



Le ciel de juillet 2014

Les phénomènes du mois :

Les temps sont donnés en heure normale pour Nantes

jj hh:mm

01 00:53 Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle

01 20:28 Rapprochement entre Vénus et Aldébaran (dist. topocentrique centre à centre = $4,1^\circ$)

04 01:00 La Terre à son aphélie (distance au Soleil = 1,01668 UA)

04 09:01 OPPOSITION de Pluton avec le Soleil

05 12:59 PREMIER QUARTIER DE LA LUNE

06 16:47 Opposition de l'astéroïde 54 Alexandra avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,185 UA; magn. = 10,1)

08 02:56 Opposition de l'astéroïde 230 Athamantis avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,380 UA; magn. = 10,3)

08 05:07 Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle

10 02:13 Maximum de l'étoile variable delta de Céphée

11 23:35 Rapprochement entre la Lune et Pluton (dist. topocentrique centre à centre = $1,4^\circ$)

12 12:25 PLEINE LUNE

13 06:00 PLUS GRANDE ÉLONGATION OUEST de Mercure ($20,7^\circ$)

13 09:27 Lune au périgée (distance géoc. = 358260 km)

Sommaire:

- Le ciel du mois
- essaims étoiles filantes
comètes
- Planètes,
- Carte du ciel
- La Lune
- Un calendrier agraire: le
calendrier Berbère
- Le saviez-vous
- Des livres à lire

jj hh:mm

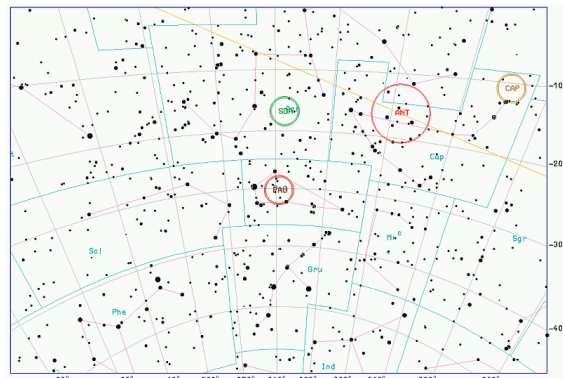
- 14 05:26 Rapprochement entre Mars et Spica (dist. topocentrique centre à centre = $1,3^\circ$)
- 17 05:15 Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- 19 03:08 DERNIER QUARTIER DE LA LUNE
- 20 02:04 Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- 20 11:59 Rapprochement entre Vénus et M 35 (dist. topocentrique centre à centre = $1,5^\circ$)
- 20 22:55 Opposition de l'astéroïde 30 Urania avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,361 UA; magn. = 10,1)
- 22 08:08 Opposition de l'astéroïde 27 Euterpe avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,686 UA; magn. = 10,3)
- 22 22:53 Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- 24 21:44 CONJUNCTION entre Jupiter et le Soleil (dist. géoc. centre à centre = $0,4^\circ$)
- 26 04:34 Maximum de l'étoile variable delta de Céphée
- 26 23:42 NOUVELLE LUNE
- 28 04:27 Lune à l'apogée (distance géoc. = 406567 km)
- 28 06:07 Pluie d'étoiles filantes : Piscis Austrinides (5 météores/heure au zénith; durée = 26,0 jours)
- 29 23:00 Mercure à son périhélie (distance au Soleil = 0,30749 UA)
- 30 08:17 Pluie d'étoiles filantes : Alpha Capricornides (5 météores/heure au zénith; durée = 43,0 jours)
- 30 08:17 Pluie d'étoiles filantes : Delta Aquarides S. (16 météores/heure au zénith; durée = 42,0 jours)

Etoiles filantes essaims et Comètes

Le radiant des Pisces Austrinides (PAU) se situe à environ 3 degrés vers la droite de l'étoile *alpha Pisces Austrinus*, connue sous le nom de Fomalhaut. L'essaim est principalement observable depuis l'hémisphère sud. Le ZHR est d'environ 5 météores par heure, et la vitesse des météores est d'environ 35 km par seconde. En raison de l'inclinaison du radiant, les météores semblent monter tout droit de l'horizon s'ils sont vus depuis l'hémisphère nord. Les météores sont généralement lents et blancs.

La découverte semble revenir à Alexander S. Herschel, en 1865. La première confirmation a été faite par E. F. Sawyer en 1878. D'autres observations ont été réalisées par Cruls en 1881 et par W. F. Denning en 1898.

Utilisant des observations faites en Nouvelle-Zélande au cours des années 1920 et au début des années 1930, Ronald A. McIntosh trouvait sept secteurs apparemment séparés d'activité dans la petite constellation du Poisson austral (*Piscis Austrinus*), chacun avec un maximum atteint à un moment différent entre la mi-Juillet et la mi-Août (Alpha Pisces Australids, Pisces Australids, Theta Pisces Australids, Beta Pisces Australids, Lambda Pisces Australids, Epsilon Pisces Australids, 20 Pisces Australids).



L'essaim a été pratiquement ignoré au cours de la période allant de 1938 à 1952, l'essaim n'ayant pas été observé visuellement durant cette période. Les observations ont finalement repris en 1953, par radar, à Christchurch en Nouvelle-Zélande. La longue absence d'observations visuelles pris fin en 1965.

Période d'activité : du 15 Juillet au 10 Août Maximum : 27 Juillet Longitude solaire (lambda) : 125° position du radiant au moment du maximum ascension droite (alpha) : 341° déclinaison (delta) : -30° Vitesse (en km/s) : 35 r : 3.2 ZHR : 5

Les delta-Aquarides Sud (SDA) appartiennent au complexe des Aquarides.

Bien que situés non loin du radiant des delta-Aquarides Nord (NDA), les météores delta-Aquarides Sud sont assez peu lumineux mais un peu plus brillants que ceux de leur congénères du Nord, et la période d'activité est légèrement décalée. En revanche, la vitesse est sensiblement la même, ce qui rend leur différenciation encore plus difficile.

Le radiant de l'essaim des delta-Aquarides Sud est à environ 5 degrés de l'étoile *delta Aquarii*, qui porte le nom de Skat. Les météores ont une vitesse moyenne d'environ 41 km par seconde.

De l'activité a été noté pour la première fois en provenance de la région de *delta Aquarii* par G. L. Tupman en 1870, qui nota déjà la complexité de cet essaim. William F. Denning observa l'essaim le reste du 19ème siècle. Une campagne britannique d'observations fut organisée en 1922, comprenant Grace Cook, Alphonso King et J.P.M. Prentice. Entre 1926 et 1933, Ronald A. McIntosh réalisa également une observation des delta-Aquarides. De ces études multiples, un profil physique des delta-Aquarides Sud se dégagea : un maximum semblant alors avoir lieu le 28 juillet, un ZHR augmentant rapidement avant le pic, pour redescendre à une allure plus modérée. En revanche, à partir de ses observations faites entre 1908 et 1938, C. Hoffmeister détermine un maximum pour le 03 Août.

Les premières observations par écho-radio ont été effectuées en 1949 par D. W. R. McKinley qui détecte les deux branches de l'essaim.

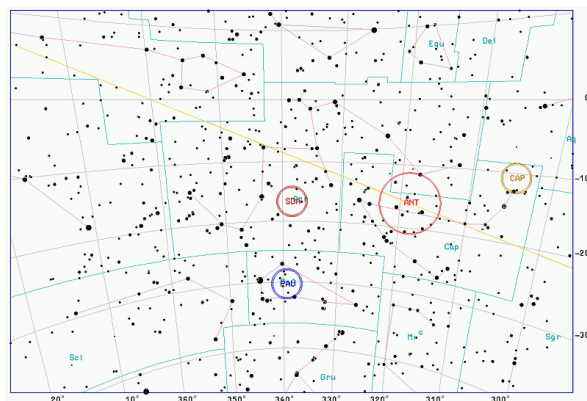
En 1952, à partir des observations faites avec le radiotélescope Jodrell Bank, M. Almond calcule la vitesse d'entrée d'atmosphérique des membres de cet essaim et fait la première détermination précise de l'orbite des delta-Aquarides. Almond note alors une ressemblance frappante avec l'essaim des Ariétides de Juin. Les deux essaims pourraient être liés, leur différence étant due aux interactions gravitationnelles de Jupiter. De nombreuses surveillances radar suivirent dans les années 1950 et 1960, grâce aux nombreuses campagnes d'observation organisées.

En 1965, S. E. Hamid and Fred L. Whipple mettent l'essaim des delta-Aquarides Sud en relation avec les Quadrantides, qui présentent des caractéristiques orbitales semblables.

En prenant les membres des deux essaims et en les soumettant aux perturbations séculaires de Jupiter, ils ont trouvé que les plans orbitaux et les distances au périhélie étaient très similaires il y a 1300-1400 ans, et qu'il est possible que les deux essaims proviennent d'une seule comète.

Plusieurs tentatives ont été faites pour identifier cet essaim à travers les écrits anciens. C. P. Olivier suggère le premier lien possible dans son livre *Meteors* en 1925. Il estime que les delta-Aquarides Sud ont été probablement observées le 19 Juillet 714 et le 14 Juillet 784. En 1976, Sekanina pense que l'essaim de 714 est plutôt une apparition des Perséides, mais ajoute que le plus prometteur signe d'apparition des delta-Aquarides Sud est un essaim survenu en 1007.

Période d'activité : du 12 Juillet au 19 Août Maximum : 27 Juillet Longitude solaire (lambda) : 125° position du radiant au moment du maximum ascension droite (alpha) : 339° déclinaison (delta) : -16° Vitesse (en km/s) : 41.4 r : 3.2 ZHR : 20 Comète associée : groupe de Marsden



Visibilité des planètes

Mercure difficile à observer en raison de l'inclinaison de l'écliptique (Gémeaux, Taureau)

Vénus : visible à l'aube mais basse (Gémeaux, Taureau).

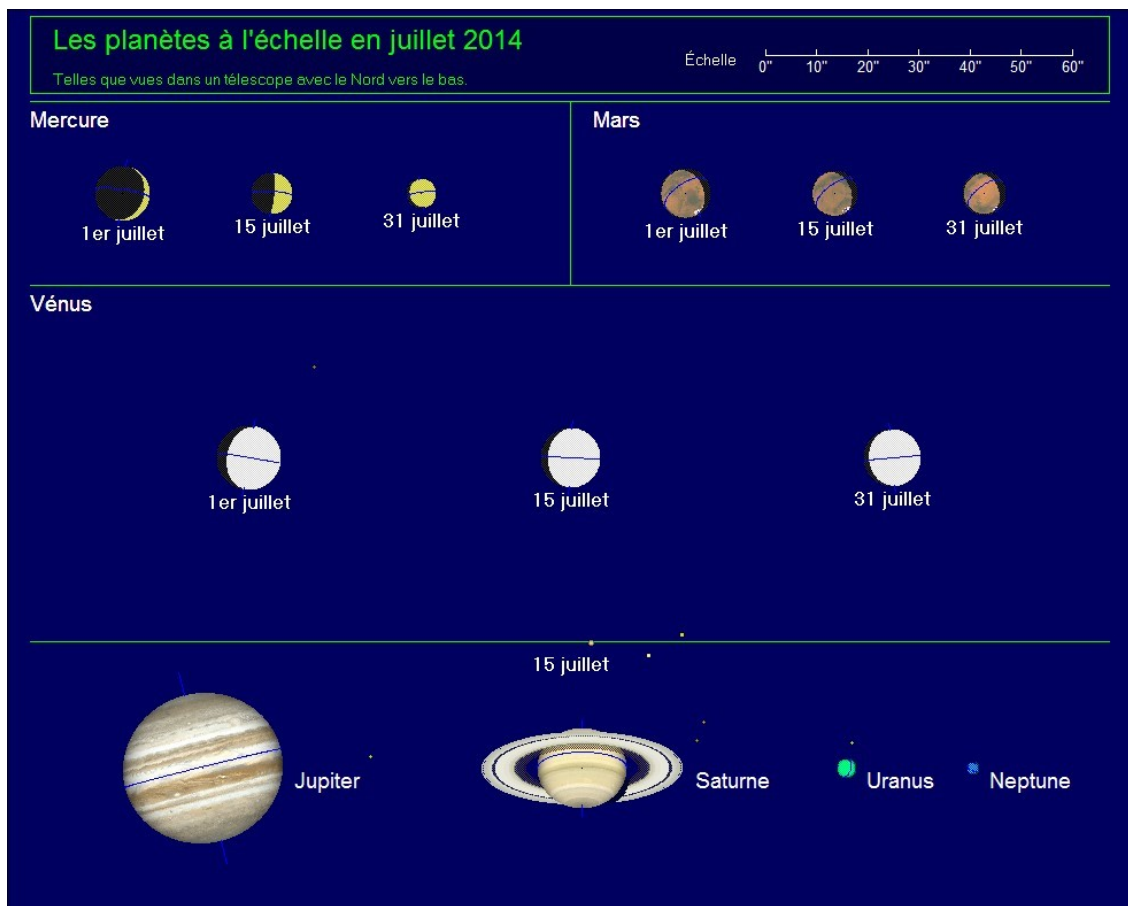
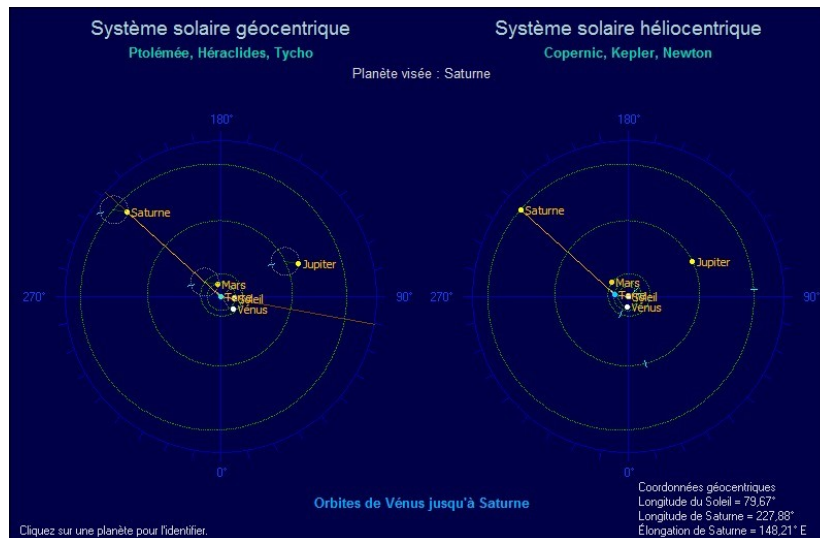
Mars Très intéressant au télescope. (Vierge)

Jupiter en conjonction avec le soleil le 24 juillet inobservable.(Cancer).

Saturne : observable en début de nuit, décline rapidement (Balance).

Uranus : en fin de nuit grimpe à 35% devient intéressante au télescope, (Poissons)

Neptune redevient visible à l'aube, intéressante au télescope (Verseau).



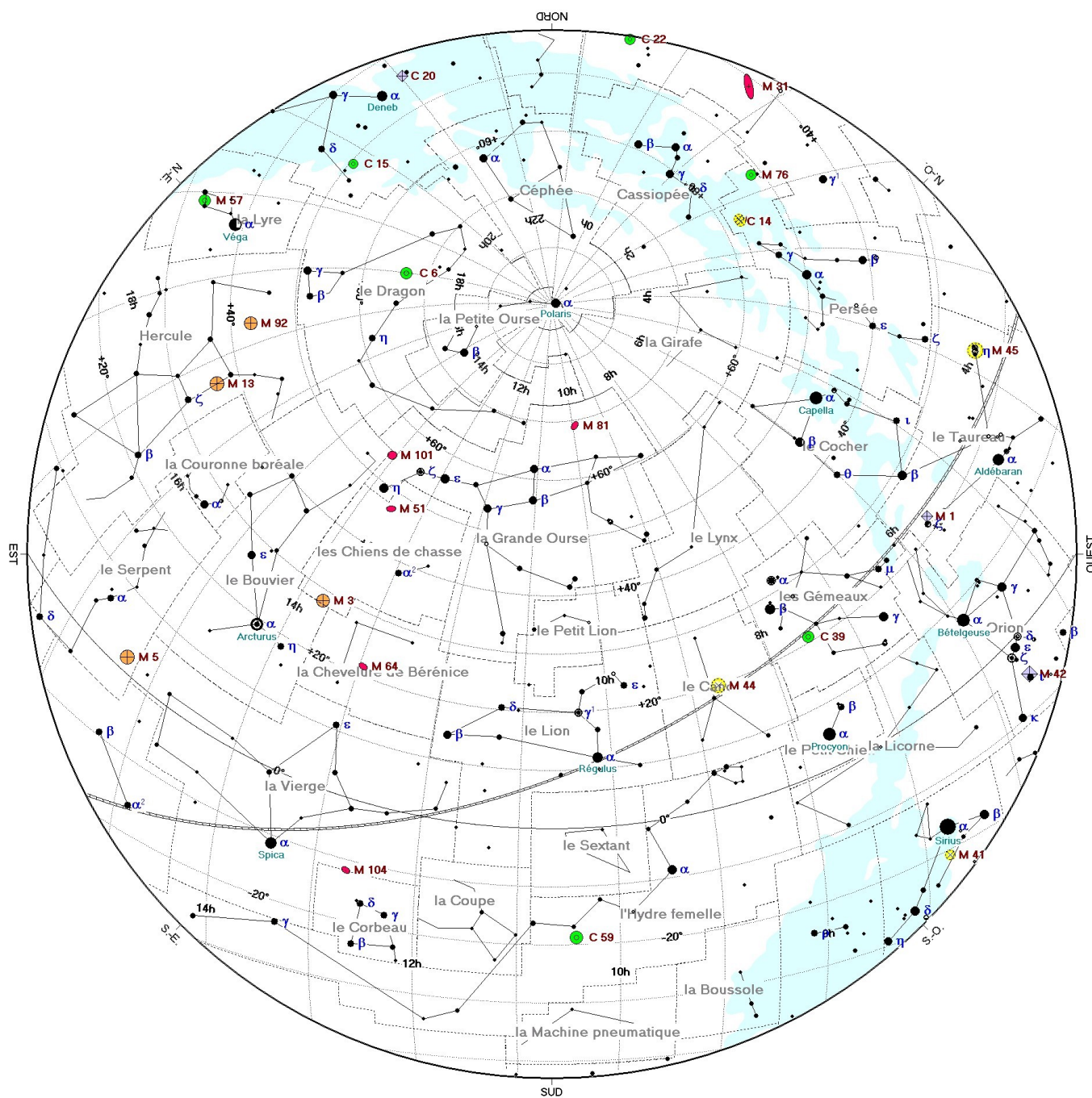
CARTE DU CIEL

Époque 2014,452

Hémisphère

Ciel vu à partir de Nantes

1° 35' 0" O; 47° 14' 0" N



15 juillet 2014; 16h 12m HN

COELIX

www.ngc7000.com

Magnitudes stellaires

-1.5 -1.0 -0.5 0.0 0.5 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5

m Mercure V Vénus M Mars J Jupiter S Saturne

Amas stellaires ouverts

Nébuleuses planétaires

Galaxies

S le Soleil

L Pleine lune

L Quartier

L Nouvelle lune

Amas globulaires

Nébuleuses diffuses

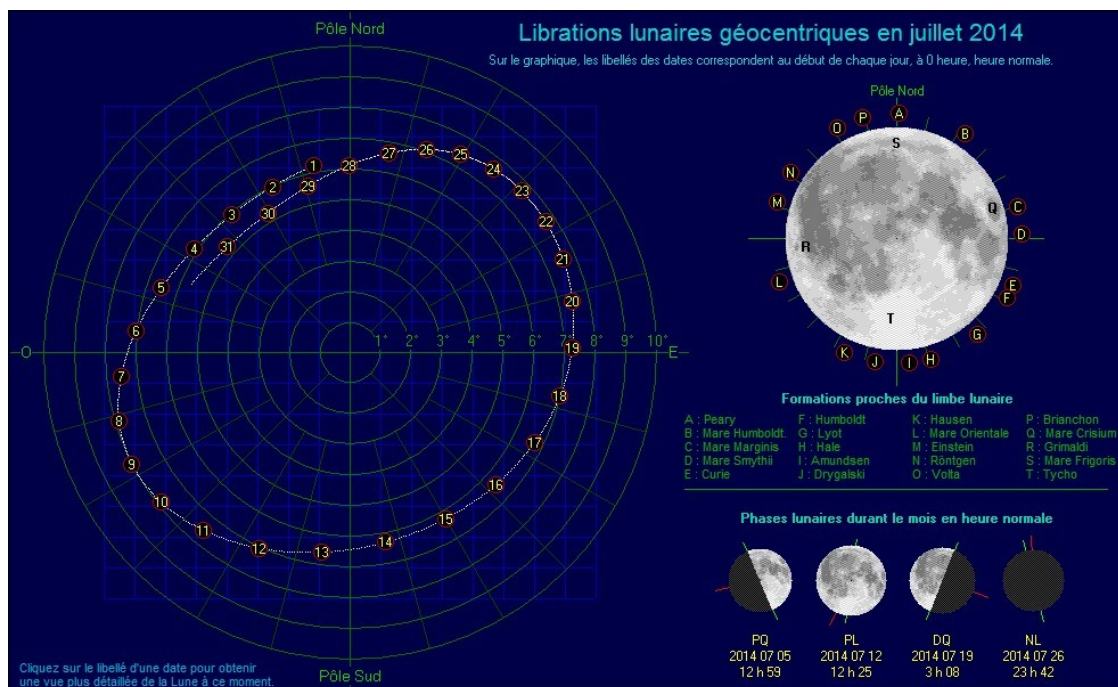
Écliptique

LA LUNE

Phases lunaires pour juillet 2014

Les phases sont affichées pour 0 h, heure normale de Nantes. Les traits jaunes indiquent l'orientation des pôles lunaires. Le trait rouge montre la direction de la libration. Sa longueur est proportionnelle à l'intensité de la libration. Le Nord céleste est vers le haut.

Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
		1	2	3	4	5 PQ à 12:59 HN
6	7	8	9	10	11	12 PL à 12:25 HN
13	14	15	16	17	18	19 DQ à 03:08 HN
20	21	22	23	24	25	26 NL à 23:42 HN
27	28	29	30	31		



Carte de la Lune (vue topocentrique)

Angle de position du pôle Nord = $19,71^\circ$

Angle de position du limbe éclairé = $293,95^\circ$

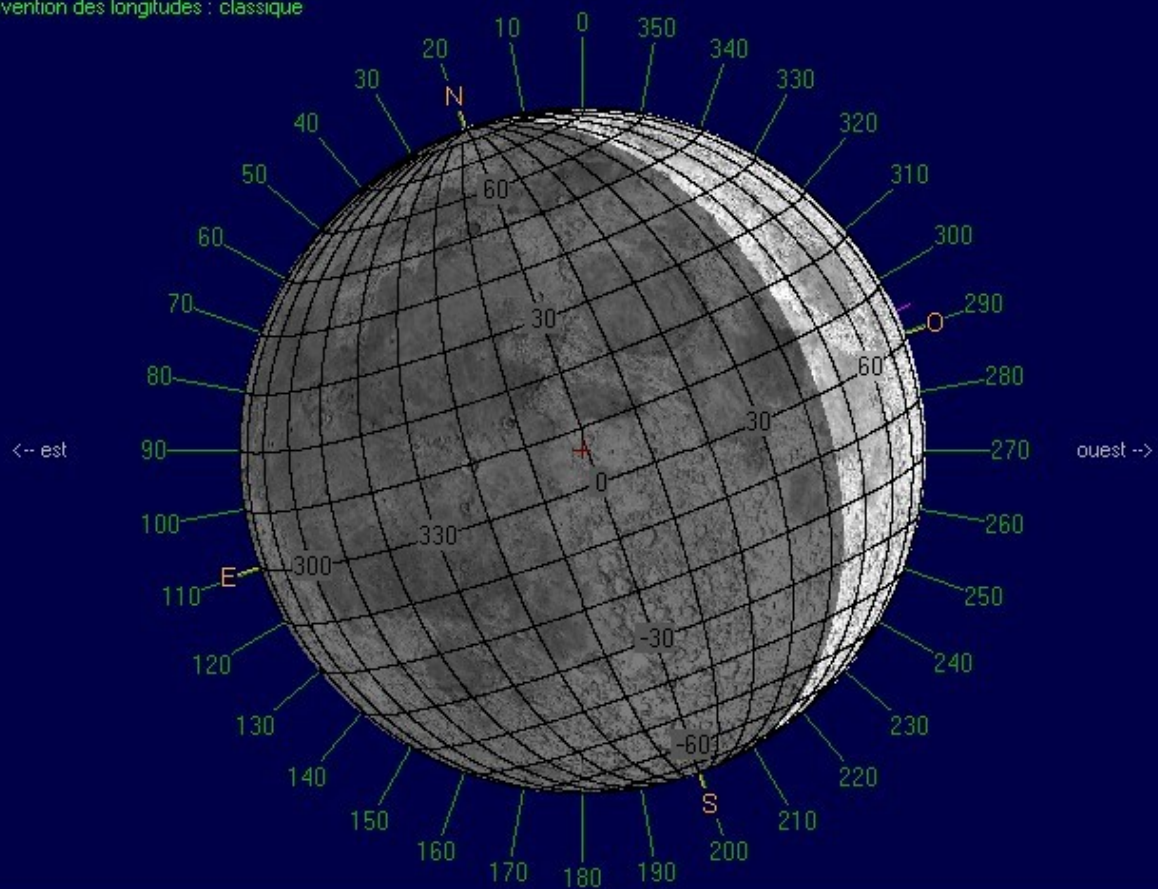
Pourcentage d'illumination = 14,86%

Convention des longitudes : classique

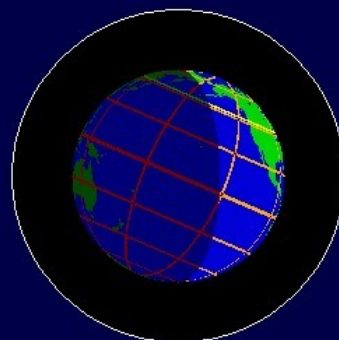
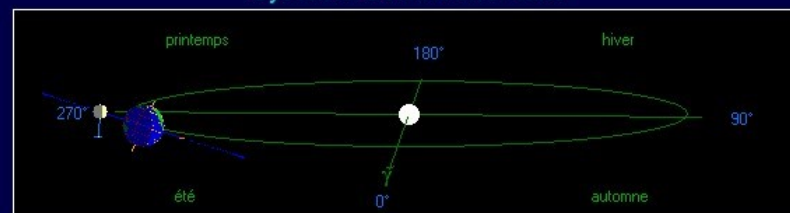
Longitude sélénographique du centre du disque = $359,07^\circ$

Latitude sélénographique du centre du disque = $6,24^\circ$

Longitude du terminateur du soleil levant = $43,86^\circ$



Système Soleil-Terre-Lune



Vue de la Terre à partir
du point vernal



Vue de la Lune
à partir de Nantes

Éphémérides topocentriques de la Lune

Les temps sont donnés en heure normale pour Nantes (1° 35' 0" O, 47° 14' 0" N, zone A).

Date	Heure	A. D. (2000.0)	Décl. (2000.0)	Const.	Dist. T.	Âge	Magn.	Diam.	Illum.	Élong.	Sépar.	Hauteur	Lever	Passage	Coucher
aaaa mm.jj	hh:mm	topocentrique	topocentrique	km	jours	mV	"	%	°	°	max.	hh:mm	hh:mm	hh:mm	
2014 07 01	00:00	9h 16m 50,9s	+10° 6' 52"	Cnc	407381	3j 14h 52m	-9,54	1760	11,7	39,6° E	39,9°	52,2°	09:26	16:19	23:03
2014 07 02	00:00	10h 2m 30,6s	+6° 45' 8"	Leo	406334	4j 14h 52m	-9,93	1764	18,4	50,5° E	50,7°	48,8°	10:25	17:02	23:28
2014 07 03	00:00	10h 47m 41,0s	+3° 4' 47"	Sex	404200	5j 14h 52m	-10,30	1774	26,2	61,4° E	61,5°	45,1°	11:26	17:44	23:54
2014 07 04	00:00	11h 32m 57,7s	-0° 47' 6"	Leo	400931	6j 14h 52m	-10,63	1788	35,0	72,4° E	72,4°	41,2°	12:27	18:27	
2014 07 05	00:00	12h 19m 2,2s	-4° 43' 4"	Vir	396550	7j 14h 52m	-10,95	1808	44,5	83,6° E	83,6°	37,2°	13:29	19:12	00:19
2014 07 06	00:00	13h 6m 39,5s	-8° 34' 53"	Vir	391175	8j 14h 52m	-11,25	1833	54,5	95,0° E	95,0°	33,3°	14:34	19:59	00:46
2014 07 07	00:00	13h 56m 34,8s	-12° 12' 35"	Vir	385033	9j 14h 52m	-11,53	1862	64,6	106,8° E	106,8°	29,5°	15:40	20:49	01:17
2014 07 08	00:00	14h 49m 27,7s	-15° 24' 1"	Lib	378462	10j 14h 52m	-11,79	1894	74,4	119,0° E	119,0°	26,2°	16:47	21:42	01:52
2014 07 09	00:00	15h 45m 42,7s	-17° 54' 37"	Lib	371905	11j 14h 52m	-12,04	1928	83,3	131,7° E	131,7°	23,6°	17:53	22:39	02:33
2014 07 10	00:00	16h 45m 15,8s	-19° 28' 36"	Oph	365878	12j 14h 52m	-12,28	1960	90,9	145,0° E	144,9°	21,8°	18:56	23:39	03:23
2014 07 11	00:00	17h 47m 25,4s	-19° 51' 51"	Sgr	360911	13j 14h 52m	-12,50	1986	96,5	158,6° E	158,4°	22,9°	19:53		04:22
2014 07 12	00:00	18h 50m 53,8s	-18° 56' 1"	Sgr	357479	14j 14h 52m	-12,69	2006	99,5	172,7° E	171,7°	23,8°	20:43	00:40	05:31
2014 07 13	00:00	19h 54m 8,2s	-16° 42' 13"	Sgr	355912	15j 14h 52m	-12,70	2014	99,5	173,0° O	171,9°	26,1°	21:27	01:41	06:45
2014 07 14	00:00	20h 55m 49,9s	-13° 21' 36"	Aqr	356340	16j 14h 52m	-12,53	2012	96,5	158,7° O	158,3°	29,5°	22:04	02:40	08:03
2014 07 15	00:00	21h 55m 14,7s	-9° 12' 45"	Cap	358663	17j 14h 52m	-12,32	1999	90,7	144,5° O	144,3°	33,6°	22:38	03:37	09:20
2014 07 16	00:00	22h 52m 15,7s	-4° 37' 11"	Aqr	362581	18j 14h 52m	-12,08	1977	82,5	130,5° O	130,5°	38,2°	23:09	04:32	10:36
2014 07 17	00:00	23h 47m 12,7s	+0° 4' 32"	Psc	367667	19j 14h 52m	-11,83	1950	72,8	117,0° O	117,0°	42,9°	23:39	05:24	11:50
2014 07 18	00:00	0h 40m 38,4s	+4° 34' 49"	Psc	373441	20j 14h 52m	-11,54	1920	62,2	103,9° O	103,9°	47,4°	06:15	13:01	
2014 07 19	00:00	1h 33m 7,4s	+8° 39' 47"	Psc	379453	21j 14h 52m	-11,24	1889	51,3	91,3° O	91,3°	51,4°	00:10	07:05	14:10
2014 07 20	00:00	2h 25m 8,1s	+12° 8' 48"	Ari	385325	22j 14h 52m	-10,91	1861	40,6	79,0° O	79,0°	54,8°	00:43	07:55	15:16
2014 07 21	00:00	3h 16m 58,6s	+14° 54' 0"	Ari	390776	23j 14h 52m	-10,55	1835	30,7	67,1° O	67,2°	57,5°	01:19	08:45	16:17
2014 07 22	00:00	4h 8m 44,3s	+16° 49' 58"	Tau	395626	24j 14h 52m	-10,16	1812	21,8	55,5° O	55,6°	59,4°	01:59	09:35	17:15
2014 07 23	00:00	5h 0m 18,2s	+17° 53' 35"	Tau	399774	25j 14h 52m	-9,75	1793	14,3	44,1° O	44,3°	60,4°	02:43	10:25	18:06
2014 07 24	00:00	5h 51m 24,5s	+18° 4' 7"	Ori	403182	26j 14h 52m	-9,30	1778	8,2	32,9° O	33,2°	60,5°	03:32	11:13	18:52
2014 07 25	00:00	6h 41m 43,7s	+17° 23' 15"	Gem	405847	27j 14h 52m	-8,82	1767	3,8	21,8° O	22,5°	59,7°	04:25	12:01	19:33
2014 07 26	00:00	7h 30m 59,1s	+15° 54' 53"	Gem	407775	28j 14h 52m	-8,32	1758	1,1	10,8° O	12,2°	58,2°	05:21	12:48	20:08
2014 07 27	00:00	8h 19m 1,2s	+13° 44' 36"	Cnc	408967	0j 0h 18m	-7,95	1753	0,2	0,1° E	5,7°	56,0°	06:19	13:33	20:39
2014 07 28	00:00	9h 5m 50,8s	+10° 59' 11"	Cnc	409403	1j 0h 18m	-8,31	1751	1,1	11,0° E	12,2°	53,2°	07:18	14:17	21:07
2014 07 29	00:00	9h 51m 39,0s	+7° 46' 1"	Leo	409040	2j 0h 18m	-8,80	1753	3,8	21,8° E	22,3°	50,0°	08:18	15:00	21:34
2014 07 30	00:00	10h 36m 46,5s	+4° 12' 37"	Sex	407816	3j 0h 18m	-9,26	1758	8,1	32,7° E	32,9°	46,4°	09:17	15:43	21:59

UN PEU D'HISTOIRE :

Qui sont les Berbères :

Lorsqu'on parle des Berbères, il semble plus facile de dire ce qu'ils ne sont pas que ce qu'ils sont.

Ils n'appartiennent pas à une race, pas à un peuple, pas à une religion. Et pourtant, ils existent. Il existe une certaine authenticité berbère. Et elle ne date pas d'hier puisque les Berbères sont parmi les premiers habitants du Maghreb au sens large (Algérie, Maroc, Tunisie, Libye et Mauritanie actuelles) depuis plus de 5 000 ans.

Ont-ils, un jour, constitué une civilisation ? arçons nous bien de tenter de répondre ici à une question que beaucoup se posent encore.

Alors, je vais me contenter de citer l'*Universalis* pour les caractériser :

"Le mot Berbères, emprunté par le français à l'arabe et par ce dernier au latin, a perdu très tôt son sens primitif d'« étranger à la civilisation gréco-romaine ». Il désigne aujourd'hui stricto sensu un groupe linguistique nord-africain : les berbérophones, ensemble de tribus qui ont parlé ou parlent encore des dialectes apparentés à un fonds commun, la « langue » berbère [...]

La langue berbère représente, en Afrique du Nord et jusqu'au-delà du Sahara, le seul lien d'une communauté de plus de douze millions d'hommes. Mais c'est une communauté qui s'ignore parce que les groupes fort divers qui la composent sont dispersés sur d'immenses territoires. Partout minoritaire, le berbère n'est la langue officielle d'aucun État. Malgré quelques tentatives limitées, il n'a jamais accédé au rang de langue écrite."

Précision importante : Le mot *Berbère* a une connotation péjorative qui le rapproche beaucoup de *barbare*. Les Berbères s'identifient eux-mêmes par le nom de leur groupe (Touareg, Kabyle, Chleuh) et utilisent le mot **Imazighen**, qui signifie «hommes libres» pour désigner l'ensemble des Berbères. Nous n'utiliserons ici le mot **Berbère** que pour faciliter la compréhension et sans le moindre irrespect.

Nous allons donc tenter, sur cette page, de faire connaissance avec le **calendrier amazigh** (L'amazighe étant la langue des **Imazighen**).

Où vivent les Berbères :

La répartition actuelle des Berbères peut être esquissée en délimitant les aires géographiques de l'usage de la langue amazighe . On parle amazighe, sporadiquement, à l'intérieur d'un espace africain compris entre l'océan Atlantique, la Méditerranée et le tropique du Cancer. D'est en ouest, des populations berbérophones subsistent actuellement :

- en Égypte, dans l'oasis nord-occidentale de Siouah;
- en Libye, dans le djebel Nefousa et les oasis de Ghadamès, de Sokna, d'Aoudjila, mais également sur la côte à Zouara;
- en Tunisie, sous forme d'enclaves en voie de disparition, notamment dans les villages de l'île de Djerba, à Tamezret au nord de Matmata, à Chenini et à Douiret, à l'est de Tataouine.
- en Algérie. La Kabylie est de loin la plus importante région berbérophone d'Algérie et les deux tiers des Berbères de ce pays sont kabyles; l'Aurès abrite une importante communauté chaouïa et le Mزاب un autre groupe berbérophone ; quelques îlots subsistent également dans les monts des Ksour du Sud oranais, dans les régions de Gourara et de Ouargla et, au nord, dans les djebel Bissa et Chenoua.
- au Maroc. Trois grandes zones de dialectes berbères couvrent les régions montagneuses de ce pays; au nord du Rif, le dialecte tarifit ; au centre, dans le Moyen Atlas ainsi que dans une partie du Haut Atlas, le dialecte tamazight; au sud-sud-ouest, dans le Haut Atlas, l'Anti-Atlas et le Sous – qui forment le pays chleuh –, le tachelhit.

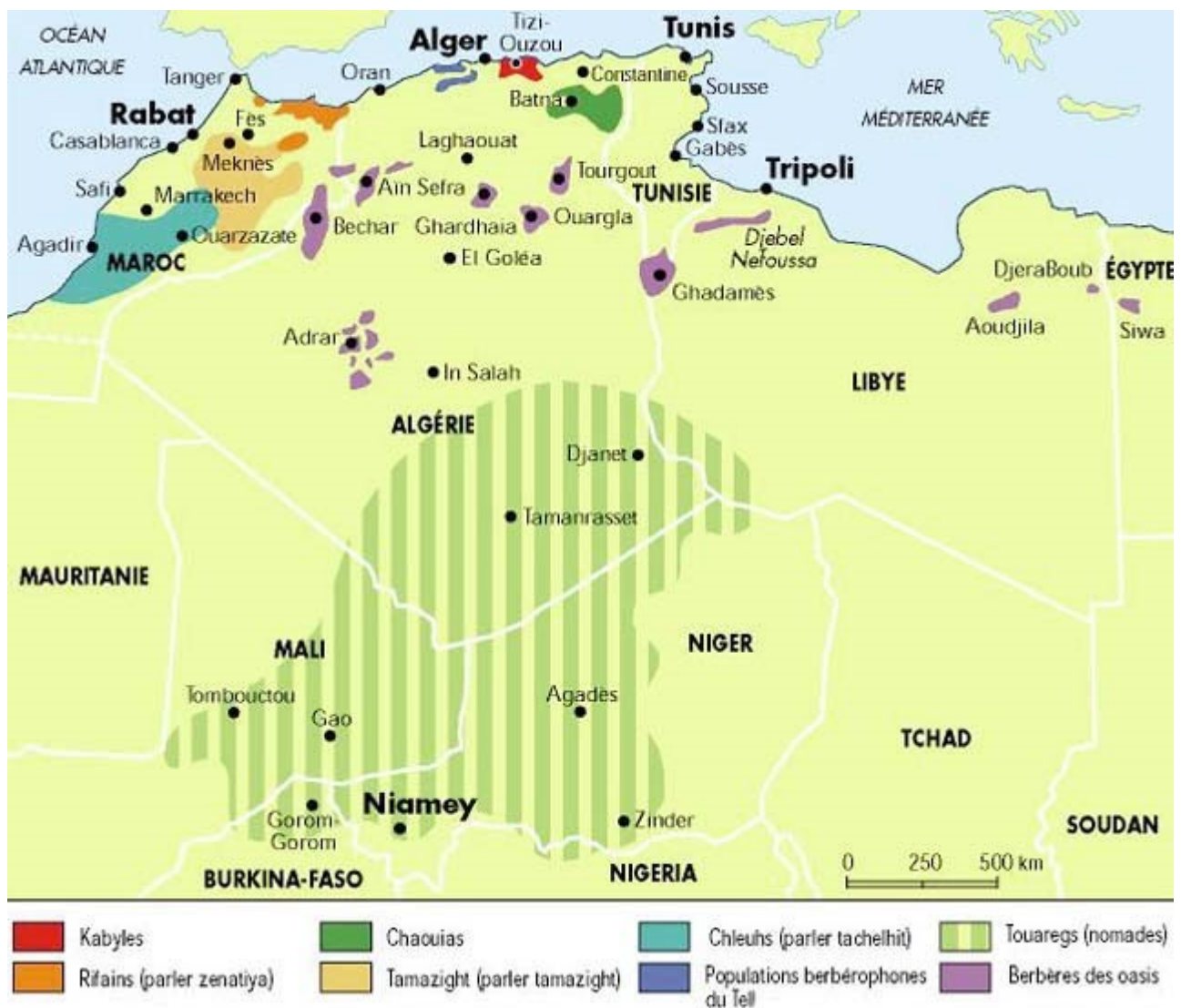
– en Mauritanie, dans une région située au nord du fleuve Sénégal, le parler zenaga est attesté chez des populations du Trarza.

À tous ces espaces de parlers amazighe, il faut ajouter un grand territoire parcouru par les nomades chameliers touaregs, dont le nombre est évalué à 400?000. Ils constituent un groupe berbérophone important, éparpillé inégalement sur le Niger, le Mali – pour les deux tiers –, l'Algérie (Ahaggar, Ajjer), la Libye (Ajjer), le Burkina Faso (Udalen) et le Nigeria.

Il faut également tenir compte d'une importante diaspora *Imazighen* disséminée dans les grandes villes de l'Afrique du Nord, mais aussi en Europe. La France compte environ 600 000 immigrés *Imazighen* marocains et algériens, ces derniers étant essentiellement Kabyles.

Source : *Encyclopédie Hachette*

Une carte des populations *Imazighen* a été dressée en 1994 par Le Monde Diplomatique (www.monde.diplomatique.fr).



Répartition des Berbères en Afrique du nord. © 2004 Le Monde diplomatique

LE CALENDRIER :

Après la lecture des pages consacrées au [calendrier julien](#) et au [calendrier grégorien](#), nous savons que la différence entre les deux est que les années séculaires (1600, 1700, 1800, 1900, 2000) sont bissextiles dans le calendrier julien (puisque divisibles par 4) alors qu'elles sont "normales" dans le calendrier grégorien sauf celles qui sont divisibles par 400, (1600 et 2000). Du fait de cette règle, il y a un jour de plus de décalage entre les deux calendriers tous les 128 ans et trois jours tous les 400 ans.

Nous savons aussi que, pour corriger des retards sur lesquels nous ne reviendrons pas, la réforme grégorienne supprima 10 jours au calendrier julien en 1582 et fit passer du 4 octobre 1582 (mort du calendrier julien) au 15 octobre 1582 (naissance du calendrier grégorien).

Mais pourquoi évoquer ces deux calendriers dans une page consacrée au calendrier berbère ?

Tout simplement parce que la structure du calendrier berbère tient de celle de ces deux calendriers.

Historiquement, cette structure tiendrait du calendrier julien qui s'est répandu au Maghreb durant la période romaine.

Et, autant le dire tout de suite, le premier jour de l'année du calendrier berbère correspond actuellement au **12** janvier du calendrier grégorien. Il semblerait donc que le calendrier berbère soit un calendrier julien pur et dur. Sauf que le premier *januarius* du calendrier julien correspond actuellement (an 2004) au... **14** janvier 2004 du calendrier grégorien. Pourquoi cette différence de 2 jours ?

Deux réponses entre lesquelles j'avoue que je suis incapable de trancher :

- La première est que le calendrier berbère est un calendrier julien natif. Ce qui veut dire que le début de l'année (par rapport au calendrier grégorien) change tous les 128 ans. Dans ce cas, il y a erreur quand à la concordance entre ce calendrier et le calendrier grégorien. La concordance actuelle est celle des années 1701 à 1800 du calendrier grégorien. Deux changements auraient donc été oubliés.

- La seconde est que le calendrier berbère actuel est un calendrier grégorien (qui accepte la règle des 400 ans) qui n'aurait pas accepté, à un certain moment, le décalage initial de 10 jours. Dans ce cas, le début de l'année sera **toujours** le 12 janvier du calendrier grégorien.

Pour connaître la réponse exacte, il suffirait de savoir si le calendrier berbère de 1900 comptait ou non 29 jours en février.

Bien entendu, l'idéal serait de savoir qui a mis en œuvre ce calendrier et quelles sont ses règles de construction.

A ce sujet, et bien que je puise rarement mes sources sur le Net, je suis tombé, en cherchant une réponse aux questions que je me posais, sur un texte qui m'a laissé perplexe et que je vous livre (la partie colorisée l'a été par mes soins) :

S H E S H N A Q et le calendrier AMAZIGH

Par : Amar NEGADI

A PROPOS DU CALENDRIER

[...] Ainsi des pratiques et des rites considérés comme « païens », sont-ils, par la force des choses et leur antériorité, intégrés/assimilés par les nouvelles croyances, seules moyens pour elles de subsister/s'imposer. Donc, pour les Imazighen, le choix d'une date/repère pour fixer leur calendrier à partir d'un fait historique incontestable, ne déroge pas à la règle ! Ne se considérant ni Grecs, ni Romains pas plus qu'Hébreux ou Arabes, ils s'estimaient en droit, et de leur devoir, de se donner d'autres repères... C'est ce qui se produisit en 2930 (1980).

Et voici le message que j'avais posté à l'époque : « La première fois que fut publié et diffusé un calendrier amazigh, ce fut en 2930, c'est-à-dire en 1980, par l'association Tediut n'Aghrif Amazigh (Union du Peuple Amazigh -UPA-), que j'ai l'honneur d'avoir fondée, dirigée, et donc je suis l'initiateur de ce fameux calendrier dont les uns et les autres, depuis des années déjà, cherchent à lui trouver une mystérieuse origine et une lointaine paternité.

Ce sont justement ceux qui savent que c'est un Chaoui qui est l'origine de cette initiative, qui tentèrent, et tentent encore, d'embrouiller les pistes.

Le calendrier, très simple et très modeste, à la mesure de nos moyens à ce moment-là, se présentait de la façon suivante : il était à la fois manuscrit et dactylographié, au format 30x42 cm, en son centre, sur les $\frac{3}{4}$ du haut il représentait un Tergui prêt à dégainer son glaive et sur le fourreau duquel était écrit en tifinagh (nous laissons à ceux qui prétendent connaître l'histoire en question de nous donner les précisions). L'écriture et le dessin étaient en bleu indigo.

Bien avant cela, les discussions furent âpres et controversées, et surtout après (comme ce fut le cas pour la première liste de prénoms imazighen que nous avons diffusé à la même époque), les gens étaient divisés sur l'opportunité d'un calendrier, s'il y eut quelques enthousiastes inconditionnels, beaucoup étaient contre.

Car, comme toujours, ils craignaient que l'on nous taxe de régionalistes, déviationnistes, séparatistes, etc. Même au Maroc, notre ami Mohamed Chafik était réticent sur l'opportunité d'une telle action et il désapprouvait le texte introductif des prénoms imazighen... selon lui, les termes étaient trop violents et l'attaque trop frontale, et, selon lui toujours, à la limite il n'y avait nulle urgence...

Inutile de dire que je suis preneur de toute information qui puisse être une réponse ou le début d'une réponse aux questions que je me pose et que je peux résumer par "quelles sont les règles qui régissent le calendrier berbère ?"

Époque du calendrier berbère.

Époque est prise ici au sens de *point de départ*.

Cette Époque correspond à l'an 950 av. J.-C. Elle serait l'année de l'accession au statut de Pharaon d'Égypte d'un Berbère qui fondera la XXII ème dynastie sous le nom de **Chéchonq Ier**. Cette consécration sera légitimée par le mariage de son fils, *Osorkon*, avec la fille de Psoussens II, la princesse *Makare*. Notons que les dates actuellement retenues pour le règne de **Chéchonq Ier** sont 945-924.

Cartouche de Chéchonq Ier, fondateur de la XXII ème dynastie.

L'orthographe de son nom peut être aussi : Sheshonq, Sheshonk, Sheshanq, Seshanq, Chechonk, Chechanq, Schoschenk.

L'an 2004 du calendrier grégorien correspond donc à l'an 2954 du calendrier berbère.

Les mois du calendrier berbère.

Ces noms sont les suivants dans différents dialectes :

MOIS	LATIN	KABYLE	MAROC CEN-	CHLEUH	TOUAREG	ARABE DIA-
Janvier	Januarius	Yannayer, Nnayer	Ennayer	Innayer	Innar	Yeneyar, Yan-nayar
Février	Februarius	Furar	Febrayer	Khubrayer	Forar	Frayar
Mars	Martius	Meghres	Mars	Mars	Mars	Mars
Avril	Aprilis	Yebrir, Brir	Ibril	Ibrir	Ibri	Abril
Mai	Maïus	Mayyu, Maggu	Mayyu	Mayyu	Mayo	Mayyuh
Juin	Junius	Yunyu, Yulyu	Yunyu	Yulyu	Yunioh	Yunyoh
Juillet	Julius	Yulyuz	Yulyuz	Yulyuz	Yulyez	Yulyuh
Août	Augustus	Ghucht	Ghucht	Ghucht	Ghuchet	Ghucht
Septembre	September	Chtember	Chutanbir	Chutanbir	Chetember	Chtember
Octobre	October	Tuber, Ktober	Ktuber	Ktuber	Tuber	Ktuber, Aktuber
Novembre	November	Nwamber, Wamber	Ennwamber	Ennwamber	Wanber	Nunember
Décembre	December	Djember, Dudjember	Dujambir	Dujambir	Dejamber	Djanber

* : L'arabe dialectal est celui qui se parle dans la vie courante. Il ne peut être écrit, sinon sous forme de codes libres. On l'oppose à l'arabe classique qui est la langue du Coran.

Contenu du calendrier berbère.

Le "moule" étant construit, en l'occurrence c'est le calendrier julien, il ne nous reste plus qu'à en définir le contenu. La référence au calendrier julien s'arrête à la construction et à la dénomination des mois. Inutile d'y chercher des calendes, ides ou autres nonnes. Tout le contenu est de tradition purement berbère. Et cette tradition est orientée vers l'activité agricole. Le calendrier berbère est un calendrier traditionnellement **agraire**.

Chaque groupe berbère va avoir sa propre répartition des activités agricoles même si on peut trouver des éléments communs. C'est ainsi que **Marceau Gast** peut parler d'un "calendrier de la faim" à propos de celui des Touaregs de l'Ahaggar.

Le premier des éléments communs à chacun des calendriers des groupes Imazighen est la division de l'année en saisons :

SAISON	NOM	DÉBUT (Berbère)	DÉBUT (Grégorien)
Printemps	Tafsut	14 furar	28 février
Été	Awil ou Anebdu	17 maggu	29 mai
Automne	Amiwan	18 Ghucht	30 août
Hiver	tagrest	17 novembre	29 novembre

Chaque saison est elle-même divisée en parties différentes selon les activités des groupes et les caractéristiques du climat. Mais, à l'intérieur de ces sous-parties de l'année (ou parties de la saison), on peut encore trouver des éléments communs. C'est par exemple le cas pour l'hiver où on trouve deux grandes périodes *nuits noires* (au cœur de l'hiver) et *nuits blanches* (annonciatrices de la belle saison). De même on trouvera une opposition *jours fastes/jours néfastes*. Même si la période de ces jours n'est pas la même d'un groupe à l'autre, les croyances qui y sont attachées sont, elles, les mêmes : ne pas toucher aux instruments de labour, ne pas faire travailler les bêtes... bref, laisser reposer la terre. On comprend facilement que si le but de cette période est identique partout, la date de son début peut varier d'un lieu à l'autre. C'est bien le but d'un calendrier agraire.

Autre caractéristique à noter, celle de l'existence de *Tawurt n usegwass* qui sont les *portes de l'année*. A l'instar des portes d'une maison qui laissent passer d'une pièce à l'autre, elles permettent de laisser passer la Terre des jours chauds aux jours humides, des jours humides aux jours froids et ainsi de suite. Ces portes marquent, bien entendu, le passage d'une saison à une autre.

Deux mots sur le début de l'année :

Le nouvel an (*ixf u segwas* ou *anezwar u segwas*) donne lieu, le soir, à *Imensi u menzu n yennayer* qui est le dîner du premier jour de janvier. Il est copieux, à base de couscous et de volailles. On dispose autour du plat commun les cuillères des absents. Il est bon, ce jour là, que les choses entreprises soient terminées.

En guise de conclusion.

Bien attachant(s), ce(s) calendrier(s) berbère(s). On prend un calendrier existant, julien ou grégorien, qui ne dérive pas trop par rapport à l'année solaire et on y attache des activités de tous les jours, agricoles en plus grande partie. On est bien loin des calendriers religieux de tous types. En fin de compte, c'est le [calendrier hopi](#) amélioré quant à son fonctionnement. Nos amateurs de *calendriers du jardin* s'y retrouveront.

Le Saviez vous ?

Où voir de beaux cadrans solaires en France

Ma foi, un peu partout... Même si certaines régions en sont davantage pourvues que d'autres. Deux idées reçues peuvent cependant nous empêcher de trouver des cadrans solaires là où ils sont. La première concerne le milieu : rural ou urbain. On peut croire que nos villages sont plus riches de cadrans solaires que les grandes villes. Il n'en est rien, et Paris comme d'autres villes regorge de ces objets astronomiques. La seconde idée reçue touche aux climats : n'est-il pas naturel que des cadrans solaires " fleurissent " là où il y a beaucoup de... soleil ? Là encore, pas de règle, puisqu'on trouve de nombreux cadrans en Bretagne, dont on sait qu'à tort ou à raison, elle n'est pas réputée pour son ensoleillement.

Certaines régions de France présentent néanmoins un opulent paysage de cadrans. Ainsi de l'Alsace, de la Bretagne déjà citée, des Alpes du Sud, du Midi, et de la Franche-Comté dont la tradition horlogère a poursuivi celle des cadrans solaires. Le centre de la France, la Normandie en sont un peu moins pourvues. Dans les régions les plus " riches ", certains " coins " voient même les cadrans fourmiller : le Queyras dans les Hautes-Alpes et la vallée de la Roya dans les Alpes Maritimes par exemple. Le Queyras (dans le Briançonnais) a même fait des cadrans un emblème et un produit d'appel touristique. Dans chaque village, plusieurs cadrans, voire même un sur chaque maison !



À Paris, on en compte plusieurs dizaines. Naturellement, ils sont plus nombreux dans les arrondissements centraux, plus anciens historiquement. À signaler ceux du Palais de Justice, de l'église Saint-Eustache et du Forum des Halles (ces derniers très proches et faisant résonner des époques différentes) ; celui de l'église Saint-Gervais-Saint-Protais dans le 4e, le cadran signé Dali au 27 rue Saint-Jacques et celui du Lycée Louis-le-Grand. Ajoutons-y ceux de l'Institut Quai Conti, des Invalides, du Lycée Buffon, et terminons par celui du parc de la Cité des Sciences. Tous les cadrans précédents sont verticaux, celui de la Cité trône sur une pelouse et prend la forme d'une sphère métallique, à mi-chemin de l'art et de la science.

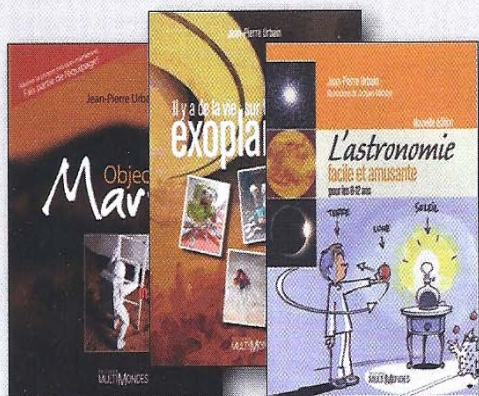
En Régions, impossible de ne pas mentionner la méridienne géante de Montbéliard, où l'on ne fait pas que de la saucisse ; l'analemmatique horizontal de Gruissan dans l'Aude, où l'ombre des visiteurs indique l'heure ; celui du parc Longchamp à Marseille ; les nombreux cadrans bretons, très caractéristiques par leur forme ronde (symbole celtique) et leur matériau local : le schiste. N'oublions pas le splendide cadran géant de fer forgé qui trône au bord de la Dordogne à Argentat en Corrèze.

Tous ces cadrans présentent une infinie variété d'emplacements, de positions, de formes, d'époques, de précisions (certains donnent jusqu'à dix informations astronomiques). Le plus au nord des cadrans français semble être celui de Coudequerque-Branche (près de Dunkerque). Le plus au sud celui de l'aire de repos du village catalan sur l'autoroute A9. Le plus à l'ouest celui de Trégarvan dans la presqu'île de Crozon. Le plus à l'est est certainement l'un des nombreux cadrans du village de Tende (06). Amoins que ce ne soit l'un des quatorze cadrans gravés dans le grès rouge de la cathédrale de Strasbourg ! Nous les mettrons à égalité, car vu la différence de latitude, c'est un cadran alsacien qui reçoit le premier les rayons du soleil d'hiver, un cadran du comté de Nice qui s'éclaire le premier les matins d'été !

Voici un petit échantillon des cadrans de nos régions. Mais presque partout le cadran guette le visiteur. Alors : ouvrez l'œil et quand vous en aurez découvert un, tout près de chez-vous, pensez à nous le signaler (photos et devises à l'appui) !

TROIS OUVRAGES D'ASTRONOMIE POUR LA JEUNESSE

L'auteur de ces trois opuscules destinés aux jeunes est un journaliste scientifique passionné d'astronomie et d'exploration spatiale. Il a longtemps présidé la Fédération des astronomes amateurs du Québec. Excellent pédagogue, il est l'inventeur de nombreux projets qu'il a réalisés avec des écoliers du Québec. Ces ouvrages, très bien documentés, sont le fruit de son expérience.



OBJECTIF MARS MISSION MANGALA

édité en 2008, 120 pages
(ISBN : 978-2-89544-127-4)

Nous sommes en 2037 et les préparatifs du grand voyage vers Mars s'accroissent. Après l'envoi des modules chargés de matériel, c'est en 2042 que le vaisseau spatial, KET, prend le grand départ avec, à son bord, deux chinchillas et neuf cosmonautes, dont une femme, canadienne, qui est chef d'expédition. Nous vivons avec eux les péripéties du voyage, les angoisses, les surprises, le drame sur Mars et l'heureux retour sur Terre. Mélange de science et de fiction, arrosé d'humour et de psychologie, l'ouvrage intéressera certainement les enfants et peut-être aussi leurs parents ! Les explications scientifiques ne sont pas toujours au mieux... la page consacrée au point de Lagrange 5 aurait certainement mérité plus d'attention.

L'ASTRONOMIE FACILE ET AMUSANTE POUR LES 8-12 ANS

édité en 2009, 70 pages
(ISBN : 2-89544-161-8)

Chaque séquence de cet ouvrage est une petite expérience, à réaliser seul(e) ou avec des camarades, avec un matériel simpliste et un peu d'imagination. Les thèmes sont classiques pour l'initiation à l'astronomie : le Système solaire (avec des fruits), l'expansion de l'Univers (avec des raisins secs), la voûte céleste (avec du maïs soufflé), les cratères (avec de la boue et des cailloux), les saisons (avec du carton), etc.... De sympathiques illustrations aideront le lecteur-joueur à mieux comprendre ce qu'il fait. Enfin, pour une vraie initiation à la connaissance du ciel nocturne, six cartes célestes complètent le manuel.

IL Y A DE LA VIE SUR LES EXOPLANÈTES À TOI DE LES IMAGINER !

édité en 2012, 70 pages
(ISBN : 2-89544-192-2)

L'ouvrage est une longue enquête sur la vie que le lecteur mène en compagnie d'un petit hibou et aussi d'un être étrange, réduit à un point, mais qui n'est autre qu'un être vivant sur une autre planète. C'est tout le thème de cet ouvrage dont le titre affirmant « Il y a de la vie sur les exoplanètes » laisse tout de même un peu rêveur ! De fait, tout au long du livre, le lecteur averti remarquera que des faits avérés et des simples hypothèses sont traités également... sans précaution de langage. Ceci étant dit, le livre est bien écrit, présente agréablement des sujets difficiles et fait le point des connaissances actuelles dans le domaine des exoplanètes. En bouquet final il est proposé au lecteur d'imaginer et même de « fabriquer » des êtres vivants adaptés aux conditions spécifiques sur certaines exoplanètes choisies avec soin par l'auteur. Les créatures imaginées et réalisées au cours d'ateliers dans des écoles québécoises valent leur pesant... d'horreur !

Marie-Claude Paskoff



CLUB ASTRONOMIE de RHUYS

Le club est ouvert à tous (adultes et enfants).

Il se réunit les jeudis de 18h30 à 20h

Maison du Golfe
Centre ADPEP
Route de St Jacques
Sarzeau

Renseignements:

Téléphone : 02 97 41 76 69

Messagerie

club.astronomie.rhuys@orange.fr

Sites Web : <http://astro-rhuys.blogspot.fr/>

Et <http://astronomiesarzeau.pagesperso-orange.fr/>