	90,3	0,953	27	304
16	+41	41	+ 4 31	Olmos de Esgueva	1	47,7	8 56	55,1	90,3	0,953	27	304
17	+41	41	+ 4 25	La Sinova	1	22,3	8 57	0,6	90,3	0,952	27	304
18	+41	42	+ 5 16	Villavellid	3	17,3	8 56	13,9	90,3	0,960	27	303
19	+41	42	+ 4 50	Villanubla	2	33,7	8 56	37,5	90,3	0,956	27	304
20	+41	42	+ 4 46	Fuensaldana	2	24,5	8 56	41,2	90,3	0,955	27	304
21	+41	42	+ 4 41	Santovenia de Pisuerga	2	11,6	8 56	45,7	90,3	0,954	27	304
22	+41	42	+ 4 29	Villanueva de los Infantes	1	29,7	8 56	56,7	90,3	0,952	27	304
23	+41	42	+ 4 22	Castriльо-Tejeriego	0	46,8	8 57	3,2	90,3	0,951	27	304
24	+41	43	+ 5 15	Villardefrades	3	12,6	8 56	14,7	90,3	0,960	27	303
25	+41	43	+ 5 14	Almaraz de la Mota	3	11,2	8 56	15,6	90,3	0,959	27	303
26	+41	43	+ 4 59	Penafloя de Hornija	2	46,9	8 56	29,2	90,3	0,957	27	304
27	+41	44	+ 5 19	San Pedro de Latarce	3	14,6	8 56	10,9	90,3	0,960	26	303
28	+41	44	+ 5 12	Uruena	3	4,6	8 56	17,2	90,3	0,959	27	304
29	+41	44	+ 4 38	Cabezon	1	46,3	8 56	48,2	90,3	0,953	27	304
30	+41	44	+ 4 25	Pina de Esgueva	0	23,7	8 57	0,1	90,3	0,951	27	304
31	+41	45	+ 5 14	Villanueva de los Caballeros	3	3,8	8 56	15,3	90,3	0,959	27	303
32	+41	45	+ 4 45	Mucientes	2	1,5	8 56	41,6	90,3	0,954	27	304
33	+41	45	+ 4 37	Aguilarejo	1	32,5	8 56	48,9	90,3	0,952	27	304
34	+41	45	+ 4 34	San Martin de Valveni	1	18,2	8 56	51,7	90,3	0,952	27	304
35	+41	45	+ 4 31	San Andres	1	0,1	8 56	54,4	90,3	0,951	27	304
36	+41	46	+ 5 2	Castromonte	2	38,0	8 56	26,0	90,3	0,956	27	304
37	+41	46	+ 4 42	Cigales	1	42,8	8 56	44,2	90,3	0,953	27	304
38	+41	47	+ 5 12	Villagarcia de Campos	2	52,3	8 56	16,8	90,3	0,957	27	304
39	+41	47	+ 4 57	La Mudarra	2	21,0	8 56	30,4	90,3	0,955	27	304
40	+41	48	+ 4 41	Corcos	1	16,1	8 56	44,8	90,3	0,952	27	304
41	+41	49	+ 5 15	Pozuelo de la Orden	2	48,6	8 56	13,8	90,3	0,957	26	303
42	+41	49	+ 5 9	Tordehumos	2	36,9	8 56	19,2	90,3	0,956	27	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	41,3	306	351	8	55	1,0	266	305	8	58	1,9	172	210	10	21	1,8	132	157
2	7	39	48,0	306	351	8	55	26,9	258	296	8	58	1,5	180	219	10	21	20,2	132	157
3	7	39	50,9	306	351	8	55	39,4	254	292	8	57	60,0	184	223	10	21	28,1	132	157
4	7	40	0,7	306	351	8	56	35,9	234	273	8	57	40,3	204	242	10	21	54,6	132	157
5	7	39	31,6	306	351	8	54	29,4	275	314	8	57	55,2	162	201	10	20	33,5	131	157
6	7	39	38,1	306	351	8	54	51,1	268	307	8	57	58,8	169	208	10	20	51,9	132	157
7	7	39	39,1	306	351	8	54	54,4	267	306	8	57	59,1	170	209	10	20	54,5	132	157
8	7	39	42,4	306	351	8	55	6,5	264	302	8	57	59,7	174	213	10	21	3,7	132	157
9	7	39	46,2	306	351	8	55	21,4	259	297	8	57	59,4	179	218	10	21	14,3	132	157
10	7	39	55,4	306	351	8	56	5,0	244	283	8	57	50,6	194	232	10	21	39,3	132	157
11	7	39	35,9	306	351	8	54	44,6	270	309	8	57	55,9	168	207	10	20	44,7	132	157
12	7	39	39,2	306	351	8	54	56,2	266	305	8	57	57,0	172	210	10	20	53,9	132	157
13	7	39	48,8	306	351	8	55	34,4	254	292	8	57	55,2	184	223	10	21	20,2	132	157
14	7	39	52,2	306	351	8	55	50,6	248	287	8	57	51,8	190	228	10	21	29,4	132	157
15	7	39	53,6	306	351	8	55	58,3	246	284	8	57	49,6	192	231	10	21	33,4	132	157
16	7	39	54,1	306	351	8	56	1,0	245	283	8	57	48,7	193	232	10	21	34,7	132	157
17	7	39	57,1	306	351	8	56	19,2	239	277	8	57	41,5	200	238	10	21	42,6	132	157
18	7	39	32,8	306	351	8	54	35,1	272	311	8	57	52,4	166	204	10	20	34,8	132	157
19	7	39	45,1	306	351	8	55	20,5	257	296	8	57	54,2	180	219	10	21	9,0	132	157
20	7	39	47,0	306	351	8	55	28,7	255	293	8	57	53,2	183	222	10	21	14,3	132	157
21	7	39	49,4	306	351	8	55	39,8	251	290	8	57	51,3	187	225	10	21	20,8	132	157
22	7	39	55,3	306	351	8	56	11,7	240	279	8	57	41,4	198	236	10	21	36,6	132	157
23	7	39	58,7	306	351	8	56	39,6	230	268	8	57	26,4	208	246	10	21	45,9	132	157
24	7	39	33,5	306	351	8	54	38,2	270	309	8	57	50,9	167	206	10	20	35,5	132	157
25	7	39	33,9	306	351	8	54	39,8	270	309	8	57	51,1	168	207	10	20	36,8	132	157
26	7	39	41,0	306	351	8	55	5,6	261	300	8	57	52,5	176	215	10	20	56,5	132	157
27	7	39	31,8	306	351	8	54	33,5	271	310	8	57	48,1	167	205	10	20	29,6	132	158
28	7	39	35,0	306	351	8	54	44,8	267	306	8	57	49,4	170	209	10	20	38,8	132	157
29	7	39	51,2	306	351	8	55	54,8	244	283	8	57	41,1	193	232	10	21	23,4	132	157
30	7	39	57,6	305	351	8	56	48,0	225	263	8	57	11,8	214	252	10	21	40,5	132	157
31	7	39	34,3	306	351	8	54	43,2	267	306	8	57	47,1	171	209	10	20	35,5	132	158
32	7	39	48,0	306	351	8	55	40,7	248	287	8	57	42,2	189	228	10	21	13,6	132	157
33	7	39	51,9	306	351	8	56	2,5	241	280	8	57	35,0	197	235	10	21	24,1	132	157
34	7	39	53,3	305	351	8	56	12,4	237	276	8	57	30,6	201	239	10	21	28,0	132	157
35	7	39	54,8	305	351	8	56	24,2	233	272	8	57	24,3	205	243	10	21	32,0	132	157
36	7	39	40,1	306	351	8	55	6,8	259	297	8	57	44,8	179	218	10	20	50,6	132	157
37	7	39	49,6	306	351	8	55	52,6	244	282	8	57	35,4	194	233	10	21	16,8	132	157
38	7	39	35,5	306	351	8	54	50,5	263	302	8	57	42,8	175	213	10	20	36,8	132	158
39	7	39	42,6	306	351	8	55	19,7	254	292	8	57	40,7	184	223	10	20	56,5	132	157
40	7	39	50,5	305	351	8	56	6,5	237	275	8	57	22,7	201	239	10	21	16,8	132	157
41	7	39	34,5	306	351	8	54	49,4	262	301	8	57	38,0	176	214	10	20	31,6	132	158
42	7	39	37,3	306	351	8	55	0,7	258	297	8	57	37,5	179	218	10	20	39,5	132	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

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>			
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o		
1	+41	49	+ 5	7	Villabragima.....	2	32,6	8	56	21,0	90,3	0,956	27	304
2	+41	50	+ 5	2	Valverde de Campos.....	2	14,5	8	56	25,4	90,3	0,954	27	304
3	+41	51	+ 5	16	Cabreros del Monte.....	2	40,9	8	56	12,7	90,3	0,956	26	303
4	+41	51	+ 4	58	Valdenebro de los Valles....	1	55,4	8	56	28,9	90,3	0,953	27	304
5	+41	52	+ 5	10	Morales de Campos.....	2	22,1	8	56	17,9	90,3	0,955	27	304
6	+41	52	+ 5	9	Villaesper.....	2	19,7	8	56	18,8	90,3	0,955	27	304
7	+41	52	+ 4	51	Villalba de los Alcores.....	1	16,6	8	56	35,1	90,3	0,952	27	304
8	+41	53	+ 5	2	Medina de Rioseco.....	1	52,1	8	56	25,0	90,3	0,953	27	304
9	+41	54	+ 5	16	Santa Eufemia del Arroyo...	2	24,4	8	56	12,3	90,3	0,955	26	304
10	+41	54	+ 5	14	Villafrechos.....	2	19,6	8	56	14,1	90,3	0,955	26	304
11	+41	54	+ 4	57	Palacios de Campos.....	1	21,9	8	56	29,4	90,3	0,952	27	304
12	+41	54	+ 4	54	Montealegre.....	1	5,2	8	56	32,1	90,3	0,951	27	304
13	+41	55	+ 5	1	Villanueva de San Mancio...	1	28,9	8	56	25,6	90,3	0,952	27	304
14	+41	56	+ 5	8	Palazuelo de Vedija.....	1	46,8	8	56	19,2	90,3	0,953	27	304
15	+41	57	+ 5	17	Barcial de la Loma.....	2	7,4	8	56	11,0	90,3	0,954	26	304
16	+41	57	+ 5	12	Villamuriel de Campos.....	1	52,0	8	56	15,5	90,3	0,953	26	304
17	+41	57	+ 5	5	Berrueces.....	1	24,3	8	56	21,8	90,3	0,952	27	304
18	+41	58	+ 5	1	Tamariz de Campos.....	0	42,2	8	56	25,2	90,3	0,951	27	304
19	+41	59	+ 5	27	Quintanilla del Molar.....	2	20,4	8	56	1,8	90,3	0,955	26	303
20	+41	59	+ 5	11	Aguilar de Campos.....	1	28,8	8	56	16,1	90,3	0,952	26	304
21	+41	59	+ 5	4	Moral de la Reina.....	0	46,9	8	56	22,4	90,3	0,951	27	304
22	+42	0	+ 5	17	Bolanos de Campos.....	1	42,9	8	56	10,6	90,3	0,953	26	304
23	+42	1	+ 5	14	Villalan de Campos.....	1	19,1	8	56	13,2	90,3	0,952	26	304
24	+42	2	+ 5	28	Roales.....	2	2,5	8	56	0,5	90,3	0,953	26	303
25	+42	2	+ 5	19	Valdunquillo.....	1	30,7	8	56	8,6	90,3	0,952	26	304
26	+42	2	+ 5	9	Ceinos de Campos.....	0	8,6	8	56	17,5	90,3	0,950	26	304
27	+42	4	+ 5	14	Villavicencio de los Caballero	0	6,9	8	56	12,8	90,3	0,950	26	304
28	+42	5	+ 5	19	La Union de Campos.....	0	46,0	8	56	8,2	90,3	0,951	26	304

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Valladolid)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact									
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z				
	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'
1	7	39	38,2	306	351	8	55	4,6	257	296	8	57	37,2	181	219	10	20	42,1	132	158					
2	7	39	40,8	306	351	8	55	18,0	252	291	8	57	32,5	186	224	10	20	48,0	132	158					
3	7	39	34,4	306	351	8	54	52,1	260	298	8	57	32,9	178	217	10	20	29,0	132	158					
4	7	39	42,8	305	351	8	55	31,0	247	285	8	57	26,4	191	229	10	20	52,5	132	158					
5	7	39	37,3	306	351	8	55	6,7	254	293	8	57	28,8	184	222	10	20	36,2	132	158					
6	7	39	37,8	306	351	8	55	8,8	253	292	8	57	28,5	184	223	10	20	37,5	132	158					
7	7	39	46,4	305	351	8	55	56,6	237	276	8	57	13,2	201	239	10	21	1,0	132	158					
8	7	39	41,3	305	351	8	55	28,8	246	285	8	57	20,9	192	230	10	20	46,0	132	158					
9	7	39	34,9	305	351	8	54	59,9	255	293	8	57	24,3	183	221	10	20	27,1	132	158					
10	7	39	35,8	305	351	8	55	4,1	253	292	8	57	23,7	184	223	10	20	29,7	132	158					
11	7	39	43,9	305	351	8	55	48,3	238	277	8	57	10,1	200	238	10	20	51,9	132	158					
12	7	39	45,3	305	351	8	55	59,3	234	273	8	57	4,5	204	242	10	20	55,8	132	158					
13	7	39	42,1	305	351	8	55	41,0	240	279	8	57	9,9	198	236	10	20	46,0	132	158					
14	7	39	39,0	305	351	8	55	25,6	244	283	8	57	12,4	193	232	10	20	36,2	132	158					
15	7	39	35,0	305	351	8	55	7,1	250	289	8	57	14,5	188	226	10	20	23,9	132	158					
16	7	39	37,3	305	351	8	55	19,3	246	284	8	57	11,3	192	230	10	20	30,4	132	158					
17	7	39	40,6	305	351	8	55	39,4	239	277	8	57	3,7	199	237	10	20	39,5	132	158					
18	7	39	42,7	305	350	8	56	3,9	229	267	8	56	46,1	209	247	10	20	44,0	132	158					
19	7	39	30,7	305	351	8	54	51,5	253	292	8	57	11,8	184	223	10	20	9,6	132	158					
20	7	39	38,2	305	350	8	55	31,5	240	279	8	57	0,3	198	236	10	20	30,4	132	158					
21	7	39	41,5	305	350	8	55	58,8	230	268	8	56	45,6	208	246	10	20	39,5	132	158					
22	7	39	35,6	305	351	8	55	19,0	243	282	8	57	1,9	194	233	10	20	22,0	132	158					
23	7	39	37,1	305	350	8	55	33,4	238	276	8	56	52,5	200	239	10	20	25,2	132	158					
24	7	39	30,8	305	351	8	54	59,1	249	287	8	57	1,6	189	227	10	20	6,5	132	158					
25	7	39	35,0	305	350	8	55	23,0	240	279	8	56	53,7	197	236	10	20	18,1	132	158					
26	7	39	39,7	305	350	8	56	13,0	221	259	8	56	21,6	217	255	10	20	31,0	132	158					
27	7	39	37,7	305	350	8	56	9,1	220	259	8	56	16,0	217	256	10	20	23,3	132	158					
28	7	39	35,6	305	350	8	55	45,0	230	268	8	56	31,0	208	246	10	20	16,2	132	158					

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	+41	8	+	5 19	Vallesa de la Guarena	4 6,6	8 56 16,5	90,3	0,975	27	303	
2	+41	9	+	5 57	Santaren de los Peces	3 57,4	8 55 41,8	90,3	0,968	26	302	
3	+41	10	+	6 0	Moraleja de Sayago	3 57,2	8 55 39,0	90,3	0,968	26	302	
4	+41	10	+	5 22	Canizal	4 6,6	8 56 13,4	90,3	0,975	27	303	
5	+41	10	+	5 18	Olmo de la Guarena	4 6,6	8 56 17,1	90,3	0,975	27	303	
6	+41	12	+	5 55	Armesnal	4 1,4	8 55 43,2	90,3	0,970	26	303	
7	+41	12	+	5 28	Villaescusa	4 6,6	8 56 7,6	90,3	0,975	27	303	
8	+41	14	+	6 9	Carbellino	3 57,7	8 55 30,3	90,3	0,969	26	302	
9	+41	14	+	5 59	Alfaraz	4 1,7	8 55 39,3	90,3	0,970	26	302	
10	+41	14	+	5 30	Fuentesauco	4 6,6	8 56 5,5	90,3	0,975	27	303	
11	+41	14	+	5 19	Castrillo de la Guarena	4 5,8	8 56 15,5	90,3	0,973	27	303	
12	+41	15	+	6 10	Roelos	3 58,4	8 55 29,3	90,3	0,969	26	302	
13	+41	15	+	5 57	Vinuela de Sayago	4 3,1	8 55 40,9	90,3	0,971	26	303	
14	+41	15	+	5 55	Soguino	4 3,7	8 55 42,7	90,3	0,971	26	303	
15	+41	15	+	5 48	Mayalde	4 5,2	8 55 49,0	90,3	0,973	26	303	
16	+41	15	+	5 42	El Cubo de Tierra del Vino	4 6,0	8 55 54,4	90,3	0,974	26	303	
17	+41	15	+	5 34	Villamor de los Escuderos	4 6,5	8 56 1,7	90,3	0,975	27	303	
18	+41	15	+	5 23	Fuentelapena	4 5,9	8 56 11,7	90,3	0,973	27	303	
19	+41	16	+	6 16	Argusino	3 56,8	8 55 23,8	90,3	0,968	26	302	
20	+41	16	+	6 13	Salce	3 58,2	8 55 26,5	90,3	0,969	26	302	
21	+41	16	+	6 4	Almeida	4 1,7	8 55 34,5	90,3	0,970	26	302	
22	+41	17	+	5 56	Figueroela de Sayago	4 4,6	8 55 41,5	90,3	0,972	26	303	
23	+41	17	+	5 52	Penausende	4 5,3	8 55 45,1	90,3	0,973	26	303	
24	+41	17	+	5 37	El Maderal	4 6,5	8 55 58,7	90,3	0,975	27	303	
25	+41	17	+	5 26	Guarrate	4 5,6	8 56 8,6	90,3	0,973	27	303	
26	+41	17	+	5 21	Vadillo de la Guarena	4 4,7	8 56 13,2	90,3	0,972	27	303	
27	+41	18	+	5 49	Villardiegua del Sierro	4 6,0	8 55 47,7	90,3	0,974	26	303	
28	+41	18	+	5 39	Cuelgamures	4 6,4	8 55 56,7	90,3	0,975	26	303	
29	+41	19	+	6 23	Fermoselle	3 57,1	8 55 17,2	90,3	0,968	26	302	
30	+41	19	+	6 18	Cibanal	3 59,3	8 55 21,6	90,3	0,969	26	302	
31	+41	19	+	6 6	Villamor de Cadozos	4 3,4	8 55 32,3	90,3	0,971	26	302	
32	+41	19	+	5 58	Fresno de Sayago	4 5,1	8 55 39,4	90,3	0,973	26	303	
33	+41	19	+	5 53	Tamame	4 5,9	8 55 43,9	90,3	0,974	26	303	
34	+41	19	+	5 44	Peleas de Arriba	4 6,4	8 55 52,0	90,3	0,975	26	303	
35	+41	19	+	5 42	Fuente el Carnero	4 6,4	8 55 53,8	90,3	0,975	26	303	
36	+41	19	+	5 37	Fuentespreadas	4 6,2	8 55 58,3	90,3	0,974	26	303	
37	+41	19	+	5 35	Argujillo	4 6,0	8 56 0,2	90,3	0,974	27	303	
38	+41	20	+	6 11	Villar del Buey	4 2,7	8 55 27,7	90,3	0,971	26	302	
39	+41	20	+	5 47	Cabanas de Sayago	4 6,4	8 55 49,2	90,3	0,975	26	303	
40	+41	20	+	5 40	Santa Clara de Avedillo	4 6,2	8 55 55,5	90,3	0,974	26	303	
41	+41	20	+	5 34	San Miguel de la Ribera	4 5,6	8 56 0,9	90,3	0,973	27	303	
42	+41	20	+	5 28	El Pego	4 4,5	8 56 6,3	90,3	0,972	27	303	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	26,9	307	353	8	54	13,1	310	350	8	58	19,8	128	167	10	20	52,5	131	157
2	7	39	9,9	307	353	8	53	43,1	324	4	8	57	40,5	113	153	10	20	0,8	130	157
3	7	39	8,7	307	353	8	53	40,3	324	4	8	57	37,5	113	153	10	19	56,2	130	157
4	7	39	25,7	307	353	8	54	10,0	309	349	8	58	16,7	128	168	10	20	47,2	131	157
5	7	39	27,6	307	353	8	54	13,7	308	347	8	58	20,3	130	169	10	20	52,6	131	157
6	7	39	11,1	307	353	8	53	42,4	320	0	8	57	43,8	117	157	10	20	1,7	130	157
7	7	39	23,2	307	353	8	54	4,3	310	349	8	58	10,8	128	167	10	20	37,9	131	157
8	7	39	5,2	307	353	8	53	31,4	324	4	8	57	29,1	113	153	10	19	41,8	130	157
9	7	39	9,5	307	353	8	53	38,4	320	360	8	57	40,1	118	157	10	19	55,2	130	157
10	7	39	22,5	307	353	8	54	2,1	308	348	8	58	8,7	129	168	10	20	34,0	131	157
11	7	39	27,6	307	353	8	54	12,5	304	343	8	58	18,3	134	173	10	20	48,7	131	157
12	7	39	4,8	307	353	8	53	30,0	323	3	8	57	28,4	114	154	10	19	39,9	130	157
13	7	39	10,5	307	353	8	53	39,3	318	358	8	57	42,4	119	159	10	19	57,2	130	157
14	7	39	11,4	307	353	8	53	40,8	317	357	8	57	44,5	120	160	10	19	59,9	130	157
15	7	39	14,5	307	353	8	53	46,4	314	354	8	57	51,6	123	162	10	20	9,3	131	157
16	7	39	17,2	307	353	8	53	51,4	312	352	8	57	57,4	125	165	10	20	17,3	131	157
17	7	39	20,8	307	353	8	53	58,4	309	349	8	58	4,9	129	168	10	20	28,0	131	157
18	7	39	25,8	307	353	8	54	8,7	305	344	8	58	14,6	133	172	10	20	42,7	131	157
19	7	39	2,3	307	353	8	53	25,3	324	4	8	57	22,1	113	152	10	19	31,3	130	157
20	7	39	3,6	307	353	8	53	27,3	323	3	8	57	25,5	114	154	10	19	35,3	130	157
21	7	39	7,6	307	353	8	53	33,6	320	360	8	57	35,3	118	157	10	19	47,3	130	157
22	7	39	11,2	307	353	8	53	39,2	315	355	8	57	43,8	122	161	10	19	57,4	130	157
23	7	39	13,0	307	353	8	53	42,4	314	354	8	57	47,7	123	163	10	20	2,7	131	157
24	7	39	19,7	307	353	8	53	55,4	308	348	8	58	1,8	129	169	10	20	22,7	131	157
25	7	39	24,7	307	353	8	54	5,8	304	343	8	58	11,4	134	173	10	20	37,4	131	157
26	7	39	27,0	307	352	8	54	10,8	302	341	8	58	15,5	136	175	10	20	44,1	131	157
27	7	39	14,4	307	353	8	53	44,6	312	351	8	57	50,6	126	165	10	20	6,1	131	157
28	7	39	18,9	307	353	8	53	53,4	308	347	8	57	59,8	130	169	10	20	19,5	131	157
29	7	38	59,7	307	353	8	53	18,5	324	4	8	57	15,7	113	153	10	19	20,3	130	157
30	7	39	1,8	307	353	8	53	21,9	322	2	8	57	21,2	115	155	10	19	26,9	130	157
31	7	39	7,0	307	353	8	53	30,5	317	357	8	57	33,9	120	159	10	19	42,9	130	157
32	7	39	10,6	307	353	8	53	36,8	314	354	8	57	42,0	123	162	10	19	53,5	130	157
33	7	39	12,8	307	353	8	53	40,9	312	352	8	57	46,8	125	164	10	20	0,2	131	157
34	7	39	16,8	307	353	8	53	48,8	309	348	8	57	55,2	129	168	10	20	12,2	131	157
35	7	39	17,7	307	353	8	53	50,6	308	348	8	57	57,0	130	169	10	20	14,8	131	157
36	7	39	19,9	307	353	8	53	55,2	306	346	8	58	1,4	132	171	10	20	21,5	131	157
37	7	39	20,8	307	353	8	53	57,1	305	345	8	58	3,1	132	171	10	20	24,2	131	157
38	7	39	5,0	307	353	8	53	26,3	318	358	8	57	29,0	119	158	10	19	35,6	130	157
39	7	39	15,6	307	353	8	53	45,9	309	349	8	57	52,3	129	168	10	20	7,6	131	157
40	7	39	18,7	307	353	8	53	52,3	306	346	8	57	58,5	131	170	10	20	16,9	131	157
41	7	39	21,4	307	352	8	53	58,1	304	343	8	58	3,6	134	173	10	20	24,9	131	157
42	7	39	24,1	307	352	8	54	4,0	301	341	8	58	8,5	136	175	10	20	32,9	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	+41	21	+ 6	17	Formariz	4	1,6	8 55	22,2	90,3	0,970	26	302
2	+41	21	+ 6	9	Pasariegos	4	3,9	8 55	29,3	90,3	0,972	26	302
3	+41	21	+ 6	3	Torrefrades	4	5,1	8 55	34,7	90,3	0,973	26	302
4	+41	21	+ 6	1	Pinuel	4	5,4	8 55	36,5	90,3	0,973	26	302
5	+41	21	+ 5	56	Los Maniles	4	6,0	8 55	40,9	90,3	0,974	26	303
6	+41	21	+ 5	55	Mogatar	4	6,1	8 55	41,8	90,3	0,974	26	303
7	+41	21	+ 5	46	Villanueva de Campean	4	6,3	8 55	49,9	90,3	0,975	26	303
8	+41	21	+ 5	35	El Pinero	4	5,3	8 55	59,8	90,3	0,973	26	303
9	+41	21	+ 5	24	La Boveda de Toro	4	2,8	8 56	9,8	90,3	0,971	27	303
10	+41	22	+ 6	23	Pinilla de Fermoselle...	4	0,4	8 55	16,8	90,3	0,970	26	302
11	+41	22	+ 6	19	Fornillos de Fermoselle.	4	1,8	8 55	20,3	90,3	0,970	26	302
12	+41	22	+ 6	6	Bermillo de Sayago	4	5,0	8 55	31,9	90,3	0,973	26	302
13	+41	22	+ 5	56	Cernecina	4	6,2	8 55	40,8	90,3	0,974	26	303
14	+41	22	+ 5	45	Casaseca de Campean .	4	6,1	8 55	50,7	90,3	0,974	26	303
15	+41	22	+ 5	43	Corrales	4	6,0	8 55	52,5	90,3	0,974	26	303
16	+41	23	+ 6	17	Palazuelo de Sayago ...	4	3,1	8 55	22,0	90,3	0,971	26	302
17	+41	23	+ 6	14	Zafara	4	3,9	8 55	24,6	90,3	0,972	26	302
18	+41	23	+ 6	12	Muga de Sayago	4	4,3	8 55	26,4	90,3	0,972	26	302
19	+41	23	+ 5	58	Sogo	4	6,2	8 55	38,9	90,3	0,974	26	303
20	+41	23	+ 5	57	Malillos	4	6,2	8 55	39,8	90,3	0,975	26	303
21	+41	23	+ 5	54	Sobradillo de Palomares	4	6,3	8 55	42,5	90,3	0,975	26	303
22	+41	23	+ 5	51	La Tuda	4	6,3	8 55	45,1	90,3	0,975	26	303
23	+41	23	+ 5	49	Amor	4	6,2	8 55	46,9	90,3	0,974	26	303
24	+41	23	+ 5	32	Venialbo	4	3,6	8 56	2,2	90,3	0,971	27	303
25	+41	23	+ 5	24	Villabuena del Puente .	4	1,1	8 56	9,5	90,3	0,970	27	303
26	+41	24	+ 6	18	Mamoles	4	3,5	8 55	20,9	90,3	0,971	26	302
27	+41	24	+ 6	9	Villamor de la Ladre...	4	5,3	8 55	28,9	90,3	0,973	26	302
28	+41	24	+ 6	2	Ganame	4	6,1	8 55	35,2	90,3	0,974	26	303
29	+41	24	+ 6	1	Fadon	4	6,1	8 55	36,1	90,3	0,974	26	303
30	+41	24	+ 5	50	Las Enillas	4	6,1	8 55	45,9	90,3	0,974	26	303
31	+41	24	+ 5	46	San Marcial	4	5,7	8 55	49,5	90,3	0,973	26	303
32	+41	24	+ 5	41	Peleas de Abajo	4	5,0	8 55	54,0	90,3	0,972	26	303
33	+41	24	+ 5	40	Jambrina	4	4,8	8 55	54,9	90,3	0,972	26	303
34	+41	25	+ 6	16	Fariza	4	4,5	8 55	22,6	90,3	0,972	26	302
35	+41	25	+ 6	12	Tudera	4	5,2	8 55	26,1	90,3	0,973	26	302
36	+41	25	+ 6	4	Fresnadillo	4	6,1	8 55	33,2	90,3	0,974	26	302
37	+41	25	+ 5	56	Arcillo	4	6,2	8 55	40,4	90,3	0,975	26	303
38	+41	25	+ 5	52	Pereruela	4	6,0	8 55	44,0	90,3	0,974	26	303
39	+41	25	+ 5	49	Pública de Campean ..	4	5,7	8 55	46,6	90,3	0,973	26	303
40	+41	25	+ 5	45	El Perdigon	4	5,2	8 55	50,2	90,3	0,973	26	303
41	+41	25	+ 5	42	Cazurra	4	4,6	8 55	52,9	90,3	0,972	26	303
42	+41	25	+ 5	38	Gema	4	3,8	8 55	56,5	90,3	0,971	26	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	7	39	2,5	307	353	8	53	21,4	320	359	8	57	23,0	118	157	10	19	27,1	130	157
2	7	39	6,0	307	353	8	53	27,3	316	356	8	57	31,2	121	160	10	19	37,7	130	157
3	7	39	8,6	307	353	8	53	32,1	314	354	8	57	37,2	123	163	10	19	45,7	130	157
4	7	39	9,5	307	353	8	53	33,7	313	353	8	57	39,1	124	163	10	19	48,3	130	157
5	7	39	11,7	307	353	8	53	37,9	311	351	8	57	43,9	126	165	10	19	55,0	131	157
6	7	39	12,1	307	353	8	53	38,7	311	351	8	57	44,8	126	166	10	19	56,3	131	157
7	7	39	16,1	307	353	8	53	46,7	307	347	8	57	53,0	130	169	10	20	8,3	131	157
8	7	39	21,1	307	352	8	53	57,1	303	343	8	58	2,4	134	173	10	20	22,9	131	157
9	7	39	26,1	306	352	8	54	8,3	299	338	8	58	11,2	139	178	10	20	37,6	131	157
10	7	39	0,0	307	353	8	53	16,5	321	1	8	57	16,9	116	156	10	19	18,6	130	157
11	7	39	1,8	307	353	8	53	19,4	319	359	8	57	21,1	118	157	10	19	23,9	130	157
12	7	39	7,4	307	353	8	53	29,3	314	354	8	57	34,3	123	162	10	19	41,1	130	157
13	7	39	11,8	307	353	8	53	37,6	310	350	8	57	43,8	127	166	10	19	54,4	131	157
14	7	39	16,7	307	352	8	53	47,5	306	346	8	57	53,7	131	171	10	20	9,0	131	157
15	7	39	17,6	307	352	8	53	49,4	305	345	8	57	55,4	132	171	10	20	11,7	131	157
16	7	39	2,7	307	353	8	53	20,3	317	357	8	57	23,4	120	159	10	19	25,9	130	157
17	7	39	4,0	307	353	8	53	22,6	316	356	8	57	26,5	121	160	10	19	29,9	130	157
18	7	39	4,9	307	353	8	53	24,2	316	355	8	57	28,5	122	161	10	19	32,6	130	157
19	7	39	11,0	307	353	8	53	35,7	310	350	8	57	41,9	127	166	10	19	51,1	131	157
20	7	39	11,5	307	353	8	53	36,6	310	349	8	57	42,8	128	167	10	19	52,5	131	157
21	7	39	12,8	307	353	8	53	39,2	309	348	8	57	45,5	129	168	10	19	56,4	131	157
22	7	39	14,1	307	353	8	53	41,9	307	347	8	57	48,2	130	169	10	20	0,4	131	157
23	7	39	15,0	307	352	8	53	43,8	307	346	8	57	50,0	131	170	10	20	3,1	131	157
24	7	39	22,7	306	352	8	54	0,4	300	339	8	58	4,0	138	177	10	20	25,7	131	157
25	7	39	26,4	306	352	8	54	8,9	297	336	8	58	10,0	141	180	10	20	36,3	131	157
26	7	39	2,4	307	353	8	53	19,1	317	357	8	57	22,6	120	160	10	19	24,0	130	157
27	7	39	6,3	307	353	8	53	26,2	313	353	8	57	31,5	124	163	10	19	35,9	130	157
28	7	39	9,4	307	353	8	53	32,1	311	350	8	57	38,1	127	166	10	19	45,2	131	157
29	7	39	9,8	307	353	8	53	32,9	310	350	8	57	39,1	127	166	10	19	46,6	131	157
30	7	39	14,7	307	352	8	53	42,8	306	346	8	57	48,9	131	171	10	20	1,1	131	157
31	7	39	16,5	307	352	8	53	46,6	304	344	8	57	52,3	133	172	10	20	6,5	131	157
32	7	39	18,8	306	352	8	53	51,4	302	342	8	57	56,4	135	174	10	20	13,1	131	157
33	7	39	19,2	306	352	8	53	52,4	302	342	8	57	57,2	135	174	10	20	14,4	131	157
34	7	39	3,4	307	353	8	53	20,2	315	355	8	57	24,8	122	161	10	19	26,1	130	157
35	7	39	5,2	307	353	8	53	23,4	313	353	8	57	28,7	124	163	10	19	31,4	130	157
36	7	39	8,7	307	353	8	53	30,1	310	350	8	57	36,2	127	166	10	19	42,0	131	157
37	7	39	12,2	307	352	8	53	37,2	307	347	8	57	43,4	130	169	10	19	52,6	131	157
38	7	39	14,0	307	352	8	53	40,9	306	345	8	57	46,9	132	171	10	19	57,9	131	157
39	7	39	15,3	307	352	8	53	43,7	305	344	8	57	49,4	133	172	10	20	1,9	131	157
40	7	39	17,1	306	352	8	53	47,6	303	343	8	57	52,8	134	174	10	20	7,2	131	157
41	7	39	18,4	306	352	8	53	50,5	302	341	8	57	55,2	136	175	10	20	11,2	131	157
42	7	39	20,2	306	352	8	53	54,6	300	340	8	57	58,3	137	176	10	20	16,5	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	+41	26	+ 6	16	Cozcurrita	4	5,0	8 55	22,4		90,3	0,973	26	302
2	+41	26	+ 6	12	Arganin	4	5,6	8 55	26,0		90,3	0,973	26	302
3	+41	26	+ 6	10	Monumenta	4	5,8	8 55	27,8		90,3	0,974	26	302
4	+41	26	+ 6	8	Luelmo	4	6,0	8 55	29,5		90,3	0,974	26	302
5	+41	26	+ 5	47	Tardobispo	4	5,1	8 55	48,3		90,3	0,973	26	303
6	+41	26	+ 5	45	Entrala	4	4,7	8 55	50,1		90,3	0,972	26	303
7	+41	26	+ 5	42	Pontejos	4	4,1	8 55	52,8		90,3	0,972	26	303
8	+41	26	+ 5	40	Casaseca de las Chanas...	4	3,6	8 55	54,6		90,3	0,971	26	303
9	+41	26	+ 5	34	Sanzoles	4	1,9	8 55	60,0		90,3	0,970	26	303
10	+41	27	+ 6	15	Badilla	4	5,5	8 55	23,2		90,3	0,973	26	302
11	+41	27	+ 6	3	Abelon	4	6,2	8 55	33,9		90,3	0,975	26	303
12	+41	27	+ 5	52	San Roman de los Infantes	4	5,4	8 55	43,7		90,3	0,973	26	303
13	+41	27	+ 5	44	Morales del Vino	4	3,9	8 55	50,8		90,3	0,972	26	303
14	+41	27	+ 5	41	Arcenillas	4	3,2	8 55	53,5		90,3	0,971	26	303
15	+41	27	+ 5	27	Valdefinjas	3	58,1	8 56	6,2		90,3	0,969	27	303
16	+41	28	+ 6	10	Gamones	4	6,1	8 55	27,5		90,3	0,975	26	302
17	+41	28	+ 6	6	Moral de Sayago	4	6,2	8 55	31,1		90,3	0,975	26	302
18	+41	28	+ 5	58	Villaseco	4	5,8	8 55	38,2		90,3	0,974	26	303
19	+41	28	+ 5	55	Almaraz de Duero	4	5,4	8 55	40,9		90,3	0,973	26	303
20	+41	28	+ 5	39	Moraleja del Vino	4	1,8	8 55	55,2		90,3	0,970	26	303
21	+41	28	+ 5	37	Bamba	4	1,1	8 55	57,0		90,3	0,970	26	303
22	+41	29	+ 6	10	Torregamones	4	6,1	8 55	27,4		90,3	0,975	26	302
23	+41	29	+ 6	8	Moralina	4	6,1	8 55	29,1		90,3	0,975	26	302
24	+41	29	+ 5	48	Carrascal	4	3,6	8 55	47,0		90,3	0,971	26	303
25	+41	29	+ 5	41	Villaralbo	4	1,6	8 55	53,3		90,3	0,970	26	303
26	+41	29	+ 5	36	Madridanos	3	59,7	8 55	57,7		90,3	0,969	26	303
27	+41	29	+ 5	29	Peleagonzalo	3	56,6	8 56	4,1		90,3	0,968	26	303
28	+41	30	+ 5	45	Zamora	4	2,0	8 55	49,5		90,3	0,970	26	303
29	+41	30	+ 5	36	San Pelayo	3	58,7	8 55	57,6		90,3	0,969	26	303
30	+41	30	+ 5	35	Villalazan	3	58,2	8 55	58,5		90,3	0,969	26	303
31	+41	30	+ 5	30	Monte la Reina	3	55,8	8 56	3,0		90,3	0,968	26	303
32	+41	31	+ 6	3	Villalcampo	4	5,4	8 55	33,3		90,3	0,973	26	303
33	+41	31	+ 5	58	Muelas del Pan	4	4,6	8 55	37,8		90,3	0,972	26	303
34	+41	31	+ 5	24	Toro	3	50,9	8 56	8,3		90,3	0,966	27	303
35	+41	31	+ 5	22	La Estacion	3	49,6	8 56	10,1		90,3	0,966	27	303
36	+41	32	+ 6	11	Villardiegua de la Ribera .	4	5,9	8 55	26,1		90,3	0,974	26	302
37	+41	32	+ 6	10	Las Quintanas	4	5,8	8 55	27,0		90,3	0,974	26	302
38	+41	32	+ 6	7	Villadepera	4	5,5	8 55	29,6		90,3	0,973	26	302
39	+41	32	+ 6	5	Carbajosa	4	5,3	8 55	31,4		90,3	0,973	26	302
40	+41	32	+ 5	59	Ricobayo	4	4,3	8 55	36,7		90,3	0,972	26	303
41	+41	32	+ 5	34	Fresno de la Ribera	3	55,2	8 55	59,1		90,3	0,968	26	303
42	+41	32	+ 5	23	Tagarabuena	3	48,6	8 56	9,0		90,3	0,966	27	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	3,6	307	353	8	53	19,9	314	354	8	57	24,9	123	162	10	19	25,5	130	157
2	7	39	5,3	307	353	8	53	23,1	312	352	8	57	28,7	125	164	10	19	30,8	130	157
3	7	39	6,2	307	353	8	53	24,8	312	352	8	57	30,6	125	165	10	19	33,4	130	157
4	7	39	7,0	307	353	8	53	26,5	311	351	8	57	32,5	126	166	10	19	36,1	130	157
5	7	39	16,3	306	352	8	53	45,7	303	342	8	57	50,8	135	174	10	20	3,9	131	157
6	7	39	17,2	306	352	8	53	47,7	302	342	8	57	52,4	135	175	10	20	6,6	131	157
7	7	39	18,6	306	352	8	53	50,7	301	340	8	57	54,8	137	176	10	20	10,5	131	157
8	7	39	19,5	306	352	8	53	52,7	300	340	8	57	56,3	137	176	10	20	13,2	131	157
9	7	39	22,2	306	352	8	53	59,0	298	337	8	58	0,9	140	179	10	20	21,2	131	157
10	7	39	4,1	307	353	8	53	20,4	313	352	8	57	25,9	124	164	10	19	26,3	130	157
11	7	39	9,4	307	352	8	53	30,7	308	348	8	57	36,9	129	169	10	19	42,1	131	157
12	7	39	14,2	306	352	8	53	40,9	304	343	8	57	46,3	134	173	10	19	56,7	131	157
13	7	39	17,8	306	352	8	53	48,8	301	340	8	57	52,7	137	176	10	20	7,3	131	157
14	7	39	19,1	306	352	8	53	51,9	299	339	8	57	55,1	138	177	10	20	11,2	131	157
15	7	39	25,5	306	352	8	54	7,0	294	333	8	58	5,2	144	183	10	20	29,8	131	157
16	7	39	6,4	307	352	8	53	24,4	310	349	8	57	30,5	127	167	10	19	32,3	131	157
17	7	39	8,2	307	352	8	53	27,9	308	348	8	57	34,1	129	168	10	19	37,6	131	157
18	7	39	11,7	306	352	8	53	35,2	305	345	8	57	41,0	132	171	10	19	48,1	131	157
19	7	39	13,0	306	352	8	53	38,1	304	344	8	57	43,5	133	173	10	19	52,1	131	157
20	7	39	20,2	306	352	8	53	54,2	298	337	8	57	56,0	140	179	10	20	13,3	131	157
21	7	39	21,1	306	352	8	53	56,4	297	336	8	57	57,5	141	180	10	20	15,9	131	157
22	7	39	6,6	307	352	8	53	24,2	309	348	8	57	30,4	128	168	10	19	31,7	131	158
23	7	39	7,4	307	352	8	53	26,0	308	348	8	57	32,2	129	169	10	19	34,3	131	157
24	7	39	16,3	306	352	8	53	45,1	300	340	8	57	48,7	137	176	10	20	0,8	131	157
25	7	39	19,4	306	352	8	53	52,4	297	337	8	57	54,0	140	179	10	20	10,0	131	157
26	7	39	21,7	306	352	8	53	57,8	295	335	8	57	57,5	142	181	10	20	16,6	131	157
27	7	39	24,9	306	352	8	54	5,7	292	332	8	58	2,3	145	184	10	20	25,9	131	157
28	7	39	17,8	306	352	8	53	48,5	298	337	8	57	50,5	139	179	10	20	4,1	131	157
29	7	39	21,8	306	352	8	53	58,2	294	334	8	57	56,9	143	182	10	20	16,0	131	157
30	7	39	22,3	306	352	8	53	59,3	294	333	8	57	57,5	144	183	10	20	17,3	131	157
31	7	39	24,6	306	352	8	54	5,0	292	331	8	58	0,8	146	185	10	20	24,0	131	157
32	7	39	9,9	306	352	8	53	30,6	304	344	8	57	35,9	133	173	10	19	39,7	131	158
33	7	39	12,1	306	352	8	53	35,4	302	342	8	57	40,0	135	174	10	19	46,3	131	157
34	7	39	27,4	306	352	8	54	12,7	288	328	8	58	3,7	149	188	10	20	31,3	131	157
35	7	39	28,4	306	352	8	54	15,2	287	327	8	58	4,8	150	189	10	20	33,9	131	157
36	7	39	6,5	306	352	8	53	23,1	306	346	8	57	29,0	131	170	10	19	28,6	131	158
37	7	39	7,0	306	352	8	53	24,0	306	345	8	57	29,8	132	171	10	19	29,9	131	158
38	7	39	8,3	306	352	8	53	26,8	304	344	8	57	32,3	133	172	10	19	33,9	131	158
39	7	39	9,2	306	352	8	53	28,7	304	343	8	57	34,0	134	173	10	19	36,5	131	158
40	7	39	11,8	306	352	8	53	34,6	301	341	8	57	38,8	136	175	10	19	44,4	131	158
41	7	39	23,0	306	352	8	54	1,4	291	331	8	57	56,6	146	185	10	20	17,4	131	157
42	7	39	28,1	306	352	8	54	14,7	287	326	8	58	3,2	151	190	10	20	32,0	131	157

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	+41 32	+ 5 18	Morales de Toro.....	3 44,9	8 56 13,6	90,3	0,965	27	303
2	+41 33	+ 5 48	La Hiniesta.....	4 0,3	8 55 46,4	90,3	0,970	26	303
3	+41 33	+ 5 46	Roales.....	3 59,5	8 55 48,2	90,3	0,969	26	303
4	+41 33	+ 5 45	Valcabado.....	3 59,1	8 55 49,1	90,3	0,969	26	303
5	+41 33	+ 5 42	Monfarracinos.....	3 57,8	8 55 51,8	90,3	0,969	26	303
6	+41 33	+ 5 37	Coreses.....	3 55,4	8 55 56,3	90,3	0,968	26	303
7	+41 34	+ 5 44	Cubillos.....	3 57,6	8 55 49,9	90,3	0,969	26	303
8	+41 34	+ 5 36	Algodre.....	3 53,5	8 55 57,0	90,3	0,967	26	303
9	+41 35	+ 6 7	Pino.....	4 4,2	8 55 29,2	90,3	0,972	26	302
10	+41 35	+ 6 3	Cerezal de Aliste.....	4 3,3	8 55 32,8	90,3	0,971	26	303
11	+41 35	+ 5 59	Villafior.....	4 2,2	8 55 36,3	90,3	0,971	26	303
12	+41 35	+ 5 57	Campillo.....	4 1,6	8 55 38,1	90,3	0,970	26	303
13	+41 35	+ 5 55	Almendra.....	4 0,9	8 55 39,9	90,3	0,970	26	303
14	+41 35	+ 5 54	Valdeperdices.....	4 0,6	8 55 40,8	90,3	0,970	26	303
15	+41 35	+ 5 39	Molacillos.....	3 53,7	8 55 54,2	90,3	0,967	26	303
16	+41 35	+ 5 30	Matilla la Seca.....	3 48,1	8 56 2,3	90,3	0,966	26	303
17	+41 35	+ 5 22	Villardondiego.....	3 42,0	8 56 9,5	90,3	0,964	27	303
18	+41 35	+ 5 20	Villavendimio.....	3 40,4	8 56 11,3	90,3	0,964	27	303
19	+41 36	+ 6 11	Castro de Alcanices.....	4 4,5	8 55 25,6	90,3	0,972	26	302
20	+41 36	+ 5 59	Villanueva de los Corchos..	4 1,4	8 55 36,2	90,3	0,970	26	303
21	+41 36	+ 5 52	Palacios del Pan.....	3 58,8	8 55 42,4	90,3	0,969	26	303
22	+41 36	+ 5 51	Andavias.....	3 58,3	8 55 43,3	90,3	0,969	26	303
23	+41 36	+ 5 34	Gallegos del Pan.....	3 49,0	8 55 58,5	90,3	0,966	26	303
24	+41 36	+ 5 26	Pozoantiguo.....	3 43,2	8 56 5,7	90,3	0,965	26	303
25	+41 36	+ 5 18	Villalonso.....	3 36,3	8 56 13,0	90,3	0,963	27	303
26	+41 37	+ 6 12	Brandilanes.....	4 4,1	8 55 24,6	90,3	0,972	26	302
27	+41 37	+ 6 5	Bermillo de Alba.....	4 2,4	8 55 30,8	90,3	0,971	26	303
28	+41 37	+ 6 2	Videmala.....	4 1,5	8 55 33,4	90,3	0,970	26	303
29	+41 37	+ 5 53	Mazares.....	3 58,1	8 55 41,4	90,3	0,969	26	303
30	+41 37	+ 5 40	Torres del Carrizal.....	3 51,2	8 55 53,0	90,3	0,967	26	303
31	+41 37	+ 5 32	Villalube.....	3 45,8	8 56 0,2	90,3	0,965	26	303
32	+41 38	+ 6 8	Fonfria.....	4 2,5	8 55 28,0	90,3	0,971	26	302
33	+41 38	+ 5 57	Manzanal del Barco.....	3 58,7	8 55 37,7	90,3	0,969	26	303
34	+41 38	+ 5 42	Moreruela de los Infanzones	3 50,9	8 55 51,1	90,3	0,966	26	303
35	+41 38	+ 5 38	Benegiles.....	3 48,2	8 55 54,7	90,3	0,966	26	303
36	+41 38	+ 5 28	Fuentesecas.....	3 40,6	8 56 3,7	90,3	0,964	26	303
37	+41 38	+ 5 25	Abezames.....	3 38,0	8 56 6,4	90,3	0,964	26	303
38	+41 38	+ 5 22	Pinilla de Toro.....	3 35,2	8 56 9,1	90,3	0,963	26	303
39	+41 39	+ 6 15	Moveros.....	4 3,6	8 55 21,7	90,3	0,972	26	302
40	+41 39	+ 6 11	Fornillos de Aliste.....	4 2,6	8 55 25,2	90,3	0,971	26	302
41	+41 39	+ 6 4	El Castillo de Alba.....	4 0,3	8 55 31,4	90,3	0,970	26	303
42	+41 39	+ 6 0	Carbajales de Alba.....	3 58,8	8 55 34,9	90,3	0,969	26	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact								
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z			
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o
1	7	39	30,4	306	352	8	54	21,0	285	324	8	58	5,9	153	192	10	20	38,6	131	157				
2	7	39	16,8	306	352	8	53	46,2	296	335	8	57	46,5	141	180	10	19	58,3	131	157				
3	7	39	17,7	306	352	8	53	48,4	295	335	8	57	47,9	142	181	10	20	1,0	131	157				
4	7	39	18,2	306	352	8	53	49,5	295	334	8	57	48,6	143	182	10	20	2,3	131	157				
5	7	39	19,5	306	352	8	53	52,8	294	333	8	57	50,6	144	183	10	20	6,2	131	157				
6	7	39	21,8	306	352	8	53	58,5	292	331	8	57	53,9	146	185	10	20	12,8	131	157				
7	7	39	18,8	306	352	8	53	51,0	293	333	8	57	48,6	144	183	10	20	3,0	131	157				
8	7	39	22,4	306	352	8	54	0,2	290	329	8	57	53,7	147	186	10	20	13,5	131	157				
9	7	39	8,7	306	352	8	53	27,1	301	341	8	57	31,3	136	175	10	19	32,1	131	158				
10	7	39	10,5	306	352	8	53	31,1	300	339	8	57	34,4	137	177	10	19	37,4	131	158				
11	7	39	12,2	306	352	8	53	35,2	298	338	8	57	37,4	139	178	10	19	42,6	131	158				
12	7	39	13,1	306	352	8	53	37,3	297	337	8	57	38,9	140	179	10	19	45,3	131	158				
13	7	39	14,0	306	352	8	53	39,4	297	336	8	57	40,3	141	180	10	19	47,9	131	158				
14	7	39	14,5	306	352	8	53	40,4	296	336	8	57	41,0	141	180	10	19	49,2	131	158				
15	7	39	21,2	306	352	8	53	57,3	290	330	8	57	51,0	147	186	10	20	9,0	131	157				
16	7	39	25,3	306	352	8	54	8,2	286	326	8	57	56,2	151	190	10	20	20,8	131	157				
17	7	39	29,0	306	352	8	54	18,4	283	322	8	58	0,4	155	193	10	20	31,4	131	157				
18	7	39	29,9	306	352	8	54	21,0	282	321	8	58	1,4	155	194	10	20	34,0	131	157				
19	7	39	7,1	306	352	8	53	23,3	302	342	8	57	27,8	135	174	10	19	26,3	131	158				
20	7	39	12,4	306	352	8	53	35,5	297	337	8	57	36,8	140	179	10	19	42,0	131	158				
21	7	39	15,5	306	352	8	53	43,0	294	334	8	57	41,8	143	182	10	19	51,2	131	158				
22	7	39	15,9	306	352	8	53	44,1	294	334	8	57	42,4	143	182	10	19	52,5	131	158				
23	7	39	23,6	306	352	8	54	3,9	287	326	8	57	53,0	150	189	10	20	14,9	131	157				
24	7	39	27,3	306	352	8	54	14,1	284	323	8	57	57,3	154	193	10	20	25,5	131	157				
25	7	39	31,0	306	352	8	54	24,7	280	319	8	58	1,0	158	196	10	20	36,0	131	157				
26	7	39	6,8	306	352	8	53	22,4	301	341	8	57	26,6	136	175	10	19	24,4	131	158				
27	7	39	9,9	306	352	8	53	29,5	299	338	8	57	31,9	139	178	10	19	33,5	131	158				
28	7	39	11,2	306	352	8	53	32,6	297	337	8	57	34,1	140	179	10	19	37,5	131	158				
29	7	39	15,2	306	352	8	53	42,3	294	333	8	57	40,4	143	183	10	19	49,3	131	158				
30	7	39	21,0	306	352	8	53	57,3	288	328	8	57	48,6	149	188	10	20	6,4	131	158				
31	7	39	24,7	306	352	8	54	7,2	285	324	8	57	53,0	152	191	10	20	16,9	131	157				
32	7	39	8,7	306	352	8	53	26,7	299	338	8	57	29,2	138	178	10	19	29,0	131	158				
33	7	39	13,6	306	352	8	53	38,3	294	334	8	57	37,0	143	182	10	19	43,5	131	158				
34	7	39	20,3	306	352	8	53	55,6	288	328	8	57	46,5	149	188	10	20	3,2	131	158				
35	7	39	22,1	306	352	8	54	0,5	287	326	8	57	48,7	151	190	10	20	8,4	131	158				
36	7	39	26,6	306	352	8	54	13,3	282	321	8	57	53,9	155	194	10	20	21,6	131	157				
37	7	39	28,0	306	352	8	54	17,3	281	320	8	57	55,3	157	195	10	20	25,5	131	157				
38	7	39	29,4	306	352	8	54	21,3	280	319	8	57	56,6	158	197	10	20	29,5	131	157				
39	7	39	5,8	306	352	8	53	19,8	300	340	8	57	23,4	137	176	10	19	19,3	131	158				
40	7	39	7,6	306	352	8	53	23,9	299	338	8	57	26,4	138	177	10	19	24,5	131	158				
41	7	39	10,6	306	352	8	53	31,2	296	336	8	57	31,5	141	180	10	19	33,7	131	158				
42	7	39	12,4	306	352	8	53	35,5	295	334	8	57	34,3	143	182	10	19	38,9	131	158				

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+41	39	+ 5	48	Montamarta	3 52,9	8 55	45,6	90,3	0,967	26	303
2	+41	39	+ 5	29	Malva	3 39,3	8 56	2,6	90,3	0,964	26	303
3	+41	39	+ 5	22	Vezdemarban	3 32,8	8 56	8,9	90,3	0,963	26	303
4	+41	40	+ 6	10	Samir de los Canos	4 1,5	8 55	26,0	90,3	0,970	26	302
5	+41	40	+ 6	6	Vide de Alba	4 0,1	8 55	29,5	90,3	0,970	26	303
6	+41	40	+ 6	2	Muga de Alba	3 58,5	8 55	33,0	90,3	0,969	26	303
7	+41	41	+ 6	29	Villarino Tras la Sierra ...	4 5,1	8 55	9,2	90,3	0,973	26	302
8	+41	41	+ 6	28	San Mamed	4 5,0	8 55	10,0	90,3	0,973	26	302
9	+41	41	+ 6	24	Santa Ana	4 4,3	8 55	13,5	90,3	0,972	26	302
10	+41	41	+ 6	19	Vivinera	4 3,2	8 55	17,9	90,3	0,971	26	302
11	+41	41	+ 6	17	Arcillera	4 2,7	8 55	19,7	90,3	0,971	26	302
12	+41	41	+ 6	15	Ceadea	4 2,2	8 55	21,4	90,3	0,971	26	302
13	+41	41	+ 6	5	Losacino	3 58,7	8 55	30,3	90,3	0,969	26	303
14	+41	41	+ 5	57	Losilla	3 54,9	8 55	37,4	90,3	0,968	26	303
15	+41	41	+ 5	54	Santa Eufemia del Barco .	3 53,3	8 55	40,0	90,3	0,967	26	303
16	+41	41	+ 5	43	Piedrahita de Castro	3 46,3	8 55	49,8	90,3	0,965	26	303
17	+41	41	+ 5	39	Cerecinos del Carrizal ...	3 43,3	8 55	53,4	90,3	0,965	26	303
18	+41	41	+ 5	36	Aspariegos	3 40,9	8 55	56,1	90,3	0,964	26	303
19	+41	41	+ 5	27	Bustillo del Oro	3 32,7	8 56	4,1	90,3	0,963	26	303
20	+41	42	+ 6	31	Latedo	4 5,0	8 55	7,3	90,3	0,973	26	302
21	+41	42	+ 6	21	Alcanices	4 3,1	8 55	16,1	90,3	0,971	26	302
22	+41	42	+ 6	6	Vegalatrave	3 58,0	8 55	29,3	90,3	0,969	26	303
23	+41	42	+ 5	58	Marquiz de Alba	3 54,1	8 55	36,3	90,3	0,967	26	303
24	+41	42	+ 5	51	San Pedro de las Cuevas .	3 50,0	8 55	42,6	90,3	0,966	26	303
25	+41	42	+ 5	45	San Cebrian de Castro ...	3 45,9	8 55	47,9	90,3	0,965	26	303
26	+41	42	+ 5	32	Pobladura de Valderaduey	3 35,0	8 55	59,5	90,3	0,963	26	303
27	+41	43	+ 6	22	Alcorcillo	4 2,6	8 55	15,1	90,3	0,971	26	302
28	+41	43	+ 6	19	Matellanes	4 1,8	8 55	17,7	90,3	0,970	26	302
29	+41	43	+ 6	14	Mellanes	4 0,1	8 55	22,1	90,3	0,970	26	302
30	+41	43	+ 6	12	Lober	3 59,3	8 55	23,8	90,3	0,969	26	302
31	+41	43	+ 6	9	Domez	3 58,1	8 55	26,5	90,3	0,969	26	302
32	+41	43	+ 5	52	Perilla de Castro	3 48,9	8 55	41,5	90,3	0,966	26	303
33	+41	43	+ 5	42	Pajares de la Lampreana .	3 41,5	8 55	50,4	90,3	0,964	26	303
34	+41	43	+ 5	39	Arquillinos	3 39,0	8 55	53,1	90,3	0,964	26	303
35	+41	43	+ 5	32	Castronuevo	3 32,5	8 55	59,4	90,3	0,963	26	303
36	+41	43	+ 5	27	Belver de los Montes	3 27,3	8 56	3,9	90,3	0,962	26	303
37	+41	44	+ 6	33	San Martin del Pedroso ..	4 4,4	8 55	5,3	90,3	0,972	26	302
38	+41	44	+ 6	27	Sejas de Aliste	4 3,2	8 55	10,6	90,3	0,971	26	302
39	+41	44	+ 6	18	Ufones	4 0,6	8 55	18,5	90,3	0,970	26	302
40	+41	44	+ 6	16	Rabanales	3 59,8	8 55	20,2	90,3	0,969	26	302
41	+41	44	+ 6	13	Tolilla	3 58,7	8 55	22,9	90,3	0,969	26	302
42	+41	44	+ 6	10	Gallegos del Rio	3 57,4	8 55	25,5	90,3	0,968	26	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact									
	UT			P		Z			UT			P		Z		UT			P		Z				
	h	m	s	°	'	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'	°	h	m	s	°	'
1	7	39	17,7	306	352	8	53	49,1	290	329	8	57	42,0	148	187	10	19	54,7	131	158					
2	7	39	26,3	306	352	8	54	12,9	282	321	8	57	52,2	156	195	10	20	19,6	131	157					
3	7	39	29,6	306	352	8	54	22,4	278	318	8	57	55,2	159	198	10	20	28,8	131	157					
4	7	39	8,1	306	352	8	53	25,2	297	337	8	57	26,6	140	179	10	19	25,2	131	158					
5	7	39	9,9	306	352	8	53	29,4	296	335	8	57	29,5	141	180	10	19	30,5	131	158					
6	7	39	11,7	306	352	8	53	33,7	294	334	8	57	32,2	143	182	10	19	35,7	131	158					
7	7	39	0,1	306	352	8	53	6,5	304	343	8	57	11,6	133	173	10	18	59,8	131	158					
8	7	39	0,5	306	352	8	53	7,5	303	343	8	57	12,5	134	173	10	19	1,1	131	158					
9	7	39	2,2	306	352	8	53	11,3	302	342	8	57	15,6	135	174	10	19	6,3	131	158					
10	7	39	4,4	306	352	8	53	16,2	300	340	8	57	19,5	137	176	10	19	12,9	131	158					
11	7	39	5,2	306	352	8	53	18,3	299	339	8	57	21,0	138	177	10	19	15,5	131	158					
12	7	39	6,1	306	352	8	53	20,3	298	338	8	57	22,5	139	178	10	19	18,1	131	158					
13	7	39	10,5	306	352	8	53	30,9	294	334	8	57	29,5	143	182	10	19	31,2	131	158					
14	7	39	14,0	306	352	8	53	39,8	291	331	8	57	34,7	146	185	10	19	41,7	131	158					
15	7	39	15,4	306	352	8	53	43,3	290	329	8	57	36,6	147	186	10	19	45,6	131	158					
16	7	39	20,3	306	352	8	53	56,6	285	325	8	57	42,9	152	191	10	20	0,0	131	158					
17	7	39	22,1	306	352	8	54	1,7	284	323	8	57	44,9	154	193	10	20	5,2	131	158					
18	7	39	23,5	306	352	8	54	5,5	282	322	8	57	46,4	155	194	10	20	9,2	131	158					
19	7	39	27,6	306	351	8	54	17,7	278	318	8	57	50,4	159	198	10	20	21,0	131	158					
20	7	38	59,4	306	352	8	53	4,7	303	343	8	57	9,7	133	173	10	18	56,6	131	158					
21	7	39	3,7	306	352	8	53	14,5	300	339	8	57	17,5	137	177	10	19	9,7	131	158					
22	7	39	10,2	306	352	8	53	30,2	294	333	8	57	28,2	143	182	10	19	29,3	131	158					
23	7	39	13,7	306	352	8	53	39,2	291	330	8	57	33,3	147	186	10	19	39,7	131	158					
24	7	39	16,9	306	352	8	53	47,5	288	327	8	57	37,5	150	189	10	19	48,9	131	158					
25	7	39	19,6	306	352	8	53	54,9	285	324	8	57	40,7	152	191	10	19	56,8	131	158					
26	7	39	25,4	306	351	8	54	11,9	279	319	8	57	46,9	158	197	10	20	13,8	131	158					
27	7	39	3,4	306	352	8	53	13,7	299	339	8	57	16,3	138	177	10	19	7,8	131	158					
28	7	39	4,7	306	352	8	53	16,7	298	337	8	57	18,5	139	178	10	19	11,7	131	158					
29	7	39	6,9	306	352	8	53	22,0	296	335	8	57	22,1	141	180	10	19	18,2	131	158					
30	7	39	7,7	306	352	8	53	24,1	295	335	8	57	23,4	142	181	10	19	20,8	131	158					
31	7	39	9,0	306	352	8	53	27,4	294	333	8	57	25,5	143	182	10	19	24,8	131	158					
32	7	39	16,6	306	352	8	53	47,0	287	326	8	57	35,9	150	189	10	19	47,0	131	158					
33	7	39	21,1	306	352	8	53	59,6	283	322	8	57	41,1	155	193	10	20	0,1	131	158					
34	7	39	22,4	306	352	8	54	3,5	281	321	8	57	42,5	156	195	10	20	4,0	131	158					
35	7	39	25,6	306	351	8	54	13,0	278	317	8	57	45,5	159	198	10	20	13,2	131	158					
36	7	39	27,9	306	351	8	54	20,1	276	315	8	57	47,4	162	200	10	20	19,7	131	158					
37	7	38	58,8	306	352	8	53	3,1	302	342	8	57	7,5	135	174	10	18	52,9	131	158					
38	7	39	1,4	306	352	8	53	8,9	300	340	8	57	12,1	137	176	10	19	0,7	131	158					
39	7	39	5,3	306	352	8	53	18,1	296	336	8	57	18,7	141	180	10	19	12,4	131	158					
40	7	39	6,1	306	352	8	53	20,2	296	335	8	57	20,1	141	181	10	19	15,0	131	158					
41	7	39	7,5	306	352	8	53	23,4	294	334	8	57	22,1	143	182	10	19	19,0	131	158					
42	7	39	8,8	306	352	8	53	26,7	293	333	8	57	24,1	144	183	10	19	22,9	131	158					

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	Position				Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse					
	Latitude		Longitude				UT	Obs.	g	h	a	
	o	'	o	'								h
1	+41	44	+ 5	58	Olmillos de Castro.....	3 51,1	8 55	36,1	90,3	0,966	26	303
2	+41	44	+ 5	55	Navianos de Alba.....	3 49,2	8 55	38,8	90,3	0,966	26	303
3	+41	44	+ 5	47	Fontanillas de Castro.....	3 43,5	8 55	45,9	90,3	0,965	26	303
4	+41	45	+ 6	29	Trabazos.....	4 3,0	8 55	8,7	90,3	0,971	26	302
5	+41	45	+ 6	26	Rabano de Aliste.....	4 2,2	8 55	11,3	90,3	0,971	26	302
6	+41	45	+ 6	23	Tola.....	4 1,3	8 55	14,0	90,3	0,970	26	302
7	+41	45	+ 6	21	San Juan del Rebollar.....	4 0,7	8 55	15,7	90,3	0,970	26	302
8	+41	45	+ 6	11	Flores.....	3 56,6	8 55	24,5	90,3	0,968	26	302
9	+41	45	+ 6	7	Puercas.....	3 54,6	8 55	28,0	90,3	0,968	26	303
10	+41	45	+ 5	59	San Martin de Tabara.....	3 50,0	8 55	35,1	90,3	0,966	26	303
11	+41	45	+ 5	42	Manganeses de la Lampreana	3 37,1	8 55	50,2	90,3	0,963	26	303
12	+41	45	+ 5	38	Villalba de la Lampreana....	3 33,4	8 55	53,8	90,3	0,963	26	303
13	+41	46	+ 6	30	Nuez.....	4 2,6	8 55	7,7	90,3	0,971	26	302
14	+41	46	+ 6	28	Vinas.....	4 2,0	8 55	9,5	90,3	0,971	26	302
15	+41	46	+ 6	25	Ribas.....	4 1,1	8 55	12,1	90,3	0,970	26	302
16	+41	46	+ 6	18	Grisuela.....	3 58,5	8 55	18,2	90,3	0,969	26	302
17	+41	46	+ 6	13	Fradellos.....	3 56,3	8 55	22,6	90,3	0,968	26	302
18	+41	46	+ 6	10	Valer.....	3 54,8	8 55	25,3	90,3	0,968	26	303
19	+41	46	+ 6	4	Ferreruela.....	3 51,5	8 55	30,5	90,3	0,967	26	303
20	+41	46	+ 5	46	Riego del Camino.....	3 38,4	8 55	46,5	90,3	0,964	26	303
21	+41	46	+ 5	30	Canizo.....	3 22,0	8 56	0,8	90,3	0,961	26	303
22	+41	47	+ 6	24	El Poyo.....	3 59,8	8 55	12,9	90,3	0,969	26	302
23	+41	47	+ 6	21	San Vitero.....	3 58,6	8 55	15,5	90,3	0,969	26	302
24	+41	47	+ 6	13	Bercianos de Aliste.....	3 55,0	8 55	22,5	90,3	0,968	26	302
25	+41	47	+ 5	59	Escobar.....	3 46,5	8 55	34,8	90,3	0,965	26	303
26	+41	47	+ 5	53	Pozuelo de Tabara.....	3 42,0	8 55	40,2	90,3	0,964	26	303
27	+41	48	+ 6	28	San Blas.....	4 0,3	8 55	9,3	90,3	0,970	26	302
28	+41	48	+ 6	27	Vega de Nuez.....	3 59,9	8 55	10,1	90,3	0,970	26	302
29	+41	48	+ 6	23	San Cristobal de Aliste.....	3 58,4	8 55	13,6	90,3	0,969	26	302
30	+41	48	+ 6	19	Villarino de Cebal.....	3 56,6	8 55	17,1	90,3	0,968	26	302
31	+41	48	+ 6	15	San Vicente de la Cabeza ...	3 54,7	8 55	20,6	90,3	0,968	26	302
32	+41	48	+ 6	8	Abejera.....	3 50,7	8 55	26,8	90,3	0,966	26	303
33	+41	48	+ 6	4	Sesnandez.....	3 48,2	8 55	30,3	90,3	0,966	26	303
34	+41	48	+ 5	52	Moreruela de Tabara.....	3 39,1	8 55	40,9	90,3	0,964	26	303
35	+41	48	+ 5	38	Villarrin de Campos.....	3 25,3	8 55	53,4	90,3	0,961	26	303
36	+41	49	+ 6	16	Palazuelo de las Cuevas.....	3 53,8	8 55	19,6	90,3	0,967	26	302
37	+41	49	+ 6	13	Campogrande de Aliste.....	3 52,1	8 55	22,3	90,3	0,967	26	302
38	+41	49	+ 6	10	Riofrio de Aliste.....	3 50,3	8 55	24,9	90,3	0,966	26	303
39	+41	49	+ 5	57	Tabara.....	3 41,0	8 55	36,4	90,3	0,964	26	303
40	+41	49	+ 5	51	Santa Eulalia de Tabara.....	3 35,9	8 55	41,7	90,3	0,963	26	303
41	+41	49	+ 5	44	Granja de Moreruela.....	3 29,0	8 55	47,9	90,3	0,962	26	303
42	+41	49	+ 5	36	Otero de Sariegos.....	3 20,0	8 55	55,0	90,3	0,961	26	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	14,1	306	352	8	53	40,5	288	328	8	57	31,5	149	188	10	19	38,5	131	158
2	7	39	15,4	306	352	8	53	44,1	287	327	8	57	33,3	150	189	10	19	42,5	131	158
3	7	39	19,0	306	352	8	53	54,0	284	323	8	57	37,5	154	192	10	19	52,9	131	158
4	7	39	0,7	306	352	8	53	7,1	300	339	8	57	10,2	137	177	10	18	57,5	131	158
5	7	39	2,0	306	352	8	53	10,2	298	338	8	57	12,4	138	178	10	19	1,4	131	158
6	7	39	3,3	306	352	8	53	13,2	297	337	8	57	14,6	140	179	10	19	5,3	131	158
7	7	39	4,1	306	352	8	53	15,3	297	336	8	57	16,0	140	180	10	19	7,9	131	158
8	7	39	8,5	306	352	8	53	26,1	293	332	8	57	22,7	144	184	10	19	21,0	131	158
9	7	39	10,2	306	352	8	53	30,6	291	330	8	57	25,3	146	185	10	19	26,2	131	158
10	7	39	13,8	306	352	8	53	40,0	288	327	8	57	30,0	149	188	10	19	36,6	131	158
11	7	39	21,4	306	351	8	54	1,5	280	320	8	57	38,6	157	196	10	19	58,9	131	158
12	7	39	23,2	306	351	8	54	7,0	279	318	8	57	40,3	159	198	10	20	4,1	131	158
13	7	39	0,4	306	352	8	53	6,4	299	339	8	57	8,9	138	177	10	18	55,7	131	158
14	7	39	1,3	306	352	8	53	8,4	298	338	8	57	10,4	139	178	10	18	58,3	131	158
15	7	39	2,6	306	352	8	53	11,5	297	337	8	57	12,6	140	179	10	19	2,2	131	158
16	7	39	5,6	306	352	8	53	18,9	294	334	8	57	17,4	143	182	10	19	11,3	131	158
17	7	39	7,8	306	352	8	53	24,4	292	332	8	57	20,7	145	184	10	19	17,8	131	158
18	7	39	9,1	306	352	8	53	27,8	291	331	8	57	22,6	146	185	10	19	21,7	131	158
19	7	39	11,7	306	352	8	53	34,7	289	328	8	57	26,2	148	187	10	19	29,5	131	158
20	7	39	19,8	306	351	8	53	57,2	281	320	8	57	35,6	156	195	10	19	53,0	131	158
21	7	39	27,0	306	351	8	54	19,7	274	313	8	57	41,7	164	202	10	20	13,9	131	158
22	7	39	3,2	306	352	8	53	12,9	296	335	8	57	12,7	141	180	10	19	2,9	131	158
23	7	39	4,5	306	352	8	53	16,1	294	334	8	57	14,7	143	182	10	19	6,8	131	158
24	7	39	7,9	306	352	8	53	24,9	291	331	8	57	19,9	146	185	10	19	17,2	131	158
25	7	39	14,1	306	352	8	53	41,5	286	325	8	57	28,0	152	191	10	19	35,4	131	158
26	7	39	16,8	306	351	8	53	49,0	283	322	8	57	31,1	154	193	10	19	43,3	131	158
27	7	39	1,6	306	352	8	53	9,1	296	336	8	57	9,3	141	180	10	18	57,1	131	158
28	7	39	2,0	306	352	8	53	10,1	296	335	8	57	10,0	141	180	10	18	58,4	131	158
29	7	39	3,8	306	352	8	53	14,4	294	334	8	57	12,7	143	182	10	19	3,6	131	158
30	7	39	5,5	306	352	8	53	18,7	293	332	8	57	15,4	144	183	10	19	8,8	131	158
31	7	39	7,2	306	352	8	53	23,2	291	331	8	57	17,9	146	185	10	19	14,0	131	158
32	7	39	10,3	306	352	8	53	31,3	288	328	8	57	22,1	149	188	10	19	23,1	131	158
33	7	39	12,1	306	352	8	53	36,1	287	326	8	57	24,3	151	190	10	19	28,3	131	158
34	7	39	17,4	306	351	8	53	51,3	281	321	8	57	30,4	156	195	10	19	44,0	131	158
35	7	39	23,7	306	351	8	54	10,6	275	314	8	57	35,9	162	201	10	20	2,2	131	158
36	7	39	7,0	306	352	8	53	22,7	290	330	8	57	16,5	147	186	10	19	12,1	131	158
37	7	39	8,3	306	352	8	53	26,1	289	329	8	57	18,3	148	187	10	19	16,0	131	158
38	7	39	9,6	306	352	8	53	29,7	288	327	8	57	20,0	149	188	10	19	19,9	131	158
39	7	39	15,3	306	351	8	53	45,8	282	322	8	57	26,8	155	194	10	19	36,8	131	158
40	7	39	18,0	306	351	8	53	53,7	280	319	8	57	29,5	157	196	10	19	44,7	131	158
41	7	39	21,2	306	351	8	54	3,3	277	316	8	57	32,3	161	199	10	19	53,8	131	158
42	7	39	24,8	306	351	8	54	14,9	273	312	8	57	34,9	164	203	10	20	4,2	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	Position		Nom du lieu	Durée de la phase centrale	Maximum de l'éclipse									
	Longitude				UT	Obs.	g	h	a					
	Latitude	Longitude								h	m	s	%	o
	o	'	o	'	m	s								
1	+41	49	+ 5	28	San Martin de Valderaduey	3	9,5	8	56	2,2	90,3	0,959	26	303
2	+41	49	+ 5	28	Villardiga	3	9,5	8	56	2,2	90,3	0,959	26	303
3	+41	49	+ 5	17	Cotanes	2	52,2	8	56	12,0	90,3	0,957	26	303
4	+41	50	+ 6	29	Moldones	3	58,6	8	55	8,2	90,3	0,969	26	302
5	+41	50	+ 6	24	Gallegos del Campo	3	56,4	8	55	12,5	90,3	0,968	26	302
6	+41	50	+ 6	18	Las Torres de Aliste	3	53,4	8	55	17,8	90,3	0,967	26	302
7	+41	50	+ 5	58	San Lorenzo	3	39,7	8	55	35,4	90,3	0,964	26	303
8	+41	50	+ 5	52	Faramontanos de Tabara ...	3	34,4	8	55	40,7	90,3	0,963	26	303
9	+41	51	+ 6	20	Pobladura de Aliste	3	53,1	8	55	15,9	90,3	0,967	26	302
10	+41	51	+ 6	14	Cabanas de Aliste	3	49,5	8	55	21,2	90,3	0,966	26	302
11	+41	51	+ 6	11	Sarracin de Aliste	3	47,5	8	55	23,8	90,3	0,966	26	303
12	+41	51	+ 5	37	Villafafila	3	14,7	8	55	53,9	90,3	0,960	26	303
13	+41	51	+ 5	30	Tapioles	3	5,0	8	56	0,1	90,3	0,959	26	303
14	+41	52	+ 6	27	Figuera de Abajo	3	55,3	8	55	9,7	90,3	0,968	26	302
15	+41	52	+ 6	26	Figuera de Arriba	3	54,8	8	55	10,6	90,3	0,968	26	302
16	+41	52	+ 6	22	Mahide	3	52,7	8	55	14,1	90,3	0,967	26	302
17	+41	52	+ 5	24	Villalpando	2	51,1	8	56	5,4	90,3	0,957	26	303
18	+41	52	+ 5	21	Quintanilla del Monte	2	45,6	8	56	8,0	90,3	0,957	26	303
19	+41	53	+ 6	30	Villarino de Manzanas	3	55,5	8	55	7,0	90,3	0,968	25	302
20	+41	53	+ 5	45	Bretocino	3	18,4	8	55	46,5	90,3	0,960	26	303
21	+41	53	+ 5	44	Breto	3	17,1	8	55	47,4	90,3	0,960	26	303
22	+41	53	+ 5	43	Santovenia	3	15,8	8	55	48,3	90,3	0,960	26	303
23	+41	53	+ 5	35	San Agustin del Pozo	3	4,8	8	55	55,4	90,3	0,959	26	303
24	+41	53	+ 5	34	Revellinos	3	3,3	8	55	56,3	90,3	0,958	26	303
25	+41	54	+ 6	32	Riomanzanas	3	55,1	8	55	5,2	90,3	0,968	25	302
26	+41	54	+ 6	26	Flechas	3	51,9	8	55	10,4	90,3	0,967	26	302
27	+41	54	+ 6	23	San Pedro de las Herreras .	3	50,1	8	55	13,0	90,3	0,966	26	302
28	+41	54	+ 6	11	Ferreras de Arriba	3	41,7	8	55	23,5	90,3	0,964	26	303
29	+41	54	+ 6	5	Ferreras de Abajo	3	36,7	8	55	28,7	90,3	0,963	26	303
30	+41	54	+ 6	1	Litos	3	33,0	8	55	32,3	90,3	0,963	26	303
31	+41	54	+ 5	50	Friera de Valverde	3	21,3	8	55	42,0	90,3	0,961	26	303
32	+41	54	+ 5	45	Olmillos de Valverde	3	15,1	8	55	46,4	90,3	0,960	26	303
33	+41	54	+ 5	34	Vidayanes	2	59,3	8	55	56,2	90,3	0,958	26	303
34	+41	54	+ 5	29	Cerecinos de Campos	2	50,9	8	56	0,6	90,3	0,957	26	303
35	+41	54	+ 5	24	Quintanilla del Olmo	2	41,6	8	56	5,1	90,3	0,956	26	303
36	+41	54	+ 5	21	Villamayor de Campos	2	35,5	8	56	7,8	90,3	0,956	26	303
37	+41	55	+ 5	54	Pública de Valverde	3	22,9	8	55	38,3	90,3	0,961	26	303
38	+41	55	+ 5	47	Burganes de Valverde	3	14,3	8	55	44,5	90,3	0,960	26	303
39	+41	55	+ 5	44	Milles de la Polvorosa	3	10,3	8	55	47,2	90,3	0,959	26	303
40	+41	55	+ 5	41	Villaveza del Agua	3	6,1	8	55	49,8	90,3	0,959	26	303
41	+41	55	+ 5	25	Prado	2	38,6	8	56	4,1	90,3	0,956	26	303
42	+41	56	+ 6	32	Santa Cruz de los Cuerragos	3	52,3	8	55	5,0	90,3	0,967	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	28,4	306	351	8	54	27,3	269	308	8	57	36,8	169	207	10	20	14,7	132	158
2	7	39	28,4	306	351	8	54	27,3	269	308	8	57	36,8	169	207	10	20	14,7	132	158
3	7	39	33,5	306	351	8	54	45,8	263	302	8	57	38,0	175	213	10	20	29,0	132	158
4	7	39	1,5	306	352	8	53	8,8	294	334	8	57	7,4	142	182	10	18	54,7	131	158
5	7	39	3,7	306	352	8	53	14,2	292	332	8	57	10,7	144	184	10	19	1,2	131	158
6	7	39	6,3	306	352	8	53	21,0	290	330	8	57	14,4	147	186	10	19	8,9	131	158
7	7	39	15,1	306	351	8	53	45,4	282	321	8	57	25,1	155	194	10	19	34,9	131	158
8	7	39	17,7	306	351	8	53	53,4	279	318	8	57	27,8	158	197	10	19	42,8	131	158
9	7	39	5,6	306	352	8	53	19,3	290	329	8	57	12,4	147	186	10	19	5,8	131	158
10	7	39	8,2	306	352	8	53	26,3	287	327	8	57	15,9	150	189	10	19	13,6	131	158
11	7	39	9,5	306	351	8	53	30,0	286	326	8	57	17,5	151	190	10	19	17,5	131	158
12	7	39	24,7	306	351	8	54	16,4	271	310	8	57	31,1	166	205	10	20	1,7	131	158
13	7	39	27,9	306	351	8	54	27,5	267	306	8	57	32,5	170	209	10	20	10,8	132	158
14	7	39	2,7	306	352	8	53	12,0	292	331	8	57	7,3	145	184	10	18	56,1	131	158
15	7	39	3,1	306	352	8	53	13,1	291	331	8	57	7,9	146	185	10	18	57,4	131	158
16	7	39	4,9	306	352	8	53	17,7	290	329	8	57	10,3	147	186	10	19	2,6	131	158
17	7	39	30,8	306	351	8	54	39,7	263	302	8	57	30,8	175	213	10	20	18,0	132	158
18	7	39	32,2	306	351	8	54	45,1	261	300	8	57	30,7	177	215	10	20	21,9	132	158
19	7	39	1,6	306	352	8	53	9,2	292	331	8	57	4,7	145	184	10	18	51,7	131	158
20	7	39	21,4	306	351	8	54	7,2	272	311	8	57	25,6	165	204	10	19	50,0	131	158
21	7	39	21,9	306	351	8	54	8,7	272	311	8	57	25,9	166	204	10	19	51,3	131	158
22	7	39	22,3	306	351	8	54	10,3	271	310	8	57	26,1	166	205	10	19	52,6	131	158
23	7	39	25,9	306	351	8	54	22,9	267	306	8	57	27,7	170	209	10	20	3,0	132	158
24	7	39	26,4	306	351	8	54	24,5	267	306	8	57	27,8	171	209	10	20	4,3	132	158
25	7	39	0,9	306	352	8	53	7,5	291	331	8	57	2,6	145	185	10	18	48,5	131	158
26	7	39	3,5	306	351	8	53	14,3	289	329	8	57	6,3	148	187	10	18	56,3	131	158
27	7	39	4,8	306	351	8	53	17,8	288	327	8	57	8,0	149	188	10	19	0,2	131	158
28	7	39	10,0	306	351	8	53	32,5	283	322	8	57	14,3	154	193	10	19	15,7	131	158
29	7	39	12,7	306	351	8	53	40,3	280	320	8	57	17,0	157	196	10	19	23,5	131	158
30	7	39	14,4	306	351	8	53	45,7	278	318	8	57	18,7	159	198	10	19	28,6	131	158
31	7	39	19,3	306	351	8	54	1,2	273	313	8	57	22,5	164	203	10	19	42,9	131	158
32	7	39	21,6	306	351	8	54	8,7	271	310	8	57	23,8	166	205	10	19	49,4	131	158
33	7	39	26,6	306	351	8	54	26,4	265	304	8	57	25,7	172	211	10	20	3,7	132	158
34	7	39	28,9	306	351	8	54	35,0	263	302	8	57	26,0	175	213	10	20	10,2	132	158
35	7	39	31,2	306	351	8	54	44,1	260	299	8	57	25,8	178	216	10	20	16,7	132	158
36	7	39	32,6	306	351	8	54	49,9	258	297	8	57	25,4	180	218	10	20	20,6	132	158
37	7	39	17,7	306	351	8	53	56,8	274	313	8	57	19,7	163	202	10	19	37,1	131	158
38	7	39	20,9	306	351	8	54	7,2	271	310	8	57	21,6	167	205	10	19	46,2	131	158
39	7	39	22,2	306	351	8	54	11,9	269	308	8	57	22,2	168	207	10	19	50,1	131	158
40	7	39	23,6	306	351	8	54	16,7	268	307	8	57	22,7	170	208	10	19	54,0	131	158
41	7	39	30,9	306	351	8	54	44,7	259	298	8	57	23,2	179	217	10	20	14,8	132	158
42	7	39	1,3	306	351	8	53	8,7	289	329	8	57	1,0	148	187	10	18	47,4	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	+41	56	+	6	29	Linarejos.....	3	50,5	8	55	7,6	90,3	0,966	25	302
2	+41	56	+	6	21	Boya.....	3	45,3	8	55	14,5	90,3	0,965	26	302
3	+41	56	+	6	17	Villardecervos.....	3	42,3	8	55	18,0	90,3	0,964	26	302
4	+41	56	+	5	58	Villanueva de las Peras.....	3	24,5	8	55	34,7	90,3	0,961	26	303
5	+41	56	+	5	57	Bercianos de Valverde.....	3	23,4	8	55	35,6	90,3	0,961	26	303
6	+41	56	+	5	56	Santa Maria de Valverde....	3	22,2	8	55	36,4	90,3	0,961	26	303
7	+41	56	+	5	53	Morales de Valverde.....	3	18,6	8	55	39,1	90,3	0,960	26	303
8	+41	56	+	5	42	Arcos de la Polvorosa.....	3	3,7	8	55	48,8	90,3	0,958	26	303
9	+41	56	+	5	40	Barcial del Barco.....	3	0,7	8	55	50,6	90,3	0,958	26	303
10	+41	56	+	5	33	San Esteban del Molar.....	2	48,9	8	55	56,8	90,3	0,957	26	303
11	+41	56	+	5	20	Villar de Fallaves.....	2	21,9	8	56	8,4	90,3	0,955	26	303
12	+41	57	+	6	43	Calabor.....	3	56,5	8	54	55,3	90,2	0,968	25	302
13	+41	57	+	6	37	Rihonor de Castilla.....	3	53,5	8	55	0,5	90,2	0,967	25	302
14	+41	57	+	6	13	Villanueva de Valrojo.....	3	36,8	8	55	21,4	90,3	0,963	26	303
15	+41	57	+	6	9	Otero de Bodas.....	3	33,1	8	55	24,9	90,3	0,963	26	303
16	+41	57	+	5	52	San Pedro de Zamudia.....	3	14,1	8	55	39,9	90,3	0,960	26	303
17	+41	57	+	5	51	Villaveza de Valverde.....	3	12,8	8	55	40,7	90,3	0,960	26	303
18	+41	57	+	5	49	Navianos de Valverde.....	3	10,1	8	55	42,5	90,3	0,959	26	303
19	+41	57	+	5	46	Mozar.....	3	5,8	8	55	45,2	90,3	0,959	26	303
20	+41	57	+	5	41	Santa Colomba de las Monjas	2	58,2	8	55	49,6	90,3	0,958	26	303
21	+41	57	+	5	28	Villalobos.....	2	34,2	8	56	1,2	90,3	0,956	26	303
22	+41	58	+	6	54	San Ciprian.....	3	59,8	8	54	45,8	90,2	0,970	25	302
23	+41	58	+	6	53	Hermisende.....	3	59,4	8	54	46,6	90,2	0,969	25	302
24	+41	58	+	6	50	La Tejera.....	3	58,3	8	54	49,2	90,2	0,969	25	302
25	+41	58	+	6	40	Santa Cruz de Abranes.....	3	53,7	8	54	57,8	90,2	0,967	25	302
26	+41	58	+	6	28	Pedroso de la Carballeda....	3	46,4	8	55	8,2	90,3	0,965	25	302
27	+41	58	+	6	26	Foloso de la Carballeda....	3	45,0	8	55	10,0	90,3	0,965	25	302
28	+41	58	+	6	23	Codesal.....	3	42,8	8	55	12,6	90,3	0,964	26	302
29	+41	58	+	6	20	Cional.....	3	40,5	8	55	15,2	90,3	0,964	26	302
30	+41	58	+	6	12	Val de Santa Maria.....	3	33,5	8	55	22,2	90,3	0,963	26	303
31	+41	58	+	6	1	Pumarejo de Tera.....	3	22,0	8	55	31,8	90,3	0,961	26	303
32	+41	58	+	6	0	Melgar de Tera.....	3	20,8	8	55	32,7	90,3	0,961	26	303
33	+41	58	+	5	40	Villanueva de Azoague.....	2	52,2	8	55	50,4	90,3	0,957	26	303
34	+41	58	+	5	38	Castropepe.....	2	48,7	8	55	52,1	90,3	0,957	26	303
35	+41	58	+	5	28	Vega de Villalobos.....	2	28,7	8	56	1,0	90,3	0,955	26	303
36	+41	58	+	5	19	Castroverde de Campos.....	2	5,9	8	56	9,1	90,3	0,954	26	303
37	+41	59	+	6	26	Manzanal de Arriba.....	3	43,1	8	55	9,9	90,3	0,965	25	302
38	+41	59	+	6	25	Sagallos.....	3	42,3	8	55	10,7	90,3	0,964	25	302
39	+41	59	+	6	18	Valparaiso.....	3	36,5	8	55	16,8	90,3	0,963	26	302
40	+41	59	+	6	17	Manzanal de Abajo.....	3	35,6	8	55	17,7	90,3	0,963	26	302
41	+41	59	+	6	10	Villar de Farfon.....	3	28,9	8	55	23,8	90,3	0,962	26	303
42	+41	59	+	6	6	Olleros de Tera.....	3	24,6	8	55	27,3	90,3	0,961	26	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	2,6	306	351	8	53	12,2	288	328	8	57	2,8	149	188	10	18	51,2	131	158
2	7	39	6,0	306	351	8	53	21,8	285	324	8	57	7,1	152	191	10	19	1,6	131	158
3	7	39	7,7	306	351	8	53	26,8	283	323	8	57	9,1	154	193	10	19	6,8	131	158
4	7	39	16,1	306	351	8	53	52,3	275	314	8	57	16,8	162	201	10	19	31,3	131	158
5	7	39	16,6	306	351	8	53	53,8	274	313	8	57	17,1	163	202	10	19	32,6	131	158
6	7	39	17,0	306	351	8	53	55,2	274	313	8	57	17,4	163	202	10	19	33,9	131	158
7	7	39	18,3	306	351	8	53	59,7	272	312	8	57	18,3	165	204	10	19	37,8	131	158
8	7	39	23,3	306	351	8	54	16,8	267	306	8	57	20,6	170	209	10	19	52,1	132	158
9	7	39	24,2	306	351	8	54	20,1	266	305	8	57	20,8	172	210	10	19	54,7	132	158
10	7	39	27,4	306	351	8	54	32,2	262	301	8	57	21,1	175	214	10	20	3,8	132	158
11	7	39	33,4	305	351	8	54	57,3	254	293	8	57	19,2	184	222	10	20	20,6	132	158
12	7	38	56,8	306	352	8	52	57,0	293	332	8	56	53,5	144	183	10	18	32,6	131	158
13	7	38	59,3	306	351	8	53	3,7	290	330	8	56	57,2	147	186	10	18	40,4	131	158
14	7	39	9,7	306	351	8	53	32,9	280	320	8	57	9,7	157	196	10	19	11,3	131	158
15	7	39	11,4	306	351	8	53	38,3	279	318	8	57	11,4	159	197	10	19	16,5	131	158
16	7	39	19,0	306	351	8	54	2,7	271	310	8	57	16,8	167	205	10	19	38,5	131	158
17	7	39	19,4	306	351	8	54	4,2	270	309	8	57	17,0	167	206	10	19	39,8	131	158
18	7	39	20,3	306	351	8	54	7,3	269	308	8	57	17,4	168	207	10	19	42,4	131	158
19	7	39	21,7	306	351	8	54	12,1	268	307	8	57	17,9	170	208	10	19	46,3	131	158
20	7	39	23,9	306	351	8	54	20,4	265	304	8	57	18,5	172	211	10	19	52,8	132	158
21	7	39	29,9	305	351	8	54	43,9	257	296	8	57	18,1	180	219	10	20	9,6	132	158
22	7	38	52,3	306	352	8	52	45,8	296	335	8	56	45,6	141	180	10	18	17,9	131	158
23	7	38	52,7	306	352	8	52	46,9	295	335	8	56	46,3	141	181	10	18	19,2	131	158
24	7	38	54,0	306	352	8	52	50,0	294	334	8	56	48,3	142	182	10	18	23,1	131	158
25	7	38	58,2	306	351	8	53	0,9	290	330	8	56	54,6	146	186	10	18	35,9	131	158
26	7	39	3,3	306	351	8	53	14,9	285	325	8	57	1,4	151	190	10	18	51,4	131	158
27	7	39	4,2	306	351	8	53	17,4	285	324	8	57	2,4	152	191	10	18	54,0	131	158
28	7	39	5,5	306	351	8	53	21,1	283	323	8	57	3,9	154	193	10	18	57,8	131	158
29	7	39	6,8	306	351	8	53	24,9	282	322	8	57	5,3	155	194	10	19	1,7	131	158
30	7	39	10,3	306	351	8	53	35,3	279	318	8	57	8,8	158	197	10	19	12,0	131	158
31	7	39	15,1	306	351	8	53	50,7	274	313	8	57	12,7	163	202	10	19	26,3	131	158
32	7	39	15,6	306	351	8	53	52,2	273	312	8	57	13,0	164	203	10	19	27,6	131	158
33	7	39	24,6	306	351	8	54	24,1	263	302	8	57	16,3	174	213	10	19	53,4	132	158
34	7	39	25,5	306	351	8	54	27,6	262	301	8	57	16,4	175	214	10	19	56,0	132	158
35	7	39	30,1	305	351	8	54	46,5	256	295	8	57	15,2	182	220	10	20	9,0	132	158
36	7	39	34,2	305	351	8	55	6,0	249	288	8	57	11,8	188	227	10	20	20,7	132	158
37	7	39	4,4	306	351	8	53	18,2	284	323	8	57	1,3	153	192	10	18	53,4	131	158
38	7	39	4,8	306	351	8	53	19,5	283	323	8	57	1,8	154	193	10	18	54,7	131	158
39	7	39	7,9	306	351	8	53	28,5	280	320	8	57	5,0	157	196	10	19	3,7	131	158
40	7	39	8,3	306	351	8	53	29,8	280	319	8	57	5,4	157	196	10	19	5,0	131	158
41	7	39	11,4	306	351	8	53	39,3	277	316	8	57	8,2	160	199	10	19	14,0	131	158
42	7	39	13,1	306	351	8	53	44,9	275	314	8	57	9,5	162	201	10	19	19,2	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	+41	59	+ 6	5	3	23,5	8	55	28,2	90,3	0,961	26	303
2	+41	59	+ 6	4	3	22,4	8	55	29,1	90,3	0,961	26	303
3	+41	59	+ 5	58	3	15,1	8	55	34,4	90,3	0,960	26	303
4	+41	59	+ 5	55	3	11,2	8	55	37,0	90,3	0,959	26	303
5	+41	59	+ 5	53	3	8,4	8	55	38,8	90,3	0,959	26	303
6	+41	59	+ 5	52	3	7,0	8	55	39,6	90,3	0,959	26	303
7	+41	59	+ 5	50	3	4,1	8	55	41,4	90,3	0,959	26	303
8	+41	59	+ 5	48	3	1,1	8	55	43,2	90,3	0,958	26	303
9	+41	59	+ 5	47	2	59,5	8	55	44,0	90,3	0,958	26	303
10	+41	59	+ 5	36	2	40,1	8	55	53,8	90,3	0,956	26	303
11	+41	59	+ 5	24	2	12,7	8	56	4,5	90,3	0,954	26	303
12	+42	0	+ 6	58	3	59,2	8	54	42,2	90,2	0,969	25	302
13	+42	0	+ 6	54	3	57,7	8	54	45,6	90,2	0,969	25	302
14	+42	0	+ 6	28	3	42,6	8	55	8,0	90,3	0,964	25	302
15	+42	0	+ 6	23	3	38,6	8	55	12,4	90,3	0,964	26	302
16	+42	0	+ 6	21	3	36,8	8	55	14,1	90,3	0,963	26	302
17	+42	0	+ 6	13	3	29,3	8	55	21,1	90,3	0,962	26	303
18	+42	0	+ 6	9	3	25,1	8	55	24,6	90,3	0,961	26	303
19	+42	0	+ 6	7	3	22,8	8	55	26,3	90,3	0,961	26	303
20	+42	0	+ 6	1	3	15,6	8	55	31,6	90,3	0,960	26	303
21	+42	0	+ 5	58	3	11,7	8	55	34,2	90,3	0,959	26	303
22	+42	0	+ 5	54	3	6,2	8	55	37,8	90,3	0,959	26	303
23	+42	0	+ 5	48	2	57,0	8	55	43,1	90,3	0,958	26	303
24	+42	0	+ 5	43	2	48,5	8	55	47,5	90,3	0,957	26	303
25	+42	0	+ 5	41	2	44,8	8	55	49,2	90,3	0,957	26	303
26	+42	0	+ 5	32	2	26,2	8	55	57,2	90,3	0,955	26	303
27	+42	1	+ 6	34	3	45,0	8	55	2,7	90,2	0,965	25	302
28	+42	1	+ 6	26	3	38,8	8	55	9,7	90,3	0,964	25	302
29	+42	1	+ 6	25	3	38,0	8	55	10,5	90,3	0,963	25	302
30	+42	1	+ 6	23	3	36,3	8	55	12,3	90,3	0,963	26	302
31	+42	1	+ 6	10	3	23,3	8	55	23,6	90,3	0,961	26	303
32	+42	1	+ 6	2	3	13,6	8	55	30,6	90,3	0,960	26	303
33	+42	1	+ 5	49	2	54,4	8	55	42,1	90,3	0,957	26	303
34	+42	1	+ 5	30	2	15,1	8	55	58,9	90,3	0,954	26	303
35	+42	2	+ 6	55	3	55,7	8	54	44,6	90,2	0,968	25	302
36	+42	2	+ 6	54	3	55,2	8	54	45,4	90,2	0,968	25	302
37	+42	2	+ 6	52	3	54,3	8	54	47,1	90,2	0,967	25	302
38	+42	2	+ 6	50	3	53,2	8	54	48,9	90,2	0,967	25	302
39	+42	2	+ 6	45	3	50,4	8	54	53,2	90,2	0,966	25	302
40	+42	2	+ 6	43	3	49,2	8	54	54,9	90,2	0,966	25	302
41	+42	2	+ 6	42	3	48,6	8	54	55,7	90,2	0,966	25	302
42	+42	2	+ 6	40	3	47,3	8	54	57,5	90,2	0,965	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'	h	m	s	°	'
1	7	39	13,6	306	351	8	53	46,3	274	314	8	57	9,9	163	202	10	19	20,5	131	158
2	7	39	14,0	306	351	8	53	47,8	274	313	8	57	10,2	163	202	10	19	21,8	131	158
3	7	39	16,7	306	351	8	53	56,7	271	310	8	57	11,8	166	205	10	19	29,5	131	158
4	7	39	18,0	306	351	8	54	1,3	270	309	8	57	12,5	168	206	10	19	33,4	131	158
5	7	39	18,9	306	351	8	54	4,4	269	308	8	57	12,8	169	207	10	19	36,0	131	158
6	7	39	19,3	306	351	8	54	6,0	268	307	8	57	13,0	169	208	10	19	37,3	131	158
7	7	39	20,2	306	351	8	54	9,2	267	306	8	57	13,3	170	209	10	19	39,9	131	158
8	7	39	21,1	306	351	8	54	12,5	266	305	8	57	13,6	171	210	10	19	42,5	131	158
9	7	39	21,6	306	351	8	54	14,2	265	304	8	57	13,7	172	211	10	19	43,8	131	158
10	7	39	26,6	305	351	8	54	33,6	259	298	8	57	13,7	178	217	10	19	58,0	132	158
11	7	39	32,1	305	351	8	54	58,0	251	290	8	57	10,7	186	225	10	20	13,5	132	158
12	7	38	51,0	306	352	8	52	42,5	295	335	8	56	41,7	141	181	10	18	11,7	131	158
13	7	38	52,7	306	351	8	52	46,7	294	333	8	56	44,4	143	182	10	18	16,8	131	158
14	7	39	3,7	306	351	8	53	16,7	283	323	8	56	59,2	154	193	10	18	50,3	131	158
15	7	39	5,9	306	351	8	53	23,0	281	321	8	57	1,6	156	195	10	18	56,7	131	158
16	7	39	6,7	306	351	8	53	25,6	280	320	8	57	2,4	157	196	10	18	59,3	131	158
17	7	39	10,2	306	351	8	53	36,4	277	316	8	57	5,6	160	199	10	19	9,6	131	158
18	7	39	12,0	306	351	8	53	42,0	275	314	8	57	7,0	162	201	10	19	14,7	131	158
19	7	39	12,9	306	351	8	53	44,8	274	313	8	57	7,6	163	202	10	19	17,3	131	158
20	7	39	15,5	306	351	8	53	53,7	271	310	8	57	9,3	166	205	10	19	25,1	131	158
21	7	39	16,9	306	351	8	53	58,3	270	309	8	57	10,0	167	206	10	19	28,9	131	158
22	7	39	18,6	306	351	8	54	4,6	268	307	8	57	10,7	169	208	10	19	34,1	131	158
23	7	39	21,3	306	351	8	54	14,4	265	304	8	57	11,4	173	211	10	19	41,9	132	158
24	7	39	23,6	305	351	8	54	23,1	262	301	8	57	11,6	176	214	10	19	48,3	132	158
25	7	39	24,5	305	351	8	54	26,7	261	300	8	57	11,5	177	215	10	19	50,9	132	158
26	7	39	28,6	305	351	8	54	44,0	255	294	8	57	10,2	182	221	10	20	2,5	132	158
27	7	39	1,3	306	351	8	53	10,1	285	324	8	56	55,2	152	191	10	18	42,0	131	158
28	7	39	4,8	306	351	8	53	20,2	281	321	8	56	59,0	156	195	10	18	52,3	131	158
29	7	39	5,2	306	351	8	53	21,5	281	320	8	56	59,4	156	195	10	18	53,5	131	158
30	7	39	6,1	306	351	8	53	24,1	280	319	8	57	0,3	157	196	10	18	56,1	131	158
31	7	39	11,7	306	351	8	53	41,9	274	313	8	57	5,1	163	202	10	19	12,9	131	158
32	7	39	15,3	306	351	8	53	53,7	270	310	8	57	7,3	167	206	10	19	23,2	131	158
33	7	39	21,1	305	351	8	54	14,7	264	303	8	57	9,1	174	212	10	19	40,0	132	158
34	7	39	29,7	305	351	8	54	51,2	252	291	8	57	6,3	185	224	10	20	4,5	132	158
35	7	38	52,6	306	351	8	52	46,6	292	332	8	56	42,4	145	184	10	18	14,4	131	158
36	7	38	53,1	306	351	8	52	47,7	292	331	8	56	43,0	145	184	10	18	15,7	131	158
37	7	38	53,9	306	351	8	52	49,9	291	330	8	56	44,2	146	185	10	18	18,3	131	158
38	7	38	54,7	306	351	8	52	52,2	290	330	8	56	45,4	147	186	10	18	20,9	131	158
39	7	38	56,8	306	351	8	52	57,9	288	328	8	56	48,3	149	188	10	18	27,3	131	158
40	7	38	57,7	306	351	8	53	0,2	287	327	8	56	49,4	150	189	10	18	29,8	131	158
41	7	38	58,1	306	351	8	53	1,4	287	326	8	56	50,0	150	189	10	18	31,1	131	158
42	7	38	59,0	306	351	8	53	3,7	286	326	8	56	51,0	151	190	10	18	33,7	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	+42	2	+ 6	37	Ungilde.....	3	45,2	8	55	0,1	90,2	0,965	25	302
2	+42	2	+ 6	28	Entrepénas.....	3	38,3	8	55	7,8	90,3	0,964	25	302
3	+42	2	+ 6	20	Mombuey.....	3	31,0	8	55	14,8	90,3	0,962	26	302
4	+42	2	+ 6	16	Garrapatas.....	3	26,9	8	55	18,3	90,3	0,962	26	302
5	+42	2	+ 6	14	Valleluengo.....	3	24,8	8	55	20,0	90,3	0,961	26	303
6	+42	2	+ 6	3	San Juanico el Nuevo.....	3	11,4	8	55	29,6	90,3	0,959	26	303
7	+42	2	+ 5	58	Pozuelo de Vidriales.....	3	4,4	8	55	34,0	90,3	0,959	26	303
8	+42	2	+ 5	52	Brime de Urz.....	2	55,1	8	55	39,3	90,3	0,958	26	303
9	+42	2	+ 5	51	Quintanilla de Urz.....	2	53,4	8	55	40,2	90,3	0,957	26	303
10	+42	2	+ 5	45	Manganeses de la Polvorosa	2	42,6	8	55	45,5	90,3	0,956	26	303
11	+42	2	+ 5	29	San Miguel del Valle.....	2	5,4	8	55	59,7	90,3	0,954	26	303
12	+42	3	+ 6	57	Las Hedradas.....	3	55,4	8	54	42,8	90,2	0,968	25	302
13	+42	3	+ 6	53	Hedroso.....	3	53,4	8	54	46,2	90,2	0,967	25	302
14	+42	3	+ 6	43	San Martin de Terroso.....	3	47,5	8	54	54,8	90,2	0,966	25	302
15	+42	3	+ 6	42	Santa Coloma de Sanabria	3	46,8	8	54	55,7	90,2	0,965	25	302
16	+42	3	+ 6	38	Puebla de Sanabria.....	3	44,0	8	54	59,1	90,2	0,965	25	302
17	+42	3	+ 6	34	Otero de Sanabria.....	3	41,0	8	55	2,6	90,2	0,964	25	302
18	+42	3	+ 6	33	Remesal.....	3	40,2	8	55	3,4	90,2	0,964	25	302
19	+42	3	+ 6	31	Palacios de Sanabria.....	3	38,6	8	55	5,2	90,2	0,964	25	302
20	+42	3	+ 6	29	Asturianos.....	3	36,9	8	55	6,9	90,3	0,963	25	302
21	+42	3	+ 6	27	Lagarejos de la Carballeda..	3	35,1	8	55	8,6	90,3	0,963	25	302
22	+42	3	+ 6	23	Manzanal de los Infantes...	3	31,3	8	55	12,1	90,3	0,962	25	302
23	+42	3	+ 6	19	Otero de Centenos.....	3	27,3	8	55	15,6	90,3	0,962	26	302
24	+42	3	+ 6	4	San Pedro de Ceque.....	3	9,2	8	55	28,7	90,3	0,959	26	303
25	+42	3	+ 5	56	Grijalba de Vidriales.....	2	57,3	8	55	35,7	90,3	0,958	26	303
26	+42	3	+ 5	55	Granucillo.....	2	55,7	8	55	36,6	90,3	0,958	26	303
27	+42	3	+ 5	54	Cunquilla de Vidriales.....	2	54,1	8	55	37,4	90,3	0,957	26	303
28	+42	3	+ 5	43	Villabrazaro.....	2	33,5	8	55	47,1	90,3	0,956	26	303
29	+42	3	+ 5	38	San Cristobal de Entrevinas	2	22,2	8	55	51,6	90,3	0,955	26	303
30	+42	4	+ 7	0	Villanueva de la Sierra.....	3	55,5	8	54	40,1	90,2	0,968	25	302
31	+42	4	+ 6	43	Avedillo de Sanabria.....	3	45,7	8	54	54,7	90,2	0,965	25	302
32	+42	4	+ 6	42	Cobrerros.....	3	45,0	8	54	55,6	90,2	0,965	25	302
33	+42	4	+ 6	41	San Miguel de Lomba.....	3	44,3	8	54	56,4	90,2	0,965	25	302
34	+42	4	+ 6	40	Riego de Lomba.....	3	43,5	8	54	57,3	90,2	0,965	25	302
35	+42	4	+ 6	39	Castro de Sanabria.....	3	42,8	8	54	58,2	90,2	0,964	25	302
36	+42	4	+ 6	37	Castellanos.....	3	41,2	8	54	59,9	90,2	0,964	25	302
37	+42	4	+ 6	36	Triufe.....	3	40,5	8	55	0,7	90,2	0,964	25	302
38	+42	4	+ 6	34	Ferreros.....	3	38,8	8	55	2,5	90,2	0,964	25	302
39	+42	4	+ 6	32	Vime de Sanabria.....	3	37,1	8	55	4,2	90,2	0,963	25	302
40	+42	4	+ 6	31	Rionegrino.....	3	36,3	8	55	5,1	90,2	0,963	25	302
41	+42	4	+ 6	30	Villar de los Pisones.....	3	35,4	8	55	5,9	90,2	0,963	25	302
42	+42	4	+ 6	28	Anta de Rio conejos.....	3	33,6	8	55	7,7	90,3	0,963	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	39	0,2	306	351	8	53	7,4	285	324	8	56	52,6	152	191	10	18	37,5	131	158
2	7	39	4,1	306	351	8	53	18,6	281	320	8	56	56,9	156	195	10	18	49,1	131	158
3	7	39	7,5	306	351	8	53	29,2	278	317	8	57	0,2	159	198	10	18	59,4	131	158
4	7	39	9,3	306	351	8	53	34,7	276	315	8	57	1,6	161	200	10	19	4,5	131	158
5	7	39	10,2	306	351	8	53	37,5	275	314	8	57	2,3	162	201	10	19	7,1	131	158
6	7	39	15,0	306	351	8	53	53,8	270	309	8	57	5,2	167	206	10	19	21,3	131	158
7	7	39	17,2	306	351	8	54	1,7	267	306	8	57	6,1	170	209	10	19	27,7	131	158
8	7	39	19,9	305	351	8	54	11,6	264	303	8	57	6,7	173	212	10	19	35,5	131	158
9	7	39	20,4	305	351	8	54	13,3	263	302	8	57	6,7	174	213	10	19	36,8	132	158
10	7	39	23,1	305	351	8	54	24,0	260	299	8	57	6,6	177	216	10	19	44,5	132	158
11	7	39	30,4	305	351	8	54	56,8	249	288	8	57	2,2	188	227	10	20	5,2	132	158
12	7	38	52,0	306	351	8	52	45,0	292	331	8	56	40,4	145	184	10	18	11,3	131	158
13	7	38	53,7	306	351	8	52	49,4	290	330	8	56	42,8	147	186	10	18	16,5	131	158
14	7	38	57,9	306	351	8	53	1,0	286	326	8	56	48,5	151	190	10	18	29,3	131	158
15	7	38	58,3	306	351	8	53	2,2	286	325	8	56	49,0	151	190	10	18	30,6	131	158
16	7	38	60,0	306	351	8	53	7,0	284	324	8	56	51,0	153	192	10	18	35,7	131	158
17	7	39	1,7	306	351	8	53	12,0	282	322	8	56	53,0	154	193	10	18	40,8	131	158
18	7	39	2,1	306	351	8	53	13,2	282	321	8	56	53,4	155	194	10	18	42,1	131	158
19	7	39	3,0	306	351	8	53	15,8	281	321	8	56	54,3	156	195	10	18	44,7	131	158
20	7	39	3,8	306	351	8	53	18,4	280	320	8	56	55,2	157	196	10	18	47,2	131	158
21	7	39	4,7	306	351	8	53	21,0	279	319	8	56	56,1	157	196	10	18	49,8	131	158
22	7	39	6,4	306	351	8	53	26,3	278	317	8	56	57,7	159	198	10	18	55,0	131	158
23	7	39	8,2	306	351	8	53	31,8	276	315	8	56	59,1	161	200	10	19	0,1	131	158
24	7	39	14,8	306	351	8	53	53,9	269	308	8	57	3,2	168	207	10	19	19,4	131	158
25	7	39	18,3	305	351	8	54	6,9	265	304	8	57	4,2	173	211	10	19	29,7	131	158
26	7	39	18,8	305	351	8	54	8,6	264	303	8	57	4,3	173	212	10	19	31,0	131	158
27	7	39	19,2	305	351	8	54	10,3	264	303	8	57	4,3	174	212	10	19	32,3	131	158
28	7	39	24,2	305	351	8	54	30,2	257	296	8	57	3,7	180	219	10	19	46,5	132	158
29	7	39	26,4	305	351	8	54	40,3	254	293	8	57	2,5	183	222	10	19	52,9	132	158
30	7	38	50,9	306	351	8	52	42,3	292	331	8	56	37,8	145	184	10	18	7,0	131	158
31	7	38	58,1	306	351	8	53	1,8	285	325	8	56	47,5	152	191	10	18	28,7	131	158
32	7	38	58,5	306	351	8	53	3,0	285	324	8	56	48,0	152	191	10	18	30,0	131	158
33	7	38	58,9	306	351	8	53	4,2	284	324	8	56	48,5	153	192	10	18	31,3	131	158
34	7	38	59,3	306	351	8	53	5,4	284	323	8	56	49,0	153	192	10	18	32,6	131	158
35	7	38	59,8	306	351	8	53	6,7	283	323	8	56	49,5	153	192	10	18	33,8	131	158
36	7	39	0,6	306	351	8	53	9,2	283	322	8	56	50,4	154	193	10	18	36,4	131	158
37	7	39	1,0	306	351	8	53	10,4	282	322	8	56	50,9	155	194	10	18	37,7	131	158
38	7	39	1,9	306	351	8	53	13,0	281	321	8	56	51,8	156	195	10	18	40,3	131	158
39	7	39	2,7	306	351	8	53	15,5	280	320	8	56	52,7	156	195	10	18	42,8	131	158
40	7	39	3,2	306	351	8	53	16,8	280	319	8	56	53,1	157	196	10	18	44,1	131	158
41	7	39	3,6	306	351	8	53	18,1	280	319	8	56	53,5	157	196	10	18	45,4	131	158
42	7	39	4,5	306	351	8	53	20,8	279	318	8	56	54,3	158	197	10	18	48,0	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+42	4	+ 6	27	Cerezal de Sanabria.....	3 32,6	8 55	8,5	90,3	0,962	25	302
2	+42	4	+ 6	27	Rioconejos.....	3 32,6	8 55	8,5	90,3	0,962	25	302
3	+42	4	+ 6	24	Lanseros.....	3 29,7	8 55	11,1	90,3	0,962	25	302
4	+42	4	+ 6	22	Sejas de Sanabria.....	3 27,7	8 55	12,9	90,3	0,962	25	302
5	+42	4	+ 6	16	Peque.....	3 21,1	8 55	18,1	90,3	0,961	26	303
6	+42	4	+ 6	3	Brime de Sog.....	3 4,1	8 55	29,4	90,3	0,958	26	303
7	+42	4	+ 6	1	Santibanez de Vidriales.....	3 1,1	8 55	31,2	90,3	0,958	26	303
8	+42	4	+ 5	58	Bercianos de Vidriales.....	2 56,4	8 55	33,8	90,3	0,958	26	303
9	+42	4	+ 5	56	Moratones.....	2 53,1	8 55	35,6	90,3	0,957	26	303
10	+42	4	+ 5	47	Morales del Rey.....	2 36,4	8 55	43,5	90,3	0,956	26	303
11	+42	4	+ 5	45	Vecilla de la Polvorosa.....	2 32,2	8 55	45,3	90,3	0,955	26	303
12	+42	4	+ 5	43	San Roman del Valle.....	2 27,9	8 55	47,0	90,3	0,955	26	303
13	+42	4	+ 5	36	Santa Colomba de las Carabias	2 10,7	8 55	53,2	90,3	0,954	26	303
14	+42	5	+ 7	0	Pias.....	3 54,2	8 54	40,1	90,2	0,967	25	302
15	+42	5	+ 6	43	Sotillo de Sanabria.....	3 43,7	8 54	54,6	90,2	0,965	25	302
16	+42	5	+ 6	42	Limianos de Sanabria.....	3 43,0	8 54	55,5	90,2	0,964	25	302
17	+42	5	+ 6	41	San Roman de Sanabria.....	3 42,3	8 54	56,3	90,2	0,964	25	302
18	+42	5	+ 6	40	Barrio de Lomba.....	3 41,5	8 54	57,2	90,2	0,964	25	302
19	+42	5	+ 6	39	Llanes.....	3 40,7	8 54	58,1	90,2	0,964	25	302
20	+42	5	+ 6	39	Rabanillo.....	3 40,7	8 54	58,1	90,2	0,964	25	302
21	+42	5	+ 6	37	Sampil.....	3 39,1	8 54	59,8	90,2	0,964	25	302
22	+42	5	+ 6	35	Paramio.....	3 37,4	8 55	1,5	90,2	0,963	25	302
23	+42	5	+ 6	35	Robleda-Cervantes.....	3 37,4	8 55	1,5	90,2	0,963	25	302
24	+42	5	+ 6	32	Rosinos de la Requejada.....	3 34,8	8 55	4,1	90,2	0,963	25	302
25	+42	5	+ 6	25	Carbajales de la Encomienda..	3 28,0	8 55	10,2	90,3	0,962	25	302
26	+42	5	+ 6	21	Dornillas.....	3 23,8	8 55	13,6	90,3	0,961	25	302
27	+42	5	+ 6	19	Donadillo.....	3 21,5	8 55	15,4	90,3	0,961	26	302
28	+42	5	+ 6	11	Molezuelas de la Carballada...	3 11,6	8 55	22,3	90,3	0,959	26	303
29	+42	5	+ 6	9	Una de Quintana.....	3 8,9	8 55	24,1	90,3	0,959	26	303
30	+42	5	+ 5	59	Rosinos de Vidriales.....	2 53,7	8 55	32,8	90,3	0,957	26	303
31	+42	5	+ 5	59	Tardemezar.....	2 53,7	8 55	32,8	90,3	0,957	26	303
32	+42	5	+ 5	48	Santa Maria de la Vega.....	2 33,1	8 55	42,5	90,3	0,956	26	303
33	+42	5	+ 5	46	Fresno de la Polvorosa.....	2 28,8	8 55	44,3	90,3	0,955	26	303
34	+42	5	+ 5	43	Paladinos del Valle.....	2 21,9	8 55	46,9	90,3	0,955	26	303
35	+42	5	+ 5	36	San Miguel del Esla.....	2 3,5	8 55	53,1	90,3	0,954	26	303
36	+42	6	+ 6	41	Quintana de Sanabria.....	3 40,2	8 54	56,3	90,2	0,964	25	302
37	+42	6	+ 6	40	Galende.....	3 39,3	8 54	57,1	90,2	0,964	25	302
38	+42	6	+ 6	38	Villarino de Sanabria.....	3 37,7	8 54	58,8	90,2	0,963	25	302
39	+42	6	+ 6	37	Valdespino.....	3 36,8	8 54	59,7	90,2	0,963	25	302
40	+42	6	+ 6	36	San Juan de la Cuesta.....	3 36,0	8 55	0,6	90,2	0,963	25	302
41	+42	6	+ 6	35	Cervantes.....	3 35,1	8 55	1,4	90,2	0,963	25	302
42	+42	6	+ 6	33	Santiago de la Requejada.....	3 33,2	8 55	3,1	90,2	0,963	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact					
	UT			P		Z		UT			P		Z		UT			P		Z	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	
1	7	39	4,9	306	351	8	53	22,1	278	318	8	56	54,7	159	198	10	18	49,2	131	158	
2	7	39	4,9	306	351	8	53	22,1	278	318	8	56	54,7	159	198	10	18	49,2	131	158	
3	7	39	6,2	306	351	8	53	26,2	277	316	8	56	55,9	160	199	10	18	53,1	131	158	
4	7	39	7,1	306	351	8	53	28,9	276	315	8	56	56,6	161	200	10	18	55,7	131	158	
5	7	39	9,7	306	351	8	53	37,4	273	313	8	56	58,5	164	203	10	19	3,4	131	158	
6	7	39	15,4	305	351	8	53	57,3	267	306	8	57	1,3	170	209	10	19	20,1	131	158	
7	7	39	16,3	305	351	8	54	0,5	266	305	8	57	1,6	171	210	10	19	22,7	131	158	
8	7	39	17,6	305	351	8	54	5,5	264	303	8	57	1,9	173	212	10	19	26,5	131	158	
9	7	39	18,5	305	351	8	54	8,9	263	302	8	57	2,0	174	213	10	19	29,1	131	158	
10	7	39	22,6	305	351	8	54	25,1	258	297	8	57	1,5	179	218	10	19	40,7	132	158	
11	7	39	23,5	305	351	8	54	29,0	257	296	8	57	1,2	180	219	10	19	43,3	132	158	
12	7	39	24,4	305	351	8	54	32,9	256	294	8	57	0,8	182	220	10	19	45,9	132	158	
13	7	39	27,6	305	351	8	54	47,7	251	290	8	56	58,4	187	225	10	19	54,9	132	158	
14	7	38	51,1	306	351	8	52	42,9	291	330	8	56	37,1	146	185	10	18	6,4	131	158	
15	7	38	58,2	306	351	8	53	2,7	284	323	8	56	46,4	153	192	10	18	28,2	131	158	
16	7	38	58,7	306	351	8	53	3,9	284	323	8	56	46,9	153	192	10	18	29,4	131	158	
17	7	38	59,1	306	351	8	53	5,1	283	323	8	56	47,4	154	193	10	18	30,7	131	158	
18	7	38	59,5	306	351	8	53	6,4	283	322	8	56	47,9	154	193	10	18	32,0	131	158	
19	7	38	59,9	306	351	8	53	7,6	282	322	8	56	48,3	154	194	10	18	33,3	131	158	
20	7	38	59,9	306	351	8	53	7,6	282	322	8	56	48,3	154	194	10	18	33,3	131	158	
21	7	39	0,8	306	351	8	53	10,2	281	321	8	56	49,2	155	194	10	18	35,8	131	158	
22	7	39	1,6	306	351	8	53	12,7	281	320	8	56	50,1	156	195	10	18	38,4	131	158	
23	7	39	1,6	306	351	8	53	12,7	281	320	8	56	50,1	156	195	10	18	38,4	131	158	
24	7	39	2,9	306	351	8	53	16,6	279	319	8	56	51,4	158	197	10	18	42,3	131	158	
25	7	39	5,9	306	351	8	53	26,0	276	316	8	56	54,1	161	200	10	18	51,2	131	158	
26	7	39	7,7	306	351	8	53	31,6	274	314	8	56	55,4	163	201	10	18	56,4	131	158	
27	7	39	8,6	306	351	8	53	34,5	273	313	8	56	56,0	163	202	10	18	58,9	131	158	
28	7	39	12,1	306	351	8	53	46,4	270	309	8	56	58,0	167	206	10	19	9,2	131	158	
29	7	39	12,9	305	351	8	53	49,5	269	308	8	56	58,4	168	207	10	19	11,8	131	158	
30	7	39	17,4	305	351	8	54	5,8	263	303	8	56	59,6	174	212	10	19	24,6	131	158	
31	7	39	17,4	305	351	8	54	5,8	263	303	8	56	59,6	174	212	10	19	24,6	131	158	
32	7	39	22,3	305	351	8	54	25,8	257	296	8	56	58,9	180	219	10	19	38,8	132	158	
33	7	39	23,2	305	351	8	54	29,7	256	295	8	56	58,5	181	220	10	19	41,4	132	158	
34	7	39	24,6	305	351	8	54	35,8	254	293	8	56	57,7	183	222	10	19	45,2	132	158	
35	7	39	27,8	305	350	8	54	51,2	249	288	8	56	54,7	189	227	10	19	54,3	132	158	
36	7	38	59,3	306	351	8	53	6,1	282	321	8	56	46,2	155	194	10	18	30,2	131	158	
37	7	38	59,7	306	351	8	53	7,3	282	321	8	56	46,7	155	194	10	18	31,4	131	158	
38	7	39	0,6	306	351	8	53	9,9	281	320	8	56	47,6	156	195	10	18	34,0	131	158	
39	7	39	1,0	306	351	8	53	11,2	280	320	8	56	48,0	156	195	10	18	35,3	131	158	
40	7	39	1,4	306	351	8	53	12,5	280	319	8	56	48,4	157	196	10	18	36,6	131	158	
41	7	39	1,8	306	351	8	53	13,8	279	319	8	56	48,9	157	196	10	18	37,8	131	158	
42	7	39	2,7	306	351	8	53	16,4	279	318	8	56	49,7	158	197	10	18	40,4	131	158	

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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>	
	o	'	o	'			h	m	s	%	o	o
1	+42	6	+ 6	29	Monterrubio	3 29,4	8 55	6,6	90,2	0,962	25	302
2	+42	6	+ 6	28	Gusandanos	3 28,4	8 55	7,5	90,2	0,962	25	302
3	+42	6	+ 6	25	Letrillas	3 25,2	8 55	10,1	90,3	0,961	25	302
4	+42	6	+ 6	24	Utrera de la Encomienda	3 24,1	8 55	10,9	90,3	0,961	25	302
5	+42	6	+ 6	21	Gramedo	3 20,8	8 55	13,5	90,3	0,961	25	302
6	+42	6	+ 6	2	Carracedo	2 54,4	8 55	30,1	90,3	0,957	26	303
7	+42	6	+ 6	1	San Pedro de la Vina	2 52,7	8 55	31,0	90,3	0,957	26	303
8	+42	6	+ 5	51	Villaferruena	2 34,0	8 55	39,8	90,3	0,956	26	303
9	+42	6	+ 5	44	Pobladura del Valle	2 18,1	8 55	45,9	90,3	0,954	26	303
10	+42	6	+ 5	43	La Torre del Valle	2 15,6	8 55	46,8	90,3	0,954	26	303
11	+42	6	+ 5	38	Matilla de Arzon	2 1,9	8 55	51,2	90,3	0,953	26	303
12	+42	7	+ 6	58	Barjacoba	3 50,1	8 54	41,6	90,2	0,966	25	302
13	+42	7	+ 6	40	Pedrazales	3 37,1	8 54	57,0	90,2	0,963	25	302
14	+42	7	+ 6	39	Trefacio	3 36,2	8 54	57,9	90,2	0,963	25	302
15	+42	7	+ 6	37	Rozas	3 34,5	8 54	59,6	90,2	0,963	25	302
16	+42	7	+ 6	27	Villarejo de la Sierra	3 24,5	8 55	8,2	90,2	0,961	25	302
17	+42	7	+ 6	21	Donado	3 17,6	8 55	13,4	90,3	0,960	25	302
18	+42	7	+ 6	10	Cubo de Benavente	3 2,8	8 55	23,0	90,3	0,958	26	303
19	+42	7	+ 6	0	Fuente Encalada	2 46,4	8 55	31,8	90,3	0,957	26	303
20	+42	7	+ 5	57	Villageriz	2 40,8	8 55	34,4	90,3	0,956	26	303
21	+42	7	+ 5	53	Arrabalde	2 32,8	8 55	37,9	90,3	0,955	26	303
22	+42	7	+ 5	49	Coomonte	2 23,9	8 55	41,4	90,3	0,955	26	303
23	+42	7	+ 5	47	Maire de Castroponce	2 19,1	8 55	43,2	90,3	0,954	26	303
24	+42	8	+ 6	45	Ribadelago	3 39,0	8 54	52,6	90,2	0,964	25	302
25	+42	8	+ 6	43	San Martin de Castaneda	3 37,4	8 54	54,4	90,2	0,963	25	302
26	+42	8	+ 6	40	Murias	3 34,7	8 54	56,9	90,2	0,963	25	302
27	+42	8	+ 6	39	Cerdillo	3 33,8	8 54	57,8	90,2	0,963	25	302
28	+42	8	+ 6	37	San Justo	3 32,0	8 54	59,5	90,2	0,962	25	302
29	+42	8	+ 6	33	Doney de la Requejada	3 28,0	8 55	3,0	90,2	0,962	25	302
30	+42	8	+ 6	30	Carbajalinos	3 24,9	8 55	5,6	90,2	0,961	25	302
31	+42	8	+ 6	23	Faramontanos de la Sierra	3 16,8	8 55	11,6	90,3	0,960	25	302
32	+42	8	+ 6	22	Espadanedo	3 15,6	8 55	12,5	90,3	0,960	25	302
33	+42	8	+ 6	20	Muelas de los Caballeros	3 13,1	8 55	14,2	90,3	0,960	25	302
34	+42	8	+ 6	14	Villaverde	3 4,8	8 55	19,4	90,3	0,959	26	303
35	+42	8	+ 6	6	Congosta	2 52,4	8 55	26,4	90,3	0,957	26	303
36	+42	8	+ 6	4	Ayoo de Vidriales	2 48,9	8 55	28,2	90,3	0,957	26	303
37	+42	8	+ 5	55	Alcubilla de Nogales	2 31,5	8 55	36,0	90,3	0,955	26	303
38	+42	9	+ 6	39	Coso	3 31,3	8 54	57,7	90,2	0,962	25	302
39	+42	9	+ 6	37	Barrio de Rabano	3 29,4	8 54	59,4	90,2	0,962	25	302
40	+42	9	+ 6	36	Rabano de Sanabria	3 28,4	8 55	0,3	90,2	0,962	25	302
41	+42	9	+ 6	24	Vega del Castillo	3 14,8	8 55	10,7	90,3	0,960	25	302
42	+42	9	+ 6	18	Justel	3 6,8	8 55	15,9	90,3	0,959	25	303

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

n°	1 ^{er} contact					2 ^e contact					3 ^e contact					4 ^e contact				
	UT			P		UT			P		UT			P		UT			P	
	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o	h	m	s	o	o
1	7	39	4,4	306	351	8	53	21,8	277	316	8	56	51,2	160	199	10	18	45,5	131	158
2	7	39	4,8	306	351	8	53	23,2	276	316	8	56	51,6	160	199	10	18	46,8	131	158
3	7	39	6,1	306	351	8	53	27,4	275	314	8	56	52,6	162	201	10	18	50,7	131	158
4	7	39	6,6	306	351	8	53	28,8	275	314	8	56	52,9	162	201	10	18	51,9	131	158
5	7	39	7,9	306	351	8	53	33,0	273	312	8	56	53,8	164	203	10	18	55,8	131	158
6	7	39	16,2	305	351	8	54	2,8	264	303	8	56	57,2	173	212	10	19	20,2	131	158
7	7	39	16,7	305	351	8	54	4,5	263	302	8	56	57,2	174	213	10	19	21,5	131	158
8	7	39	21,1	305	351	8	54	22,6	257	296	8	56	56,6	180	219	10	19	34,3	132	158
9	7	39	24,3	305	351	8	54	36,7	253	292	8	56	54,8	185	223	10	19	43,3	132	158
10	7	39	24,8	305	351	8	54	38,8	252	291	8	56	54,4	185	224	10	19	44,6	132	158
11	7	39	27,0	305	350	8	54	50,1	248	287	8	56	52,0	189	228	10	19	51,1	132	158
12	7	38	52,3	306	351	8	52	46,5	288	327	8	56	36,6	149	188	10	18	7,9	131	158
13	7	38	59,9	306	351	8	53	8,4	280	320	8	56	45,5	156	195	10	18	30,9	131	158
14	7	39	0,3	306	351	8	53	9,7	280	319	8	56	45,9	157	196	10	18	32,2	131	158
15	7	39	1,2	306	351	8	53	12,3	279	319	8	56	46,7	158	197	10	18	34,7	131	158
16	7	39	5,5	306	351	8	53	25,9	275	314	8	56	50,4	162	201	10	18	47,5	131	158
17	7	39	8,1	306	351	8	53	34,5	272	311	8	56	52,1	165	204	10	18	55,2	131	158
18	7	39	12,9	305	351	8	53	51,5	267	306	8	56	54,3	171	209	10	19	9,3	131	158
19	7	39	17,3	305	351	8	54	8,4	261	300	8	56	54,8	176	215	10	19	22,2	131	158
20	7	39	18,7	305	351	8	54	13,8	259	298	8	56	54,6	178	216	10	19	26,0	132	158
21	7	39	20,4	305	351	8	54	21,4	257	296	8	56	54,1	180	219	10	19	31,1	132	158
22	7	39	22,2	305	351	8	54	29,3	254	293	8	56	53,2	183	221	10	19	36,3	132	158
23	7	39	23,1	305	351	8	54	33,4	253	292	8	56	52,6	184	223	10	19	38,9	132	158
24	7	38	58,0	306	351	8	53	3,0	281	321	8	56	42,1	155	194	10	18	23,9	131	158
25	7	38	58,8	306	351	8	53	5,6	281	320	8	56	43,0	156	195	10	18	26,5	131	158
26	7	39	0,1	306	351	8	53	9,5	279	319	8	56	44,2	157	196	10	18	30,3	131	158
27	7	39	0,5	306	351	8	53	10,8	279	318	8	56	44,6	158	197	10	18	31,6	131	158
28	7	39	1,4	306	351	8	53	13,4	278	317	8	56	45,4	159	198	10	18	34,2	131	158
29	7	39	3,1	306	351	8	53	18,9	276	316	8	56	46,9	161	200	10	18	39,3	131	158
30	7	39	4,4	306	351	8	53	23,0	275	314	8	56	47,9	162	201	10	18	43,1	131	158
31	7	39	7,4	305	351	8	53	33,1	272	311	8	56	49,9	165	204	10	18	52,1	131	158
32	7	39	7,8	305	351	8	53	34,6	271	310	8	56	50,2	166	205	10	18	53,4	131	158
33	7	39	8,7	305	351	8	53	37,6	270	309	8	56	50,6	167	206	10	18	55,9	131	158
34	7	39	11,3	305	351	8	53	46,9	267	306	8	56	51,7	170	209	10	19	3,6	131	158
35	7	39	14,9	305	351	8	54	0,1	263	302	8	56	52,4	174	213	10	19	13,9	131	158
36	7	39	15,7	305	351	8	54	3,5	262	301	8	56	52,5	175	214	10	19	16,4	131	158
37	7	39	19,7	305	351	8	54	20,1	257	296	8	56	51,6	181	219	10	19	28,0	132	158
38	7	39	0,7	306	351	8	53	12,0	278	317	8	56	43,3	159	198	10	18	31,0	131	158
39	7	39	1,6	306	351	8	53	14,7	277	316	8	56	44,0	160	199	10	18	33,6	131	158
40	7	39	2,0	306	351	8	53	16,0	276	316	8	56	44,4	160	199	10	18	34,9	131	158
41	7	39	7,2	305	351	8	53	33,2	271	310	8	56	47,9	166	205	10	18	50,2	131	158
42	7	39	9,8	305	351	8	53	42,3	268	307	8	56	49,1	169	208	10	18	57,9	131	158

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	+42	9	+ 6	16	Quintanilla.	3	3,9	8	55	17,6	90,3	0,958	26	303
2	+42	10	+ 6	54	Porto	3	41,9	8	54	44,8	90,2	0,964	25	302
3	+42	10	+ 6	39	San Ciprian	3	28,7	8	54	57,6	90,2	0,962	25	302
4	+42	10	+ 6	34	Escuredo . . .	3	23,4	8	55	1,9	90,2	0,961	25	302

CIRCONSTANCES LOCALES POUR DES LIEUX GÉOGRAPHIQUES DONNÉS
Espagne (Zamora)

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	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′	h	m	s	°	′
1	7	39	10,7	305	351	8	53	45,5	267	306	8	56	49,4	170	209	10	19	0,5	131	158
2	7	38	54,6	306	351	8	52	53,8	283	322	8	56	35,6	154	193	10	18	11,3	131	158
3	7	39	0,9	306	351	8	53	13,2	276	316	8	56	41,9	160	199	10	18	30,5	131	158
4	7	39	3,1	305	351	8	53	20,1	274	314	8	56	43,5	163	201	10	18	36,9	131	158