

Auréas / Francis Santoni

**THE NEW
INTERNATIONAL
EPHEMERIDES
1900-2050
0h TDT**

INTERNATIONAL EDITION

English - Français - Deutsch - Español - Italiano



AUREAS Editions

15 rue du Cardinal Lemoine • 75005 Paris, France
Internet : www.aureas.com • e-mail : aureas@aureas.com

SOMMAIRE

ENGLISH

General Concept	9
The Delta T (ΔT) time correction	9
Definition of the Data	10
1 — Eclipses section	10
2 — Sidereal Time and longitudes section	10
3 — Data for the first of the month section	11
4 — Ingress and Stations section (Aspectarian)	11
5 — Lunar phases section	12
Ephemeris 1900-2050	33
Motion of the sun, the moon and the planets	933

FRANÇAIS

Conception des Ephémérides	13
La correction de temps Delta T (ΔT)	13
Explication des données	14
1 — La section des Eclipses	14
2 — La section du Temps Sidéral (S.T.) et des longitudes	14
3 — La section des données pour le début du mois	15
4 — La section des Ingrès et des Stations (Aspectarian)	16
5 — La section des Phases lunaires	16
Ephémérides 1900-2050	33
Tables des mouvements du Soleil, de la Lune et des planètes	933

DEUTSCH

Die Entstehung der Ephemeriden	17
Die Zeitkorrektur Delta T (ΔT)	17
Erläuterung der Daten	18
1 — Die Verfinsterungen	18
2 — Sternzeit (S.T.) und Längengrade	18
3 — Daten für den Monatsanfang	19
4 — Eintritte und Stellungen (Aspectarian)	20
5 — Die Mondphasen	20
Ephemeriden 1900-2050	33
Tabelle der Bewegungen der Sonne, des Mondes und der Planeten	933

ESPAÑOL

Presentación de la Efemérides	21
La corrección de tiempo Delta T (ΔT)	21
Explicación de los datos	22
1 — La sección de los Eclipses	22
2 — La sección del Tiempo Sideral (S.T.) y de las Longitudes	22
3 — La sección de los datos para el principio del mes	23
4 — La sección de los Ingresos y de las Estaciones (Aspectarian)	24
5 — La sección de las Fases lunares	24
Efemérides 1900-2050	33
Tablas de los movimientos del Sol, de la Luna y de los planetas	933

ITALIANO

Presentazione delle Effemeridi	25
La correzione del tempo Delta T (ΔT)	25
Spiegazione dei dati	26
1 — La sezione delle Eclissi	26
2 — La sezione del Tempo Siderale (S.T.) e delle longitudini	26
3 — La sezione dei dati per l'inizio del mese	27
4 — La sezione degli Ingressi e delle Stazioni (Aspectarian)	28
5 — La sezione delle Fasi lunari	28
Effemeridi 1900-2050	33
Tavole dei moti del Sole, della Luna et dei pianeti	933

CONCEPTION DES EPHEMERIDES

Les données des éphémérides ont été obtenus à partir des éphémérides DE200/LE200 de l'US Naval Observatory (USA). Elles constituent la référence en matière d'éphémérides.

Longitudes

Les données initiales ont été calculées pour le barycentre du système solaire. Elles ont été converties ensuite en positions géocentriques apparentes en tenant compte de toutes les corrections nécessaires, notamment : temps de trajet de la lumière, aberration, précession, nutation. Le Nœud lunaire vrai et l'Apogée lunaire vrai (Lune Noire) ont été calculés avec les éléments d'osculation des positions lunaires. La très grande précision obtenue pour toutes les positions a été ensuite arrondie à la minute (à la seconde pour le Soleil et la Lune).

Aspectarian

Les stations Directes et Rétrogrades des planètes ont été calculées avec beaucoup de soin. Nous avons rejeté la méthode de calcul des stations lorsque la vitesse des planètes est nulle, car cette méthode est théorique et peu conforme à l'usage. Nous avons préféré, au contraire, la méthode de l'observation : les planètes deviennent Directes ou Rétrogrades lorsque le sens de déplacement de leur longitude apparente change.

LA CORRECTION DE TEMPS DELTA T (ΔT)

Cette correction est négligeable si vous n'avez pas besoin d'une précision de calcul supérieure à une minute (d'autant plus que les heures de naissance sont rarement connues à la seconde près).

Les valeurs de ΔT ne peuvent être connues à l'avance. Dans ces éphémérides, les valeurs de 2005 jusqu'à janvier 2013 (+77 secondes) correspondent à des estimations. Au-delà de l'année 2013, cette correction n'est donc plus indiquée.

Quelques définitions

Le *Temps Universel* (UT, l'usage l'appelle encore parfois Temps de Greenwich : GMT) est la référence des horloges à Greenwich. Le *Temps Dynamique Terrestre* (TDT) est le temps qui sert de référence pour ces éphémérides. La correction de temps ΔT est la différence entre ces deux temps :

$$\Delta T = \text{TDT} - \text{UT}$$

Comment calculer un thème en utilisant la correction ΔT

S'il est réellement utile de tenir compte de la correction ΔT , trouver le Temps Universel à partir de l'heure légale ou civile, puis :

- 1) Relever le Temps Sidéral pour 0h UT. Aucune correction n'est à faire. Utiliser ce temps pour le calcul de l'Ascendant.
- 2) Calculer le Temps Dynamique selon la formule suivante :

$$TDT = UT + \Delta T$$
- 3) Calculer les positions planétaires avec ce temps TDT.

Comment calculer un thème à partir d'un phénomène astronomique (Révolution solaire, Nouvelle Lune, Equinoxe...)

- 1) Calculer directement les positions planétaires.
- 2) Calculer le Temps Universel selon la formule suivante :

$$UT = TDT - \Delta T$$
- 3) Utiliser ce temps UT pour calculer le Temps Sidéral et l'Ascendant.

EXPLICATION DES DONNÉES

Voyons maintenant les différentes parties d'une page d'éphémérides. Toutes les positions données dans ces Ephémérides correspondent aux positions apparentes des planètes calculées en Temps Dynamique Terrestre (TDT) et se réfèrent au point vernal tropical et au zodiaque tropical.

1 — La section des Eclipses

Les Eclipses sont clairement indiquées en haut de la page ainsi que leurs date, heure et minute, leur longitude et leur intensité (i.e. magnitude).

La Magnitude d'une éclipse lunaire correspond à la fraction du diamètre lunaire obscurcie par l'ombre de la Terre quand l'éclipse culmine. L'heure et la minute de l'éclipse sont données en Temps Dynamique Terrestre (TDT) et correspondent à sa culmination. La position donnée pour l'éclipse est celle de la longitude de la Nouvelle ou Pleine Lune correspondante.

Les **Eclipses solaires** peuvent être de trois types :

- *Totales* (Total) lorsque la Lune couvre complètement le Soleil et qu'elle apparaît plus grande que le Soleil (vue de la Terre).
- *Annulaires* (Annular) lorsque la Lune couvre le Soleil mais que, vue de la Terre, elle apparaît plus petite que le Soleil, de telle manière qu'un anneau de lumière l'entoure.
- *Partielles* (Partial) lorsque la Lune ne couvre le Soleil que partiellement.

Les **Eclipses lunaires** sont également de trois types :

- *Totales* (Total) lorsque la Lune est complètement enveloppée par l'ombre de la Terre.
- *Partielles* (Partial) lorsque la Lune n'est que partiellement enveloppée par l'ombre de la Terre.
- *Pénombrales* (Penumbra) lorsque la Lune ne fait que passer dans la zone

de pénombre de la Terre, mais n'entre pas dans la zone d'ombre.

2 — La section du Temps Sidéral (S.T.) et des longitudes

Le bloc principal donne, pour chaque jour à 0 heure, la valeur du Temps Sidéral et les positions des planètes, des Nœuds lunaires vrai et moyen et de la Lune Noire vraie et moyenne (apogée lunaire).

Temps Sidéral (S.T.) : le Temps Sidéral, donné chaque jour à zéro heure UT, est le Temps Sidéral moyen à Greenwich. Il représente la valeur angulaire qui sépare le méridien de Greenwich et le degré 0 du Bélier tropical.

Longitudes : les longitudes sont données chaque jour pour 0 heure Temps Dynamique Terrestre (TDT, anciennement Temps des Ephémérides : ET).

Nœuds lunaires et Lune noire : en dehors de l'axe du Nœud lunaire nord / Nœud lunaire sud (son opposé dans le zodiaque), il existe pour l'orbite lunaire un deuxième axe sur lequel se trouvent, dans l'ordre :

1) L'Apogée lunaire, 2) Le deuxième foyer de l'ellipse instantanée de la Lune, ou "Lune Noire", 3) La Terre, 4) Le Périgée lunaire (opposé de l'Apogée lunaire dans le zodiaque).

En donnant la position de l'apogée lunaire, ces éphémérides donnent donc la position de la Lune Noire (Lune noire "francophone" à ne pas confondre avec la Lilith anglaise, qui serait un deuxième satellite de la Terre et dont le pas journalier est 28 fois plus rapide). La Lune Noire vraie a été calculée avec les dernières équations d'astronomes spécialisés dans l'orbite lunaire.

Les positions Vraies (True) sont les positions obtenues pour l'orbite instantanée de la Lune par les éléments d'osculation. Les positions Moyennes (Mean) sont les positions pour l'orbite moyenne théorique.

Directions et Rétrogradations : lorsqu'une planète, le Nœud lunaire vrai ou la Lune Noire vraie changent de direction dans le zodiaque pour passer du sens Direct au sens Rétrograde, un "**R**" apparaît dans la colonne correspondante le jour du changement. Lorsque la planète redevient directe, la lettre "**D**" est indiquée.

3 — La section des données pour le début du mois (DATA for...)

Pour chaque premier jour du mois, il est indiqué dans le cadre en bas à droite de chaque mois :

Jours écoulés depuis le 1^{er} janvier 1900 (Day = ...) :

Cette valeur représente le nombre de jours écoulés depuis le 1^{er} janvier 1900. Pour certaines recherches, cette donnée vous permet de connaître le nombre de jours séparant deux dates.

SVP et Ayanamsa (Zodiaques Tropical et Sidéral) :

Par le jeu de la précession des équinoxes, le Zodiaque Tropical commençant à "0° du Bélier tropical", ou Point Vernal, se déplace d'environ un degré chaque 72 ans par rapport aux étoiles fixes formant le Zodiaque Sidéral.

Le *Point Vernal Sidéral* (SVP) est la longitude sidérale du 0° Bélier tropical. Il a été déterminé par recherche empirique et par les recherches archéologiques de l'Ecole d'Astrologie Sidérale Occidentale Fagen-Bradley. Ce système établit un zodiaque sidéral dans lequel, à un moment donné de l'histoire, l'étoile Aldébaran était située à 15 degrés 0' du Taureau. Dans ce système, la concordance entre les deux zodiaques a eu lieu en l'an 221.

Sa définition est la suivante : $SVP = 5^\circ 57' 29''$ Poissons – *Précession en longitude* – *Nutation depuis le 1^{er} janvier 1950*

Pour obtenir la longitude sidérale d'une planète selon la méthode SVP, ajouter 360° à la longitude donnée dans les éphémérides et soustraire la longitude donnée pour le SVP (exprimée de 0 à 360° : 5° Poissons = 335°).

L'*Ayanamsa vrai* est une des données les plus utilisées pour déterminer le zéro degré du zodiaque sidéral. Il donne la longitude du 0° Bélier sidéral dans le zodiaque tropical. Il correspond à l'attribution de la position 0° 0' Balance dans le zodiaque tropical à l'étoile Spica, à un certain moment de l'histoire. Dans ce système, la concordance entre les deux zodiaques a eu lieu en l'an 285.

Sa définition est la suivante : $Ayanamsa vrai = 22^\circ 27' 38'' +$ *Précession en longitude* + *Nutation depuis le 1^{er} janvier 1900*

Pour obtenir la longitude sidérale au moyen de l'Ayanamsa, soustraire l'Ayanamsa de la longitude donnée dans les éphémérides.

Chiron : c'est un astéroïde (une comète pour certains) situé entre l'orbite de Saturne et d'Uranus, et dont la révolution est de 51 ans.

Delta T : c'est le temps qu'il faut soustraire au Temps Universel avant de calculer les positions des planètes (lorsqu'une excellente précision est nécessaire, ce qui est rarement le cas).

4 — La section des Ingrès et des Stations (Aspectarian)

Les valeurs sont données en Temps Dynamique Terrestre (TDT). Il est indiqué le jour, l'heure et la minute du phénomène astronomique.

Un **ingrès** (Ingress) planétaire correspond à l'instant d'entrée d'une planète dans un nouveau signe. Par exemple, le moment où le Soleil entre en Bélier (correspondant dans cet exemple à l'équinoxe du printemps)

Un "R" apparaît dans l'aspectarian lorsque la longitude d'une planète passe par un moment d'immobilisation allant d'un mouvement direct à un mouvement rétrograde. Elle est alors dite en station Rétrograde.

Un "D" apparaît dans l'aspectarian lorsque la longitude de cette planète passe par un moment d'immobilisation en retournant du mouvement rétrograde à un mouvement direct. Elle est alors dite en station Directe.

5 — La section des phases lunaires

Enfin, en bas à gauche de chaque mois, vous trouverez un cadre indiquant les heures et minutes des phases lunaires, ainsi que leurs longitudes (degré, signe et minutes d'arc).

E P H E M E R I S

ÉPHEMÉRIDES

E P H E M E R I D E N

E F E M É R I D E S

E F F E M E R I D I

	<i>English</i>	<i>Français</i>	<i>Deutsch</i>	<i>Español</i>	<i>Italiano</i>
♈	Aries	Bélier	Widder	Aries	Ariete
♉	Taurus	Taureau	Stier	Tauro	Toro
♊	Gemini	Gémeaux	Zwillinge	Géminis	Gemelli
♋	Cancer	Cancer	Krebs	Cáncer	Cancro
♌	Leo	Lion	Löwe	Leo	Leone
♍	Virgo	Vierge	Jungfrau	Virgo	Vergine
♎	Libra	Balance	Waage	Libra	Bilancia
♏	Scorpio	Scorpion	Skorpion	Escorpio	Scorpione
♐	Sagittarius	Sagittaire	Schütze	Sagitario	Sagittario
♑	Capricorn	Capricorne	Steinbock	Capricornio	Capricorno
♒	Aquarius	Verseau	Wasserman	Acuario	Acquario
♓	Pisces	Poissons	Fische	Piscis	Pesci
S.T.	<i>Sidereal Time</i>	Temps Sidéral	Sternzeit	Tiempo Sideral	Tempo Siderale
☉	<i>Sun</i>	Soleil	Sonne	Sol	Sole
☽	<i>Moon</i>	Lune	Mond	Luna	Luna
☿	<i>Mercury</i>	Mercure	Merkur	Mercurio	Mercurio
♀	<i>Venus</i>	Vénus	Venus	Venus	Venere
♂	<i>Mars</i>	Mars	Mars	Marte	Marte
♃	<i>Jupiter</i>	Jupiter	Jupiter	Júpiter	Giove
♄	<i>Saturn</i>	Saturne	Saturn	Saturno	Saturno
♅	<i>Uranus</i>	Uranus	Uranus	Urano	Urano
♆	<i>Neptune</i>	Neptune	Neptun	Neptuno	Nettuno
♇	<i>Pluto</i>	Pluton	Pluto	Plutón	Plutone
☊	<i>Lunar Node :</i>	Noeud lunaire :	Mondknoten :	Nodo Lunar :	Nodo Lunare :
– True	– True	– Vrai	– Wahrer	– Verdadero	– Vero
– Mean	– Mean	– Moyen	– Mittlerer	– Medio	– Medio
☾	<i>Black Moon :</i>	Lune Noire :	Schwarzer Mond :	Luna Negra :	Luna Nera :
– True	– True	– Vraie	– Wahrer	– Verdadera	– Vera
– Mean	– Mean	– Moyenne	– Mittlerer	– Media	– Media
♄	<i>Chiron</i>	Chiron	Chiron	Quirón	Chirone
Phases	<i>Lunar phases</i>	Phases lunaires	Mondphasen	Fases lunares	Fasi lunari
●	<i>New Moon</i>	Nouvelle Lune	Neumond	Luna Nueva	Luna Nuova
◐	<i>First Quarter</i>	Premier Quartier	Zunehmender Mond	Cuarto Creciente	Primo Quarto
○	<i>Full Moon</i>	Pleine Lune	Vollmond	Luna Llena	Luna Piena
◑	<i>Last Quarter</i>	Dernier Quartier	Abnehmender Mond	Cuarto Mengante	Ultimo Quarto
°	<i>Degrees</i>	Degrés	Graden	Grados	Gradi
,	<i>Minutes of arc</i>	Minutes d'arc	Bogenminuten	Minutos de arco	Minuti d'arco
"	<i>Seconds of arc</i>	Secondes d'arc	Bogensekunden	Segundos de arco	Secondi d'arco
h	<i>Hours</i>	Heures	Stunden	Horas	Ore
m	<i>Minutes</i>	Minutes	Minuten	Minutos	Minuti
s	<i>Seconds</i>	Secondes	Sekunden	Segundos	Secondi
D	<i>Direct station</i>	Station Directe	Direkte Stellung	Estación Directa	Stazione Diretta
R	<i>Retrograde station</i>	Station Rétrograde	Rückläufige Stellung	Estación Retrograda	Stazione Retrograda
SVP	<i>Sidereal Vernal Point</i>	Point Vernal	Siderischer Frühlingspunkt	Punto Vernal	Punto Vernale
		Sidéral		Sideral	Siderale
Day	<i>Day</i>	Jour	Tag	Día	Giorno
Su	<i>Sunday</i>	Dimanche	Sonntag	Domingo	Domenica
M	<i>Monday</i>	Lundi	Montag	Lunes	Lunedì
T	<i>Tuesday</i>	Mardi	Dienstag	Martes	Martedì
W	<i>Wednesday</i>	Mercredi	Mittwoch	Miércoles	Miercoledì
Th	<i>Thursday</i>	Jeudi	Donnerstag	Jueves	Giovedì
F	<i>Friday</i>	Vendredi	Freitag	Viernes	Venerdì
Sa	<i>Saturday</i>	Samedi	Samstag	Sábado	Sabado

JANUARY 2014

● ● PHASES ○ ○			INGRESS & STATION			Day h:m		Day h:m		Day h:m		DATA for 0h	
Day	h:m	Phase	Long.									1 FEBRUARY 2014	
6	19:23	●	17 8° 56'	1	03:46	▷ X	7 18:45	▷ II	15 07:27	▷ IV	20 03:34	▷ III	
14	23:54	○	26 13° 13'	3	04:56	▷ T	10 06:34	▷ G	17 18:24	▷ O	22 10:13	▷ X	
22	17:16	●	04 29° 00'	5	09:48	▷ O	12 19:16	▷ Q	18 18:01	○ X	24 13:51	▷ VS	
				6	21:44	♀ R	13 03:31	♀ WWW					

MARCH 2014

● ● PHASES ○ ○

INGRESS & STATION

APRIL 2014

© TOTAL ECLIPSE, 25° 16' Ω, 15 APRIL 07 h 46 m, INTENSITY 1.29
© ANNUL AR ECLIPSE 08° 52' ♈ 29 APRIL 06 h 04 m

Table 1. Summary of the main characteristics of the three groups.

JULY 2014

Day	S.T.	☽	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋ True	♋ Mean	♌ True	♌ Mean																	
		h	m	s	o	,	"	o	,	o	,	o	,	o	,	o	,	o	,																
T 1	18 35 53	09	56	34	19	26	31	24	II R24	08	II 54	18	Ω 21	26	Σ 36	16	ℳ R58	16	Τ 20	07	ℳ R29	12	ℳ R22	25	Ω R09	24	Ω R41	17	ℳ 15	13	ℳ 11				
W 2	18 39 50	10	03	47	21	I	11 R	16	38	24	D 23	10	06	18	45	26	49	16	56	16	21	07	28	12	21	25	01	24	38	18	17	13	18		
Th 3	18 43 47	11	01	00	13	08	31	24	28	11	18	19	10	27	02	16	54	16	22	07	27	19	24	25	54	24	35	19	13	24	23				
F 4	18 47 43	11	58	13	25	06	13	24	38	12	29	19	14	27	15	16	52	16	23	07	27	12	18	24	52	24	31	19	53	13	31				
Sa 5	18 51 40	12	55	26	07	14	26	24	52	13	41	19	59	27	29	16	51	16	23	07	26	12	16	24	51	24	28	20	R 01	13	38				
Su 6	18 55 36	13	52	38	19	38	14	25	12	14	53	20	25	27	42	16	49	16	24	07	25	12	15	24	D 51	24	25	19	22	13	44				
M 7	18 59 33	14	49	50	02	ℳ	22	41	25	36	16	05	20	51	27	55	16	48	16	25	07	24	12	13	24	R 51	24	22	17	52	13	51			
T 8	19 03 29	15	47	02	15	32	21	26	06	17	17	21	17	28	08	16	47	16	26	07	23	12	12	24	49	15	36	13	58						
W 9	19 07 26	16	44	14	29	10	26	26	41	18	28	21	43	28	21	16	45	16	26	07	22	12	10	24	46	24	16	12	55	14	04				
Th 10	19 11 22	17	41	25	13	A	18	01	27	19	40	22	10	28	35	16	44	16	27	07	22	12	09	24	40	24	12	10	12	14	11				
F 11	19 15 19	18	38	37	27	53	08	28	05	20	52	22	37	28	48	16	43	16	27	07	21	12	07	24	32	24	09	07	47	14	18				
Sa 12	19 19 16	19	35	49	12	ℳ	V 50	19	28	54	22	04	23	04	29	01	16	42	16	28	07	20	12	06	24	22	24	06	05	45	14	24			
Su 13	19 23 12	20	33	01	28	00	52	29	49	23	16	23	32	29	14	16	42	16	28	07	19	12	04	24	11	24	03	04	00	14	31				
M 14	19 27 09	21	30	13	13	ℳ	14	09	00	ℳ	48	24	29	20	09	28	16	41	16	29	07	18	12	03	24	01	24	00	02	14	14	38			
T 15	19 31 05	22	27	25	28	19	27	01	51	25	41	24	28	29	41	16	40	16	29	07	17	12	01	23	52	23	57	00	ℳ 16	14	44				
W 16	19 35 02	23	24	38	13	X	07	52	03	00	26	53	24	57	29	54	16	40	16	30	07	16	12	00	23	46	23	53	28	ℳ 05	14	51			
Th 17	19 38 58	24	21	52	27	33	34	04	13	28	05	25	25	25	ℳ	07	16	39	16	30	07	15	11	59	23	43	23	50	25	58	14	58			
F 18	19 42 55	25	19	06	11	ℳ	33	59	05	30	29	17	25	55	00	21	16	39	16	30	07	13	11	57	23	41	23	47	24	18	15	05			
Sa 19	19 46 51	26	16	21	25	09	21	06	52	00	ℳ	30	26	24	00	34	16	39	16	30	07	12	11	56	23	D 41	23	44	23	32	15	11			
Su 20	19 50 48	27	13	37	08	ℳ	21	50	08	18	01	42	26	54	00	47	16	39	16	30	07	11	11	54	23	R 41	23	41	23	D 56	15	18			
M 21	19 54 45	28	10	53	21	14	37	09	49	02	55	27	23	01	01	16	D	39	16	30	07	10	11	53	23	40	23	37	25	30	15	25			
T 22	19 58 41	29	08	10	03	II	51	14	11	23	04	07	27	54	01	14	16	39	16	R	30	07	09	11	51	23	36	23	34	28	04	15	31		
W 23	20 02 38	00	ℳ	05	28	16	14	58	13	02	05	19	28	24	01	27	16	39	16	30	07	08	11	50	23	30	23	31	01	ℳ 17	15	38			
Th 24	20 06 34	01	02	47	28	28	41	14	44	06	32	28	55	01	41	16	39	16	30	07	06	11	48	23	21	23	28	04	47	15	45				
F 25	20 10 31	02	00	07	05	ℳ	34	37	16	30	07	45	29	26	01	54	16	39	16	30	07	05	11	47	23	09	23	25	08	18	15	51			
Sa 26	20 14 27	02	57	27	22	34	34	18	19	08	57	29	57	02	07	16	40	16	30	07	04	11	46	22	56	23	22	11	39	15	58				
Su 27	20 18 24	03	54	48	04	ℳ	29	56	20	11	10	00	ℳ	28	02	21	16	40	16	30	07	03	11	44	22	42	23	18	14	45	16	05			
M 28	20 22 20	04	52	09	16	22	06	22	06	11	23	01	00	02	34	16	41	16	30	07	01	11	43	22	29	23	15	17	36	16	11				
T 29	20 26 17	05	49	31	28	12	31	24	03	12	35	01	32	02	48	16	42	16	29	07	00	11	42	22	18	23	12	20	16	16	18				
W 30	20 30 14	06	46	54	10	ℳ	03	06	22	03	13	48	02	04	03	01	46	13	46	13	29	06	59	11	40	22	09	03	29	02	47	16	15	25	
Th 31	20 34 10	07	ℳ	44	18	21	II	56	21	28	ℳ	04	15	ℳ	01	20	ℳ	36	03	ℳ	14	16	ℳ	29	16	ℳ	39	22	ℳ	06	25	ℳ	10	16	ℳ 31

PHASES				
Day	h:m	Phase	Long.	
5	12:00	●	13	Ω 24
12	11:26	○	20	VS 03
19	02:09	●	26	Τ 27
26	22:43	●	03	Ω 52

SEPTEMBER 2014

Day	S.T.	⊕	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊ True	♋ Mean	♌ True	♍ Mean
M 1	22 40 20	08 ♀ 29 57	20 ☽ 36 56	28 ♀ 07	24 ♂ 11	21 ☽ 34	10 ♂ 10	18 ☽ 03	15 ♂R52	06 ☽KR07	11 ♂S07	19 ♀ 57	21 ♂R24	10 ♀ 53	20 ♂ 05		
T 2	22 44 16	09 28 01	03 ✶ 41 14	29 39	25 25	22 13	10 22	18 07	15 50	06	11 06	19 58	21 21	12 00	20 12		
W 3	22 48 13	10 26 06	17 08 35	01 ☽ 09	26 39	22 51	10 34	18 11	15 49	06	04 11	19 R 58	21 18	11 R 53	20 19		
Th 4	22 52 09	11 24 13	01 ♂ 05	02 39	27 53	23 30	10 47	18 15	15 47	06	02 11	19 55	21 21	14 10	20 25		
F 5	22 56 06	12 22 20	15 19 02	04 07	29 07	24 09	10 59	18 19	15 45	06	01 11	19 56	21 21	11 08	20 32		
Sa 6	23 00 03	13 20 30	00 ♂ 06	05 33	00 ♀ 21	24 47	11 11	18 23	15 43	05	09 11	19 04	21 08	06 29	20 39		
Su 7	23 03 59	14 18 40	14 59 00	06 59	01 35	25 27	11 23	18 27	15 41	05	57 11	03 19	43 21	05 04	20 20	45	
M 8	23 07 56	15 16 53	00 ✶ 07	46 08	23 02	50 26	06 11	36 18	32 15	09	56 11	03 19	39 21	02 02	24 20	52	
T 9	23 11 52	16 15 06	15 16 42	09 45	04 04	26 45	11 48	18 36	15 37	05	54 11	03 19	34 20	09 00	38 20	59	
W 10	23 15 49	17 13 22	00 ♂ 15	57 11	07 05	18 27	24 12	00 18	41 15	35 05	53 11	02 19	32 20	55 28	44 21	05	
Th 11	23 19 45	18 11 39	14 57 09	12 27	06 32	28 04	12 18	18 45	15 33	05	51 11	02 19	30 20	52 26	29 21	12	
F 12	23 23 42	19 09 59	29 14 26	13 45	07 47	28 44	12 23	18 50	15 31	05	49 11	01 19	D 31	20 49	31 21	19	
Sa 13	23 27 38	20 08 20	13 ♂ 04	55 15	02 09	01 29	23 12	35 18	15 29	05	48 11	01 19	32 20	46 21	02 21	25	
Su 14	23 31 35	21 06 44	26 28 23	16 17	10 16	00 ✶ 03	12 47	19 00	15 27	05	46 11	01 19	33 20	43 18	24 21	32	
M 15	23 35 32	22 05 10	09 ✶ 26	46 17	31 11	30 00	13 43	19 12	15 24	05	45 11	01 19	35 20	39 16	20 21	39	
T 16	23 39 28	23 03 38	22 03 26	18 42	12 44	01 24	13 10	19 09	19 05	22 05	43 11	00 19	35 20	36 15	07 21	46	
W 17	23 43 25	24 02 08	04 ✶ 22	29 19	52 13	59 02	04 13	22 19	14 15	20 05	41 11	00 19	R 35	20 33	14 D 45	21	52
Th 18	23 47 21	25 00 40	16 28 21	21 01	15 13	02 44	13 33	19 19	15 18	05	40 11	00 19	33 20	30 15	03 21	59	
F 19	23 51 18	25 59 14	28 25 19	22 07	16 28	03 25	13 45	19 25	16 16	05	38 11	00 19	31 20	27 15	47 22	06	
Sa 20	23 55 14	26 57 51	02 16 27	22 23	11 17	43 04	06 13	56 19	30 15	13 05	37 11	00 19	27 20	24 16	20 42	12	
Su 21	23 59 11	27 56 29	22 08 00	24 12	18 57	04 46	14 14	07 19	35 15	11 05	35 11	00 19	24 20	20 17	38 22	19	
M 22	00 03 07	28 55 10	04 ♀ 00	11 25	11 20	12 05	27 14	19 19	40 15	09 05	34 11	00 19	20 20	17 18	44 22	26	
T 23	00 07 04	29 53 52	15 56 24	26 08	21 26	06 08	14 10	30 19	46 15	06 05	32 11	D 00 19	17 20	14 20	10 10	22 32	
W 24	00 11 01	00 ♀ 52 37	27 58 40	27 01	22 41	06 50	14 50	41 19	51 15	04 05	31 11	00 19	15 20	11 22	12 22	39	
T 25	00 14 57	01 51 24	10 ♀ 48	27 12	52 23	56 07	31 31	14 52	19 57	02 05	30 11	00 19	14 20	08 25	05 22	46	
F 26	00 18 54	02 50 12	22 28 03	28 39	11 08	12 15	03 20	02 14	59 05	28 11	00 19	D 14 20	14 05	28 26	56 22	52	
Sa 27	00 22 50	03 49 03	04 ♀ 58 13	29 22	26 25	08 54	15 15	13 20	08 14	57 05	27 11	00 19	14 20	01 03	36 22	59	
Su 28	00 26 47	04 47 55	17 40 46	00 ♀ 02	27 40	09 35	15 15	24 20	13 14	55 05	25 11	00 19	15 19	58 08	43 23	06	
M 29	00 30 43	05 46 49	00 ✶ 37 23	00 37 28	10 01	17 15	15 35	20 19	14 14	52 05	24 11	00 19	17 19	55 13	39 23	12	
T 30	00 34 40	06 45 46	13 ✶ 49 46	01 ♀ 08	00 10	10 59	15 ♂ 45	20 ♀ 25	14 ♂R50	05 ♂KR23	11 ♂ 00	19 18	19 ♂R52	17 ♂ 42	23 ♂ 19		

●● PHASES ○○

INGRESS & STATION

Day h:m

Day h:m

Day h:m

DATA for 0h

1 SEPTEMBER 2014

Day	h:m	Phase	Long.	1 17:18	☽ ✶	6 00:00	☽ ✶	13 21:58	♂ ✶	21 15:55	♂ ♀	26 14:30	♂ ☽
2	11:12	●	09 ✶ 55	2 05:39	♀ ☽	7 23:48	♂ ☽	14 06:27	♂ ♀	23 00:34	♀ D	27 22:40	♀ ☽
9	01:39	○	16 ✶ 19	3 22:16	♂ VS	9 23:34	♂ T	16 15:25	♂ ♀	02:30	♂ ☽	28 22:51	♂ ✶
16	02:06	●	23 II 09	5 17:08	♀ ♀	12 01:18	♂ ☽	19 03:11	♂ ☽	24 04:00	♂ ☽	29 20:53	♀ ☽
24	06:15	●	01 I 08										

Day = 41882
AYANAMS = 24° 03' 49"
SVP = 05° 03' 11" K
K = 15° 43' K R

Day	S.T.	⊕	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊ True	♋ Mean	♌ True	♍ Mean	
W 1	00 38 36	07 ♀ 44 43	27 ✶ 19 25	01 ☽ 34	01 ☽ 25	11 ✶ 41	15 ♂ 56	20 ☽ 31	14 ♂R47	05 ☽KR21	11 VS 01	19 ♀ 18	19 ♂R49	20 ♀ 18	23 ♂ 26			
Th 2	00 42 33	08 43 43	11 VS 07 18	01 54	02 39	12 23	16 20	23 37	14 45	05 20	11 01	19 R 19	19 45	21 21	13 23	32		
F 3	00 46 29	09 42 44	25 13 27	02 09	03 54	13 05	16 16	20 43	14 43	05 19	11 01	19 R 18	19 42	20 R 39	23 39			
Sa 4	00 50 26	10 41 47	09 ♂ 36 28	02 17	05 09	13 47	16 26	20 49	14 40	05 17	11 02	19 17	19 39	19 07	23 46			
Su 5	00 54 23	11 40 52	24 13 11	02 R 18	06 24	14 30	16 36	20 55	14 38	05 16	11 02	19 17	19 36	17 23	53			
M 6	00 58 19	12 39 58	08 ✶ 58 X 13	07 13	09 35	19 12	16 46	21 21	01 14	35 05	15 11	19 12	16 33	15 30	23 59			
T 7	01 02 16	13 39 06	23 46 19	02 00	08 54	15 55	16 56	21 07	14 33	05 14	11 03	19 15	19 57	13 06	24 06			
W 8	01 06 12	14 38 16	08 ✶ 29 05	01 38	10 09	16 37	17 17	26 21	13 14	31 05	12 11	19 13	19 26	12 24	13 13			
Th 9	01 10 09	15 37 28	22 59 02	01 09	11 24	17 20	17 16	21 19	19 14	28 05	11 11	19 D 15	19 23	10 32	24 19			
F 10	01 14 05	16 36 43	24 11 12	07 R 47	00 ☽ 32	12 39	18 03	17 25	21 26	14 26	05 10	11 04	19 15	19 20	08 24	26		
Sa 11	01 18 02	17 35 59	21 03 43	29 47 13	14 54	18 46	17 35	21 32	14 05	09 11	05 09	15 19	17 04	58 24	33			
Su 12	01 21 58	18 35 18	04 II 30	42 28	54 15	09 19	29 17	44 21	38 14	21 05	08 11	05 19	15 19	14 01	37 24	39		
M 13	01 25 55	19 34 39	17 33 52	27 55	16 54	20 24	12 17	53 21	45 14	18 05	07 11	06 19	R 15	19 10	28 ♂ 25	46		
T 14	01 29 52	20 34 02	05 ✶ 16 26	50 17	39 20	55 18	02 21	51 14	16 05	06 11	06 19	15 19	19 07	25	46	53		
W 15	01 33 48	21 33 27	12 37 25	25 40	18 54	21 38	18 11	21 57	14 15	04 05	05 11	07 19	15 19	04	23	59		
T 16	01 37 45	22 32 55	24 45 03	24 27	20 09	22 22	18 20	22 02	04 14	11 05	04 11	08 19	D 15	19 01	22 42	25	06	
F 17	01 41 41	23 32 05	06 ✶ 42	29 23	14 21	24 03	15 29	22 11	14 09	05 05	03 11	08 19	15 18	18 58	21 01	25	13	
Sa 18	01 45 38	24 31 58	18 34 22	22 02	22 39	23 49	18 37	22 17	14 06	05 02	11 09	19 16	18 55	21 21	32 25	19		
Su 19	01 49 34	25 31 32	20 53 23	54 24	32 18	46 22	24 14	45 04	05 11	10 11	19 16	18 51	20 29	15 25	26			
M 20	01 53 31	26 31 09	12 19 13	19 50 25	09 25	16 54	22 30	14 02	30 14	02 05	00 11	11 19	17 48	20 13	25 33			
T 21	01 57 27	27 30 48	24 20 02	18 54	26 24	26 00	19 03	22 37	13 59	04	59 11	12 19	18 45	19 15	25	39		
W 22	02 01 24	28 30 29	06 ✶ 30	38 18	07 27	39 26	44 19	11 22	44 13	07 04	54 11	18 13	18 42	18 25	46			
Th 23	02 05 21	29 30 12	18 53 21	17 30	28 55	27 28	19 19	22 51	13 53	05 04	58 11	13 19	19 18	39 17	47 25	53		
F 24	02 09 17	00 ☽ 29 57	01 ☽ 29 37	17 04	00 ☽ 10	12 19	27 22	57 13	52 04	57 11	14 14	R 18 18	36 18	D 17 26	00	06	00	
Sa 25	02 13 14	01 29 45	14 20 13	16 49	01 25	28 56	19 34	23 04	13 04	50								

NOVEMBER 2014

● ☽ PHASES ☾ ●			INGRESS & STATION			Day	h:m	Day	h:m	Day	h:m	DATA for 0h					
Day	h:m	Phase	Long.									1 NOVEMBER 2014					
6	22:24	☽	14 ♀ 26	1	16:38	☽ X	23:10	♀ ♈	16	07:07	♀ D	22	09:39	⊕ ↗	26	19:24	☽ ≈
15:	15:17	○	22 ♀ 10	3	18:54	☽ ♀	10 08:39	♂ ♈		19:05	♀ ↗		12:20	☽ ↗	28	02:27	♀ ↗
22:	12:33	●	00 ↗ 07	5	21:34	☽ ♀	12 18:45	♂ ♈	17	19:31	♂ ♈	24	16:33	☽ V		22:04	☽ X
29:	10:07	☽	07 ↗ 06	8	01:46	☽ II	15 07:09	♂ ♈		20 05:32	♂ ♈						

DECEMBER 2014

MARCH 2015

⊕ TOTAL ECLIPSE. $29^{\circ} 27' \text{ N}$. 20 MARCH 09 h 46 m

PHASES

INGRESS & STATION

APRIL 2015

PARTIAL ECLIPSE 14° 24' O - 4 APRIL 12 h 00 m - INTENSITY 1.00

3.3. RIJASER 3

INGRESS & STATION

● PHASES ○				INGRESS & STATION				DATA FOR UN			
Day	h:m	Phase	Long.					Day	h:m	Day	h:m
3	07:09	○	14 ° 24'	10	12:48	○	22:53	○	20	09:43	○
4	12:07	○	14 ° 24'	5	19:05	○	21:01	○	23:29	○	01:08
12	03:46	●	21 ° 55'	8	05:09	○	17:45	○	23:42	○	14:04
18	18:58	●	28 ° 25'		16:58	4 D	14:20:13	○			
25	23:56	●	05 ° 27'				18:21:32	○			

MAY 2015

www.aureas.com JUNE 2015

JULY 2015

● ☽ PHASES ☽ ●				INGRESS & STATION			Day	h:m	Day	h:m	Day	h:m	DATA for 0h					
Day	h:m	Phase	Long.	1	09:12	D ♀	9	19:51	D ☽	18	22:39	♀ ♀	12:15	♀ ♀	12:26	D ☽		
2	02:21	○	09 ♀ 55	3	12:22	D ♀	10	00:17	D □	19	00:48	D ♀	24	02:08	D □	28	18:49	D ♀
8	20:25	○	16 ♀ 55	5	14:24	D ♀	12	06:15	D □	21	13:24	D ♀	25	09:30	D □	30	21:41	D ♀
16	01:25	●	23 ♀ 14	7	16:39	D □	14	16:16	D ♀	23	03:32	D □	26	10:39	※ R	31	15:28	♀ ♀
24	04:05	○	23 ♀ 59	8	18:53	♀ ♀												
31	10:44	○	07 ♀ 56												1 JULY 2015			
															Day = 42185 AYANMSA = 24° 04' 26" SVP = 05° 02' 34" X K = 21° 32" X R			

● ☽ PHASES ○ ☾			INGRESS & STATION			Day h:m	Day h:m	Day h:m	DATA for 0h	
Day	h:m	Phase	Long.						1 AUGUST 2015	
7	02:04	●	14 ♀	17	1	11:23:37 ☽ X	7 19:16 ☽ ♋	11 11:12 ☽ ♋	20 09:25 ☽ □	27 08:05 ☽ ≈
14	14:55	●	21 ♀	31	2	05:54 ☽ □	8 05:41 ☽ □	12 20:53 ☽ □	22 20:42 ☽ ✶	15:46 ☽ □
22	19:32	●	29 ♀	24	3	23:25 ☽ □	23:33 ☽ ≈	15 07:47 ☽ ♋	23 10:38 ☽ ♋	29 08:52 ☽ ✶
29	18:36	○	06 ☽	06	6	01:30 ☽ ☽	10 12:09 ☽ ☽	17 20:24 ☽ ☽	25 04:23 ☽ ☽	31 08:34 ☽ ✶

⌚ PARTIAL ECLIPSE, 20° 10' ♡, 13 SEPTEMBER 06 h 54 m, INTENSITY 0.79
 ☽ TOTAL ECLIPSE, 04° 40' ♪, 28 SEPTEMBER 02 h 47 m, INTENSITY 1.28

SEPTEMBER 2015

Day	S.T.	⌚	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊ True	♋ Mean	♌ True	♍ Mean
T 1	22 39 22	08 ♪ 15 30	09 ♩ 39 16	05 ♀ 05	14 ♀ R58	14 ♀ 47	04 ♪ 27	28 ♀ 59	19 ♩ R59	08 ♩ R25	13 ♀ S807	01 ♀ D05	02 ♀ R04	16 ♪ R32	00 ♀ 45		
W 2	22 43 19	09 13 31	24 29 06	06 10	14 46	15 25	04 40	29 02	19 57	08 23	13 06	01 06	02 01	14 23	00 52		
Th 3	22 47 15	10 11 35	09 ♀ 05	07 12	14 37	16 03	04 53	29 05	19 56	08 21	13 06	01 07	01 58	12 09	00 58		
F 4	22 51 12	11 09 41	23 10 14	08 12	14 30	16 41	05 06	29 08	19 54	08 20	13 05	01 08	01 55	10 14	01 05		
Sa 5	22 55 08	12 07 49	06 ♀ 56	50 09	09 14	25 17	20 05	19 29	11 19	52 08	18 13	04 01	01 09	01 51	09 05	01 12	
Su 6	22 59 05	13 05 58	20 20 59	10 04	14 23	17 58	05 32	29 15	19 51	08 16	13 04	01 R 09	01 48	09 D 04	01 18		
M 7	23 03 01	14 04 10	03 ♀ 24	24 10	15 55	14 D	24 18	36 05	45 29	18 19	49 08	15 13	03 01	08 01	45 10	17 01	25
T 8	23 06 58	15 02 24	16 09 33	11 43	14 26	19 14	05 06	58 29	21 19	47 08	13 13	03 01	07 01	42 12	38 01	32	
W 9	23 10 55	16 00 40	28 39 07	12 28	14 31	19 52	06 11	29 25	19 45	08 11	13 02	01 05	01 39	15 47	01 38		
Th 10	23 14 51	16 58 57	10 ♀ 55	45 13	10 14	39 20	30 06	24 29	28 19	43 08	10 13	02 01	02 01	36 19	21 01	45	
F 11	23 18 48	17 57 17	23 01 57	13 47	14 48	21 08	06 37	29 32	19 41	08 13	01 01	01 01	01 32	23 02	01 52		
Sa 12	23 22 44	18 55 38	03 ♀ 00	02 14	20 15	00 21	46 05	20 59	19 39	08 07	13 01	01 00	01 29	26 35	01 58		
Su 13	23 26 41	19 54 02	16 52 08	14 49	15 13	22 24	07 03	29 39	19 37	08 05	13 01	00 00	58 01	26 29	53 02	05	
M 14	23 30 37	20 52 27	28 40 25	15 13	29 23	02 07	16 29	43 19	35 08	03 03	13 00	00 57	01 23	02 56	02 12		
T 15	23 34 34	21 50 54	10 ♀ 27	04 15	32 15	15 46	39 07	29 29	47 19	33 08	02 13	00 00	D 58 01	20 05	47 02	18	
W 16	23 38 30	22 49 23	12 34 32	15 46	16 06	24 17	07 07	42 29	51 19	31 08	00 13	00 00	58 01	17 08	28 02	25	
Th 17	23 42 27	23 47 53	04 ♀ 05	35 15	53 16	27 24	55 07	54 29	55 19	29 07	59 12	59 00	59 01	13 11	01 02	32	
F 18	23 46 24	24 46 26	16 03 21	R 55	16 50	25 33	08 07	00	19 27	07 57	12 59	01 00	01 10	13 22	02 39		
Sa 19	23 50 20	25 45 00	28 11 23	15 57	15 26	10 08	20 00	04 19	25 07	55 12	59 01	01 00	01 07	15 22	02 45		
Su 20	23 54 17	26 43 36	10 ♀ 33	30 15	39 17	41 26	48 08	33 00	08 19	22 07	54 12	59 01	01 01	01 04	16 45	45 02	52
M 21	23 58 13	27 42 13	23 13 38	15 20	18 09	27 26	08 45	00 12	19 20	07 52	12 59	01 01	01 01	01 17	16 02	59	
T 22	00 02 10	28 40 52	06 ♀ 15	31 14	54 18	39 28	04 08	58 00	17 19	18 07	51 12	59 01	01 R 01	00 57	16 R 45	03 05	
W 23	00 06 06	29 39 33	19 42 10	14 22	19 10	28 41	09 11	00 22	19 16	07 49	12 58	01 01	01 00	54 15	15 03	12	
Th 24	00 10 03	00 ♀ 38 16	03 35 23	25 13	42 19	43 29	19 09	23 00	26 19	14 07	48 12	58 01	01 00	51 13	03 03	19	
F 25	00 13 59	01 37 00	17 54 55	12 55	20 17	29 56	09 36	30 31	19 11	07 46	12 58	01 D 01	00 48	10 33	03 25		
Sa 26	00 17 56	02 35 45	02 ♀ 38	08 12	03 20	52 00	♀ 34 09	48 00	36 19	09 07	45 12	D 58 01	01 01	00 45	08 07	03 32	
Su 27	00 21 53	03 34 33	17 39 36	11 04	21 28	01 11	10 01	00 40	19 19	07 07	44 12	58 01	01 01	00 42	05 57	03 39	
M 28	00 25 49	04 33 23	02 ♀ 51	27 10	02 22	06 01	49 10	13 00	45 19	04 07	42 12	58 01	R 01	00 38	34 03	03 45	
T 29	00 29 46	05 32 14	18 04 16	08 56	22 45	02 26	10 50	19 09	02 07	41 12	59 01	01 01	00 35	02 11	13 03		
W 30	00 33 42	06 ♀ 31 08	03 ♀ 08 26	07 ♀ R48	23 02	03 ♀ 04	10 ♀ 38	00	55 19	TR00 07 KR39	12 ♀ 59	01 QR00	00 QR32	00 QR06	03 ♀ 59		

●● PHASES ○○

INGRESS & STATION

Day h:m

Day h:m

Day h:m

DATA for 0h

1 SEPTEMBER 2015

Day	h:m	Phase	Long.	2 09:03	⌚	9 02:37	☽	17 18:10	♀ R	23 08:22	⌚	19:45	♂ X	DATA for 0h
5	09:55	●	12 II 32	4 11:49	⌚	11 13:57	☽	18 02:48	☿ ✶	23 08:22	⌚	17:52	☽ ✶	1 SEPTEMBER 2015
13	06:42	●	20 ♀ 10	6 08:30	♀ D	14 02:42	♂ ♀	19 03:33	♂ ✶	27 09:30	♂ D	29 18:58	♂ ♀	Day = 42247
21	09:00	●	28 ✶ 04	17:41	⌚	16 15:44	♂ ♀	21 12:34	♂ ♀	06:56	♀ D			AYANAMSA = 24° 04' 34"
28	02:52	○	04 ♀ 40											SVP = 05° 02' 26" ✶
														�� = 19° 44' ✶ R

Day	S.T.	⌚	☽	☿	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊ True	♋ Mean	♌ True	♍ Mean
Th 1	00 37 39	07 ♀ 30 03	17 ♀ 55 33	06 ♀ R41	24 ♀ 07	03 ♀ 41	10 ♀ 50	01 ✶ 00	18 TR57	07 KR38	12 ♀ 59	01 QR00	00 QR29	27 ♀ R44	04 ♀ 05		
F 2	00 41 35	08 29 02	02 ♀ 19 31	05 35	24 49	04 19	11 11	03 01	06 18	55 07	37 12	59 00	26 25	12 04	32		
Sa 3	00 45 32	09 28 02	16 16 59	04 33	23 35	03 46	56 11	15 01	11 18	52 07	35 12	59 00	22 22	51 04	19		
Su 4	00 49 28	10 27 05	29 47 18	03 36	26 17	05 33	11 11	27 01	16 18	50 07	34 13	00 00	58 00	19 21	06 04	25	
M 5	00 53 25	11 26 10	12 ♀ 51 58	02 46	27 03	06 11	11 11	39 01	21 18	48 07	33 13	00 00	D 57 00	16 20	17 04	32	
T 6	00 57 21	12 25 17	25 33 57	02 07	24 46	09 46	48 11	51 01	27 18	45 07	31 13	00 00	58 00	13 00	20 D 04	39	
W 7	01 01 18	13 24 27	07 ♀ 57 04	01 31	28 36	07 25	12 03	01	32 18	43 07	30 13	00 00	59 00	10 21	40 04	46	
Th 8	01 05 15	14 23 39	20 05 29	01 08	29 08	24 08	03 12	15 01	38 18	40 07	29 13	01 00	00 07	07 23	30 04	52	
F 9	01 09 11	15 22 53	02 ♀ 03 15	00 56	06 00	13 40	40 27	17 01	43 18	38 07	28 13	01 01	00 03	25 44	04 59		
Sa 10	01 13 08	16 22 09	13 54 10	00 D 55	01 03	09 17	17 12	39 01	49 18	36 07	26 13	02 01	02 00	02 08 05	09 05	06	
Su 11	01 17 04	17 21 27	25 41 35	01 04	01 54	09 54	54 12	51 01	55 18	33 07	25 13	02 01	03 29	27 ♀ 45	05 12		
M 12	01 21 01	18 20 48	04 21 01	24 02	45 10	31 31	03 02	00 18	31 07	24 13	03 09	R 03 29	54 03	29 29	19		
T 13	01 24 57	19 20 11	19 17 05	01 54	03 37	11 08	13 14	02 06	18 08	28 07	23 13	03 01	02 29	51 06	30 05	26	
W 14	01 28 54	20 19 36	01 ♀ 09 49	02 33	04 30	11 45	13 26	02 06	12 18	26 07	22 13	04 01	00 29	48 09	53 05	32	
Th 15	01 32 50	21 19 02	13 08 34	03 04	20 05	23 12	23 38	02 18	23 07	21 13	04 00	05 57	29 44	13 35	39		
F 16	01 36 47	22 18 31	25 15 14	04 16	16 17	13 00	13 49	02 24	18 14	21 07	20 13	05 00	54 29	41 17	30 05	46	
Sa 17	01 40 44	23 18 07	07 31 51	05 18	12 13	37 14	01 02	30 18	19 07	19 13	06 00	50 29	38 21	23 05	52		
Su 18	01 44 40	24 17 34	20 00 37	06 27	08 07	14 13	14 12	02 36	18 16	07 18 13	06 00	47 29	35 24	54 05	59		
M 19	01 48 37	25 17 09	02 ♀ 43 56	07 04	03 15	14 50	14 23	02 48	12 18	14 07	17 13	07 00	44 29	32 27	40 06	6	
T 20	01 52 33	26 16 45	15 44 22	09 01	09 55	19 27	14 35	02 48	18 18	11 07	16 13	08 00	42 29	28 29	19 06	12	
W 21	01 56 30	27 16 23	29 04 22	10 24	10 56	16 04	14 46	02 54	18 09	07 15	13 08	00 D 42 29	25 29	R 41 06	19		
Th 22	02 00 26	28 16 02	12 44 56	11 50	15 11	54 16	41 14	57 03	01 18	06 07	14 13	09 00	43 29	22 28	48 06	26	
F 23	02 04 23	29 15 43	26 50 07	13 20	12 52	17 18	15 08	03 07	18 07	04 07	13 13	10 00	44 29	19 26	58 06	32	
Sa 24	02 08 19	30 ♀ 15 26	11 X 16 22	14 52	13 50	17 55	15 15	19 03	13 18	02 07	12 13	11 00	45 29	16 24	41 06	39	
Su 25	02 12 16	01 15 11	26 01 58	16 24	14 49	18 31	31 15	30 03	20 17	59 07	11 13	12 00	46 29	13 22	21 06	46	

