



Le ciel de mai 2014

Les phénomènes du mois :

Les temps sont donnés en heure normale pour Nantes

jj hh:mm

Sommaire:

- Le ciel du mois
- essaims étoiles filantes
comètes
- Planètes,
- Carte du ciel
- La Lune
- Quand nous jouons à la
marée
- Un cadran solaire avec
la main
- Le saviez-vous
- Des livres à lire

03 00:00 Mercure à son périhélie (dist au Soleil = 0,30749 UA)

03 03:38 Minimum de l'étoile variable bêta de la Lyre

04 21:16 Début de l'occultation de 54-lambda Gem 04 22:02 Fin
de l'occultation de 54-lambda Gem (magn. = 3,58)

06 05:13 Pluie d'étoiles filantes : Éta Aquarides

06 11:22 Lune à l'apogée (distance géoc. = 404318 km)

07 04:15 PREMIER QUARTIER DE LA LUNE

7 17:59 Rapprochement entre Mercure et les Pléiades

08 19:26 Pluie d'étoiles filantes : Éta Lyrides

10 19:28 OPPOSITION de Saturne avec le Soleil

12 01:33 Maximum de l'étoile variable delta de Céphée

14 20:16 PLEINE LUNE

15 03:22 Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)

15 14:34 Opposition de l'astéroïde 9 Metis avec le Soleil

16 16 00:17 Rapprochement entre Vénus et Uranus 16 02:13 Mi-
nimum de l'étoile variable bêta de la Lyre

16 10:00 Vénus à son aphélie (distance au Soleil = 0,72821 UA)

jj hh:mm

- 17 22:24 Transits multiples sur Jupiter : un satellite et deux ombres de satellites.
- 18 12:58 Lune au périgée (distance géoc. = 367102 km)
- 18 23:31 Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle
- 20 20:59 Minimum de l'étoile variable Algol (bêta de Persée)
- 21 13:59 DERNIER QUARTIER DE LA LUNE
- 25 12:00 PLUS GRANDE ÉLONGATION EST de Mercure (22,6°)
- 26 03:45 Maximum de l'étoile variable éta de l'Aigle
- 28 03:55 Maximum de l'étoile variable delta de Céphée
- 28 19:40 NOUVELLE LUNE
- 29 00:47 Minimum de l'étoile variable bêta de la Lyre
- 31 18:59 Opposition de l'astéroïde 15 Eunomia avec le Soleil (dist. au Soleil = 2,988 UA;
magn. = 9,5)

Etoiles filantes essais et Comètes

Les éta-Aquarides (ETA) sont des météores très rapides ayant une vitesse d'environ 66 km par seconde. Au moment du maximum, le taux horaire moyen (ZHR) est d'environ 70 météores par heure. Le radiant est très proche de l'étoile *eta Aquarii*.

Les soupçons qu'un essaim pourrait être actif à la fin d'Avril et au début Mai débuta en 1863, lorsque H. A. Newton examina les dates des anciens essais et suggéra une série de périodes qui méritaient l'attention des observateurs. Une de ces périodes était le 28-30 Avril, et incluait des essais observés en l'an 401, 839, 927, 934 et en 1009.

Les éta-Aquarides n'ont été officiellement découverts qu'en 1870, par le lieutenant-colonel G. L. Tupman, du fait du faible nombre d'observateurs dans l'hémisphère sud à l'époque.

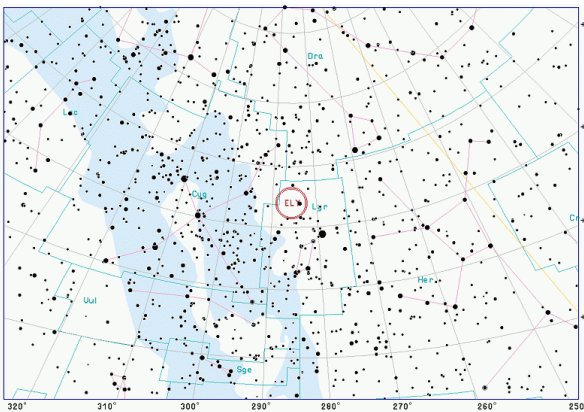
En 1876, Alexander Stewart Herschel associa cet essaim à la célèbre comète de Halley. Les calculs de B. A. McIntosh confirment le lien en 1929.

Période d'activité : du 19 Avril au 28 Mai Maximum : 05 Mai Longitude solaire (λ) : 045.5° position du radiant au moment du maximum ascension droite (α) : 338° déclinaison (δ) : -01°
Vitesse (en km/s) : 66 r : 2.4 ZHR : 70

Comète associée : [1P/Halley](#) (période de 76 ans)

L'essaim des éta-Lyrides (ELY), figurant depuis peu dans la liste des essais de l'IMO bien qu'il semble être une faible source météoritique, est associé à la comète C/1983 H1 IRAS-Araki-Alcock.

La plupart des données d'observations sur cet essaim sont basées sur les résultats d'imagerie, notamment d'observations vidéo. La position du radiant est probablement quelque part près du point donné pour le maximum présumé, mais pourrait être à quelques degrés de celui-ci.



Période d'activité : du 03 au 12 Mai Maximum : 08 Mai
Longitude solaire (λ) : 048.4°
position du radiant au moment du maximum
ascension droite (α) : 287°
déclinaison (δ) : 44° Vitesse (en km/s) : 44
r : 3.0 ZHR : 3
Comète associée : C/1983 H1 IRAS-Araki-Alcock

Visibilité des planètes

Mercure à partir du 5 mai, elle devient visible dans le ciel du soir (Taureau)

Vénus : visible à l'aube mais reste basse sur l'horizon intéressante pour observation à l'œil nu (Baleine, Poissons).

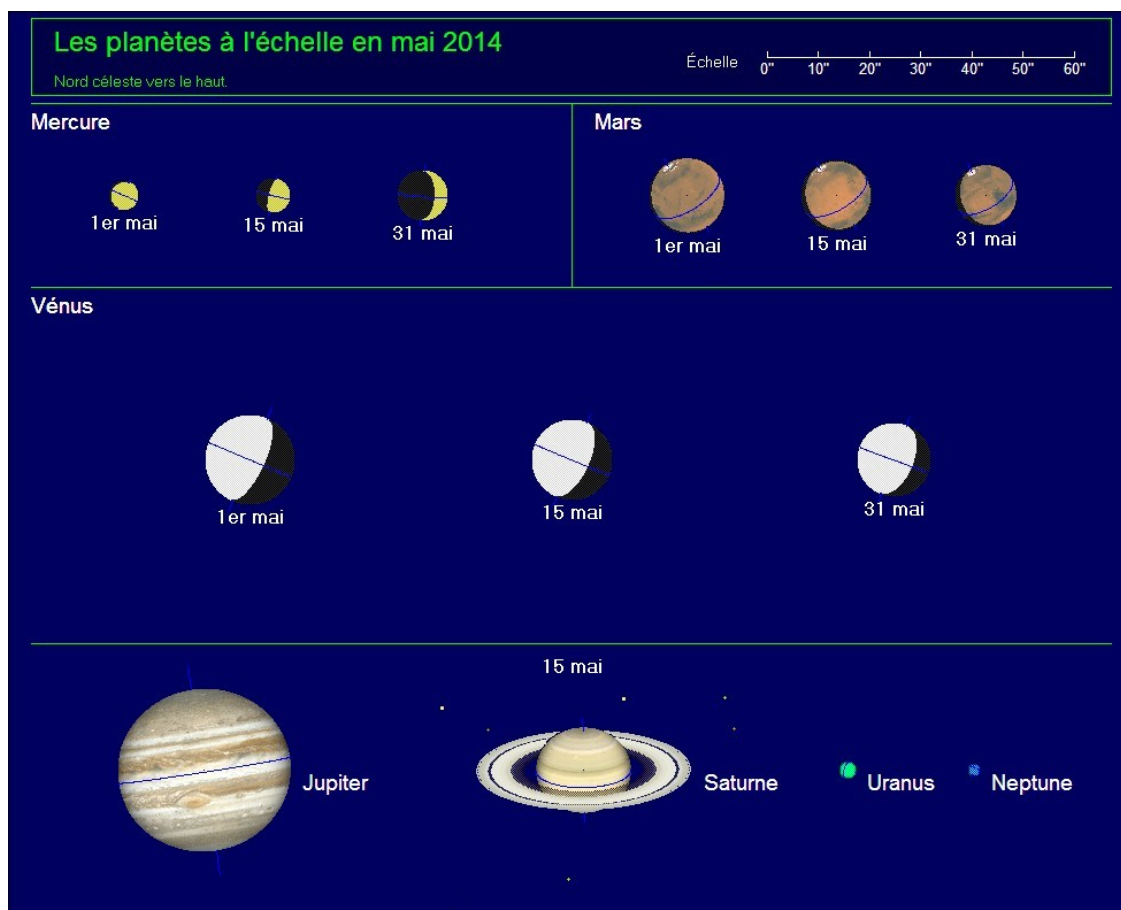
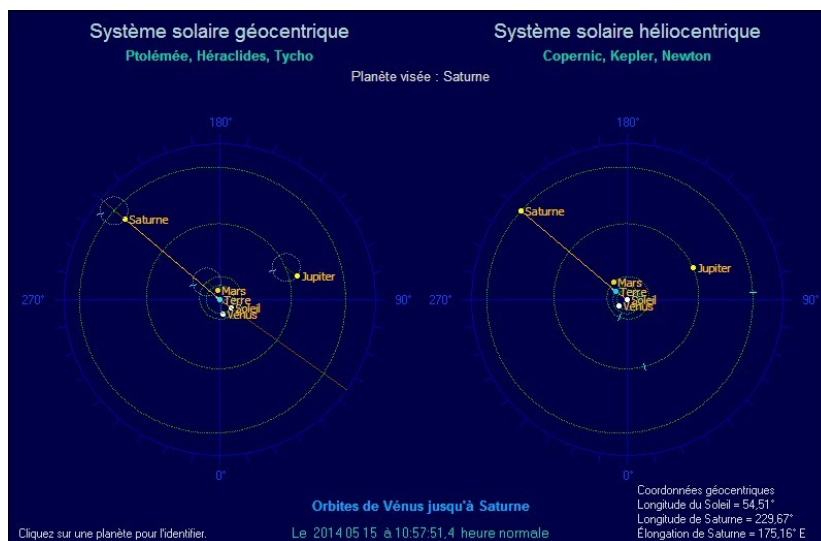
Mars passée en opposition le 8 avril. Très intéressant au télescope. (Vierge)

Jupiter encore visible en début de nuit mais se couche rapidement.(Gémeaux).

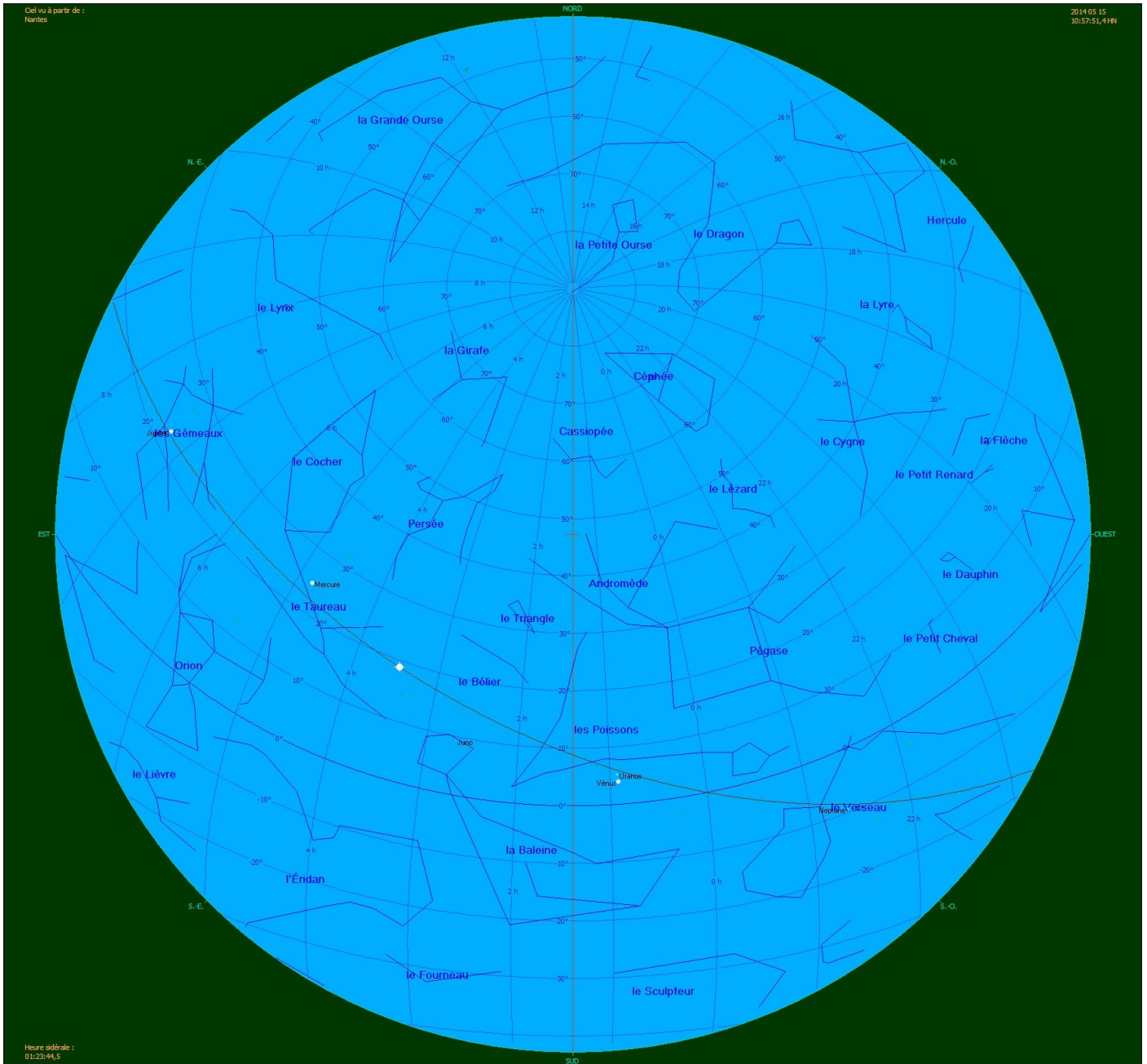
Saturne : passe à l'opposition le 18 mai actuellement situation propice à l'observation au télescope. (Balance).

Uranus : encore noyée dans les lueurs de l'aube, (Poissons)

Neptune redevient visible à l'aube (Verseau).



CARTE DU CIEL

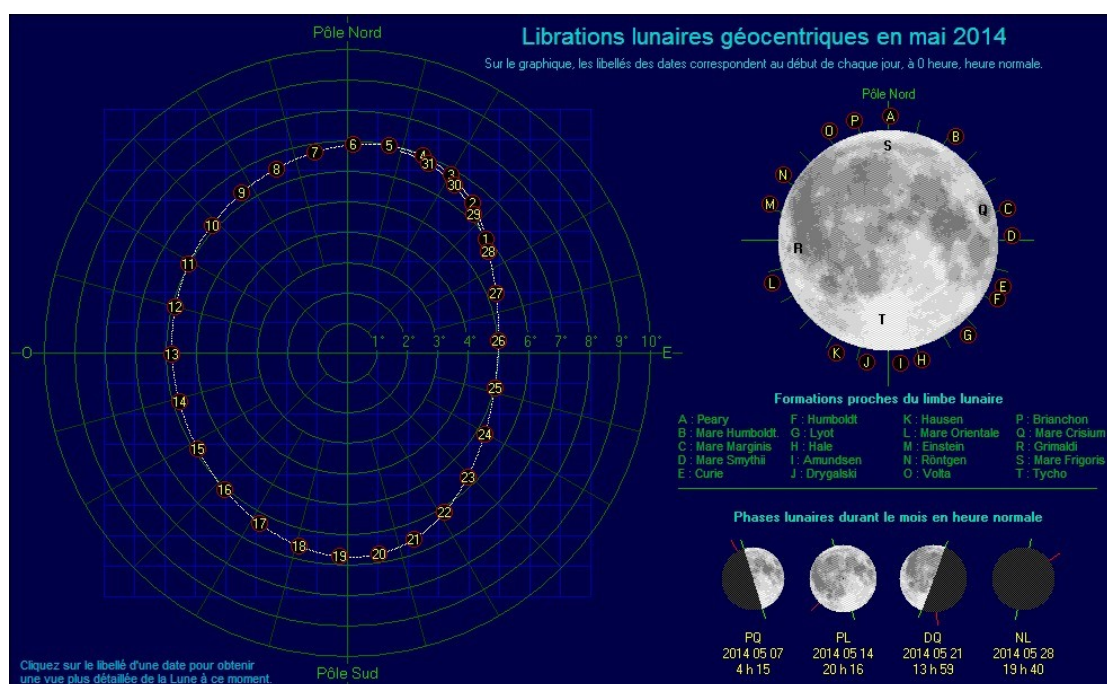
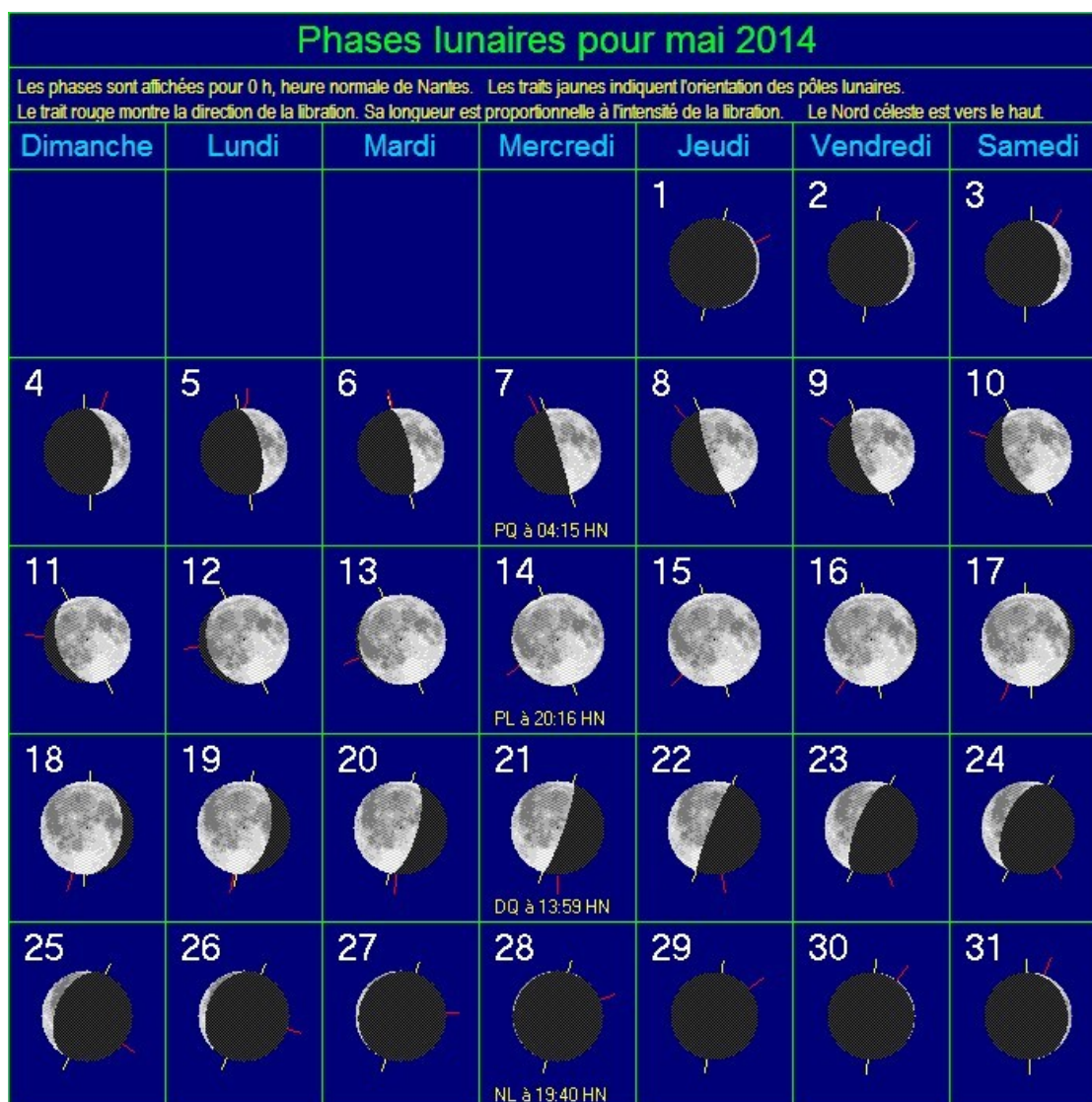


Comment utiliser la carte du ciel

Si par exemple vous observez vers l'ouest, tenez la carte devant vous en plaçant le mot ouest vers le bas. Les constellations dessinées au-dessus de l'horizon Ouest vous font face sur le ciel. Le centre de la carte correspond au zénith, le point situé au-dessus de votre tête.

Une constellation représentée à mi-distance du centre et du bord de la carte est donc à égale distance de l'horizon et du zénith.

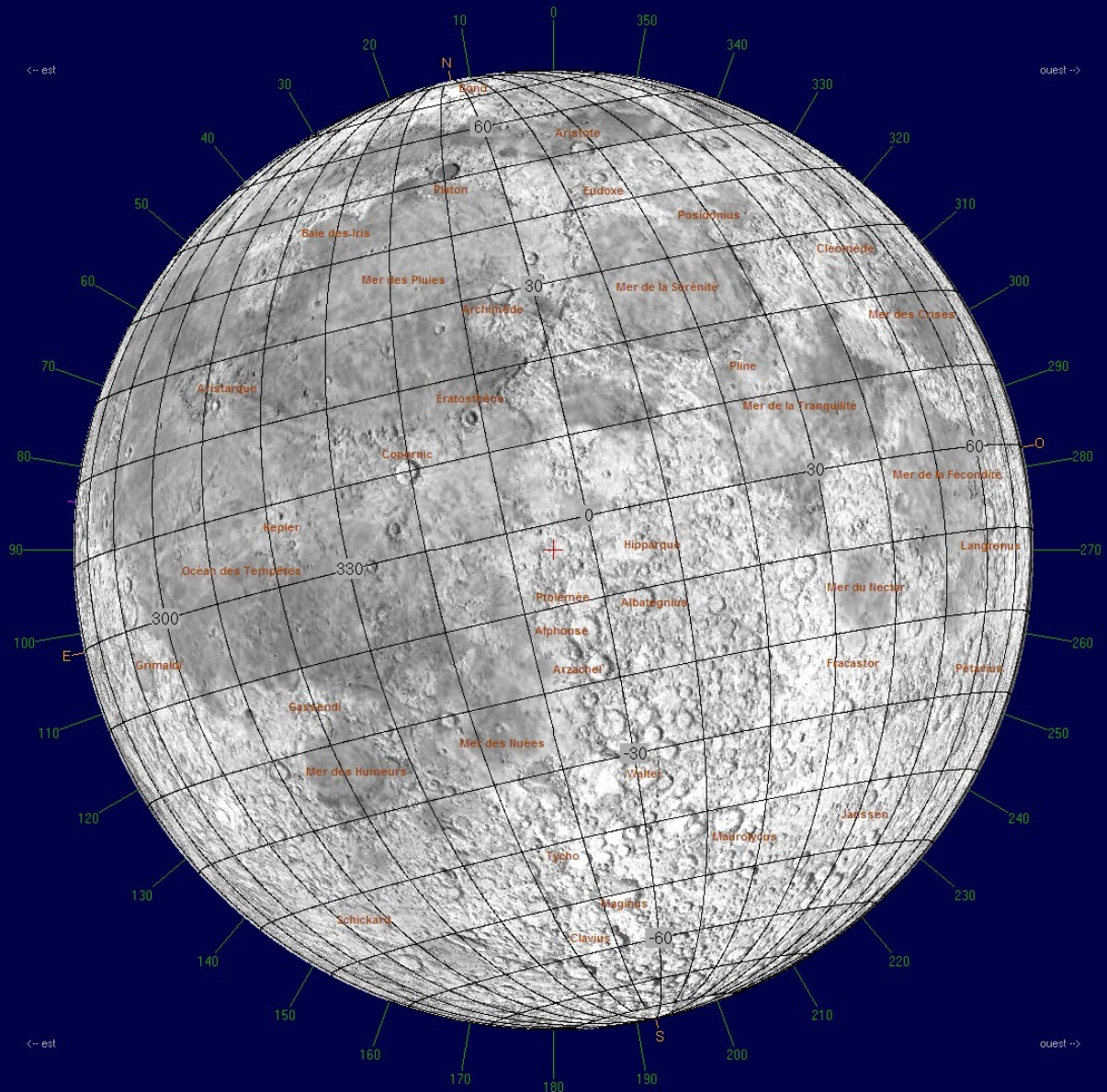
LA LUNE



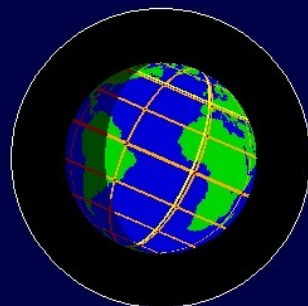
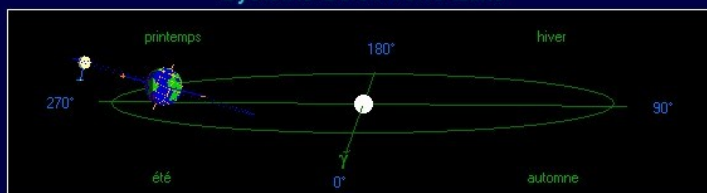
Carte de la Lune (vue topocentrique)

Angle de position du pôle Nord = $12,39^\circ$
 Angle de position du limbe éclairé = $84,33^\circ$
 Pourcentage d'illumination = 99,51%
 Convention des longitudes : classique

Longitude sélénographique du centre du disque = $355,14^\circ$
 Latitude sélénographique du centre du disque = $-3,19^\circ$
 Longitude du terminateur du soleil couchant = $77,55^\circ$



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

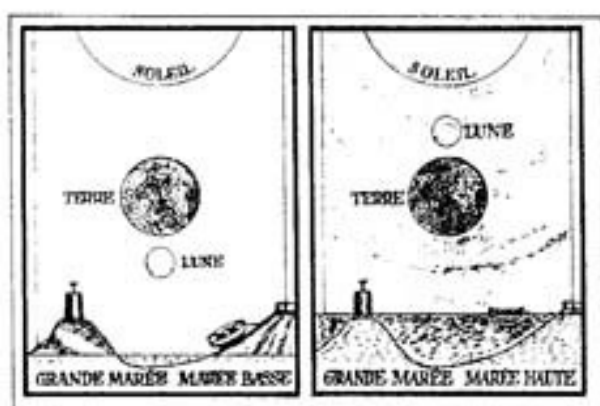
Les temps sont donnés en heure normale pour Nantes (1° 35' 0" O, 47° 14' 0" N, zone A).

Date Heure A. D. (2000.0) Décl. (2000.0) Const. Dist. T. Âge Magn. Diam. Illum. Élong. Sépar. Lever Passage Coucher Altitude
aaaa mm jj hh:mm topocentrique topocentrique km jours mV " % ° ° hh:mm hh:mm hh:mm max.

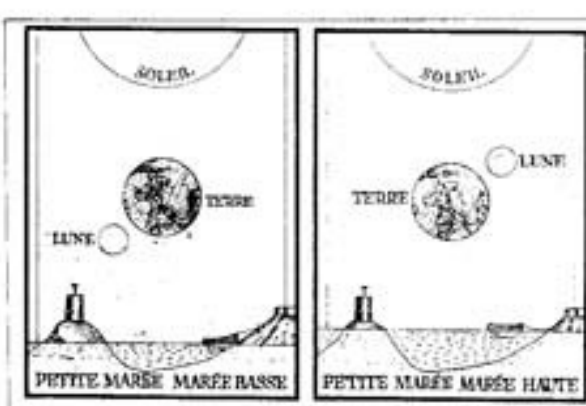
1	2014	05	01	00:00	3h 55m 56,7s	+16° 44' 20"	Tau 391086	1j	16h 46m -8,84	1833 3,1	20,1°	E 20,4°	07:23	15:00	22:41	58,7°
2	2014	05	02	00:00	4h 48m 55,8s	+17° 55' 38"	Tau 394626	2j	16h 46m -9,33	1817 7,7	31,8°	E 32,1°	08:09	15:51	23:33	59,8°
3	2014	05	03	00:00	5h 41m 14,7s	+18° 10' 52"	Tau 397807	3j	16h 46m -9,75	1802 13,8	43,3°	E 43,5°	09:00	16:41	59,9°	
4	2014	05	04	00:00	6h 32m 28,8s	+17° 32' 21"	Gem 400349	4j	16h 46m -10,12	1791 21,2	54,6°	E 54,8°	09:54	17:29	00:18	59,2°
5	2014	05	05	00:00	7h 22m 23,1s	+16° 4' 41"	Gem 402005	5j	16h 46m -10,46	1783 29,6	65,7°	E 65,8°	10:51	18:15	00:58	57,8°
6	2014	05	06	00:00	8h 10m 55,6s	+13° 53' 54"	Cnc 402586	6j	16h 46m -10,76	1781 38,7	76,7°	E 76,8°	11:49	18:59	01:32	55,6°
7	2014	05	07	00:00	8h 58m 17,4s	+11° 6' 32"	Cnc 401982	7j	16h 46m -11,03	1784 48,1	87,7°	E 87,7°	12:48	19:44	02:02	52,8°
8	2014	05	08	00:00	9h 44m 50,9s	+7° 49' 10"	Leo 400175	8j	16h 46m -11,29	1792 57,7	98,7°	E 98,7°	13:49	20:27	02:30	49,5°
9	2014	05	09	00:00	10h 31m 7,1s	+4° 8' 31"	Sex 397245	9j	16h 46m -11,52	1805 67,0	109,8°	E 109,8°	14:50	21:11	02:56	45,9°
10	2014	05	10	00:00	11h 17m 42,8s	+0° 11' 42"	Leo 393374	10j	16h 46m -11,75	1823 75,9	121,2°	E 121,1°	15:53	21:55	03:22	41,9°
11	2014	05	11	00:00	12h 5m 18,4s	-3° 53' 10"	Vir 388829	11j	16h 46m -11,97	1844 84,0	132,8°	E 132,7°	16:58	22:41	03:49	37,7°
12	2014	05	12	00:00	12h 54m 34,7s	-7° 56' 14"	Vir 383953	12j	16h 46m -12,18	1867 90,8	144,7°	E 144,6°	18:04	23:30	04:17	33,6°
13	2014	05	13	00:00	13h 46m 8,5s	-11° 45' 25"	Vir 379125	13j	16h 46m -12,38	1891 96,0	156,9°	E 156,9°	19:13	04:48	29,7°	
14	2014	05	14	00:00	14h 40m 25,3s	-15° 6' 22"	Lib 374729	14j	16h 46m -12,57	1913 99,2	169,5°	E 169,5°	20:21	00:22	05:24	27,6°
15	2014	05	15	00:00	15h 37m 30,4s	-17° 43' 17"	Lib 371102	15j	16h 46m -12,70	1932 99,9	177,6°	O 177,1°	21:28	01:16	06:07	25,0°
16	2014	05	16	00:00	16h 36m 59,1s	-19° 21' 7"	Oph 368494	16j	16h 46m -12,55	1946 98,1	164,4°	O 164,2°	22:30	02:13	06:57	23,4°
17	2014	05	17	00:00	17h 37m 55,8s	-19° 48' 44"	Oph 367033	17j	16h 46m -12,38	1953 93,7	151,0°	O 150,8°	23:25	03:12	07:56	22,9°
18	2014	05	18	00:00	18h 39m 5,1s	-19° 1' 48"	Sgr 366719	18j	16h 46m -12,19	1955 86,8	137,5°	O 137,3°	04:11	09:01	23,7°	
19	2014	05	19	00:00	19h 39m 13,6s	-17° 4' 3"	Sgr 367440	19j	16h 46m -11,97	1951 78,0	124,0°	O 123,9°	00:13	05:09	10:12	25,7°
20	2014	05	20	00:00	20h 37m 31,1s	-14° 6' 2"	Cap 369008	20j	16h 46m -11,72	1943 67,6	110,6°	O 110,5°	00:54	06:05	11:24	28,7°
21	2014	05	21	00:00	21h 33m 39,3s	-10° 22' 27"	Cap 371205	21j	16h 46m -11,44	1931 56,5	97,3°	O 97,3°	01:29	06:59	12:37	32,4°
22	2014	05	22	00:00	22h 27m 48,8s	-6° 9' 25"	Aqr 373829	22j	16h 46m -11,12	1918 45,1	84,2°	O 84,2°	02:01	07:51	13:50	36,6°
23	2014	05	23	00:00	23h 20m 28,2s	-1° 42' 40"	Psc 376720	23j	16h 46m -10,76	1903 34,1	71,3°	O 71,3°	02:31	08:41	15:01	41,0°
24	2014	05	24	00:00	0h 12m 14,0s	+2° 43' 10"	Psc 379770	24j	16h 46m -10,36	1888 24,1	58,6°	O 58,6°	03:01	09:31	16:11	45,4°
25	2014	05	25	00:00	1h 3m 41,5s	+6° 54' 37"	Psc 382921	25j	16h 46m -9,92	1872 15,4	46,2°	O 46,2°	03:31	10:20	17:20	49,5°
26	2014	05	26	00:00	1h 55m 18,5s	+10° 39' 30"	Ari 386144	26j	16h 46m -9,42	1857 8,5	33,9°	O 33,9°	04:03	11:10	18:27	53,2°
27	2014	05	27	00:00	2h 47m 20,3s	+13° 47' 4"	Ari 389411	27j	16h 46m -8,89	1841 3,6	21,8°	O 21,9°	04:38	12:01	19:31	56,2°
28	2014	05	28	00:00	3h 39m 46,9s	+16° 8' 32"	Tau 392677	28j	16h 46m -8,31	1826 0,8	9,9°	O 10,4°	05:18	12:52	20:31	58,4°
29	2014	05	29	00:00	4h 32m 23,1s	+17° 37' 46"	Tau 395858	0j	4h 20m -7,98	1811 0,2	1,8°	E 4,6°	06:02	13:43	21:25	59,7°
30	2014	05	30	00:00	5h 24m 42,8s	+18° 11' 54"	Tau 398826	1j	4h 20m -8,48	1798 1,5	13,3°	E 14,2°	06:51	14:33	22:13	60,2°
31	2014	05	31	00:00	6h 16m 16,1s	+17° 51' 30"	Ori 401412	2j	4h 20m -8,98	1786 4,8	24,6°	E 25,2°	07:44	15:22	22:55	59,8°

QUAND NOUS JOUONS A LA MARÉE...

Il n'est malheureusement pas rare de rencontrer, dans des livres ou des articles de la meilleure apparence, des explications erronées du phénomène des marées. Cependant, les deux dessins et les quelques lignes que je viens de trouver dans un séduisant ouvrage de vulgarisation sur la mer (fort estimable par ailleurs, notamment pour l'histoire des voyages et des découvertes maritimes) représentent un concentré d'inexactitudes que je n'aurais pas cru possible :



8 - Quand le soleil et la lune se trouvent du même côté de la terre, l'attraction est forte (le soleil et la lune s'ajoutent), la marée est forte : c'est la grande marée haute. Comme la lune tourne autour de la terre, six heures après elle est opposée au soleil, c'est la grande marée basse. Ce sont les marées de vive-eaux.



9 - Quand le soleil et la lune forment un angle, l'attraction est faible, lorsqu'ils sont du même côté de la terre, leur attraction est moins forte, c'est la petite marée haute. Quand le soleil et la lune forment un angle droit parce que la lune est à l'autre côté de la terre, il faut soustraire les attractions. C'est la petite marée basse. Ce sont les marées de mortes-eaux.

Comment l'auteur de ce livre, présenté dans la préface comme étant "un scientifique exigeant", a-t-il pu écrire (ou laisser écrire..., car il faut compter avec la "négritude") une pareille interprétation ? Cet ouvrage étant distribué gratuitement et en nombre dans les écoles, il me semble qu'il faut saisir l'occasion de dénoncer ce genre de contre-pédagogie, d'autant qu'une explication élémentaire correcte des marées n'est ni plus compliquée, ni plus longue.

On remarque d'ailleurs que le rôle attractif de la lune et du Soleil est en général assez bien compris. Ce qui ne l'est pas, ce sont les différences d'attraction en divers lieux de notre planète.



Est-il si difficile de dire que la lune attire davantage un litre d'eau se trouvant en A, juste au-dessous d'elle, qu'un kilogramme de matière terrestre situé en T, vers le centre du globe ; et davantage ce dernier que le litre d'eau se trouvant en B, juste à l'opposé de la lune ? N'est-il pas alors évident qu'une double excroissance océanique va tendre à se former, à la fois vers la lune et dans le sens opposé ? A cause de la rotation de la Terre, il est clair que l'eau va culminer sur la rive deux fois plus souvent que la lune ne culmine dans le ciel, c'est-à-dire toutes les 12h30m environ.

L'existence du Soleil provoque une seconde double excroissance, orientée vers lui et dans le sens opposé, et indépendante en principe de la première. Ces deux étirements vont s'ajouter quand lune, Terre et Soleil sont à peu près alignés, *quel que soit l'ordre* (nouvelle lune ou pleine lune), et l'on aura les marées de vive-eau. Les étirements se retranchent quand lune et Soleil font un angle droit ou presque (premier ou dernier quartier de lune), et ce seront les marées de morte-eau.

“
“ “

Si l'on reste à ce niveau très simple, qui est celui du livre en question (en fait, celui de l'école élémentaire), il reste à dire, sans vérification possible, que l'action de la lune est plus forte que celle du Soleil, et que l'amplitude de la marée varie entre la somme et la différence de celles que provoqueraient la lune ou le Soleil agissant isolément. Mais ces raisonnements peuvent devenir quantitatifs dès le niveau du collège. La proportionnalité de l'attraction aux masses et au carré de l'inverse de leur distance se comprend bien, avec ou sans l'aide

d'une pomme (qu'on pourrait d'ailleurs trouver dans la vieille chanson dont le titre s'inspire...), et l'on peut alors faire le calcul simple suivant :

La distance moyenne de la lune au centre de la Terre, avec pour unité le rayon terrestre (6 370 km), est 60,3 ; celle du Soleil est 23 500. La masse solaire vaut 27 millions de fois la masse lunaire, qu'on prend ici pour unité.

L'amplitude de la marée, c'est la différence entre le "soulèvement" de l'eau et celui de la Terre, vers la lune ou vers le Soleil. Ces soulèvements peuvent, en première approximation, être pris proportionnels aux forces d'attraction. Avec la lune seule (et une unité arbitraire d'amplitude) il faut s'attendre à une amplitude de

$$1/(60,3 - 1)^2 = 1/(60,3)^2 \quad \text{quand elle est au zénith,}$$

$$\text{et de } 1/(60,3)^2 = 1/(60,3 + 1)^2 \quad \text{quand elle est à l'opposé (au "nadir").}$$

Comme ces deux quantités ne diffèrent que de 5 %, la marée est presque aussi forte du côté "anti-lunaire" que du côté lunaire.

Avec le Soleil, il faut remplacer dans ces calculs 60,3 par 23 500. Comme 1 est encore bien plus petit devant 23 500 que devant 60,3, la marée solaire et la marée "anti-solaire" seront égales, et le soulèvement de l'eau est le même à minuit qu'à midi. Mais on verra aussi que les différences d'attraction calculées ci-dessus pour la lune deviennent 60 millions de fois moins fortes à cause de l'éloignement du Soleil. Comme le gain en masse n'est que 27 millions, la marée solaire sera à peine la moitié de la marée lunaire. Comme $2 + 1$ est le triple de $2 - 1$, on peut s'attendre (en un même lieu) à des marées de vive-eau environ 3 fois plus fortes que les marées de morte-eau, ce qui est en gros la réalité, aux équinoxes tout au moins, où la dissymétrie introduite par l'obliquité de l'axe terrestre ne complique pas trop les affaires. Car c'est une donnée qu'il a fallu négliger ici, ainsi que plusieurs autres très importantes, telles que les variations des distances des deux astres, les effets retardateurs de l'inertie de la masse aqueuse et des irrégularités des côtes, etc. Mais justement ! Plus un phénomène naturel est complexe, plus il importe d'en donner des schémas qui peuvent et doivent certes simplifier, mais non pas fourvoyer.

René Dumont

UN CADRAN SOLAIRE AVEC LA MAIN

Les proportions (longueur et largeur) d'une main moyenne sont telles que l'on peut la transformer sans grandes difficultés en un cadran solaire (de faible précision) utilisable durant la belle saison. Pour effectuer cette transformation :

- 1) Se munir d'une bridille ou d'un fêtu de paille de la même longueur que l'auriculaire ;
- 2) Placer cette tige entre l'annulaire et l'auriculaire de la main gauche, paume tournée vers le bas comme le montre la figure 1 ; l'extrémité libre de la tige est tournée vers le haut ;
- 3) Placer les deux mains horizontales index contre index paume vers le bas en présentant les doigts perpendiculairement à la direction du Soleil ;
- 4) Lire l'heure en repérant la position de l'ombre sur les doigts sachant que 12 h correspond au premier doigts, 11 h et 13 h au 2^{ème}, ...

Application et précision :

Longueur de l'auriculaire : 6,5 cm

Largeur moyenne des doigts : 2,2 cm

Épaisseur des doigts : 2 cm

La tige dépassant de 6,5 - 2 cm, sa hauteur réelle est de 4,5 cm. La hauteur h du Soleil correspondant au doigt n est donnée par la relation :

$$\tan h = 4,5 / (2,2 n)$$

Sachant que $n=1$ correspond à 12 h, $n=2$ à 13 h, ... on peut dresser la table suivante :

n	1	2	3	4	5	6	7
Heure	12	13	14	15	16	17	18
$h(^{\circ})$	64	45	34	27	22	19	16

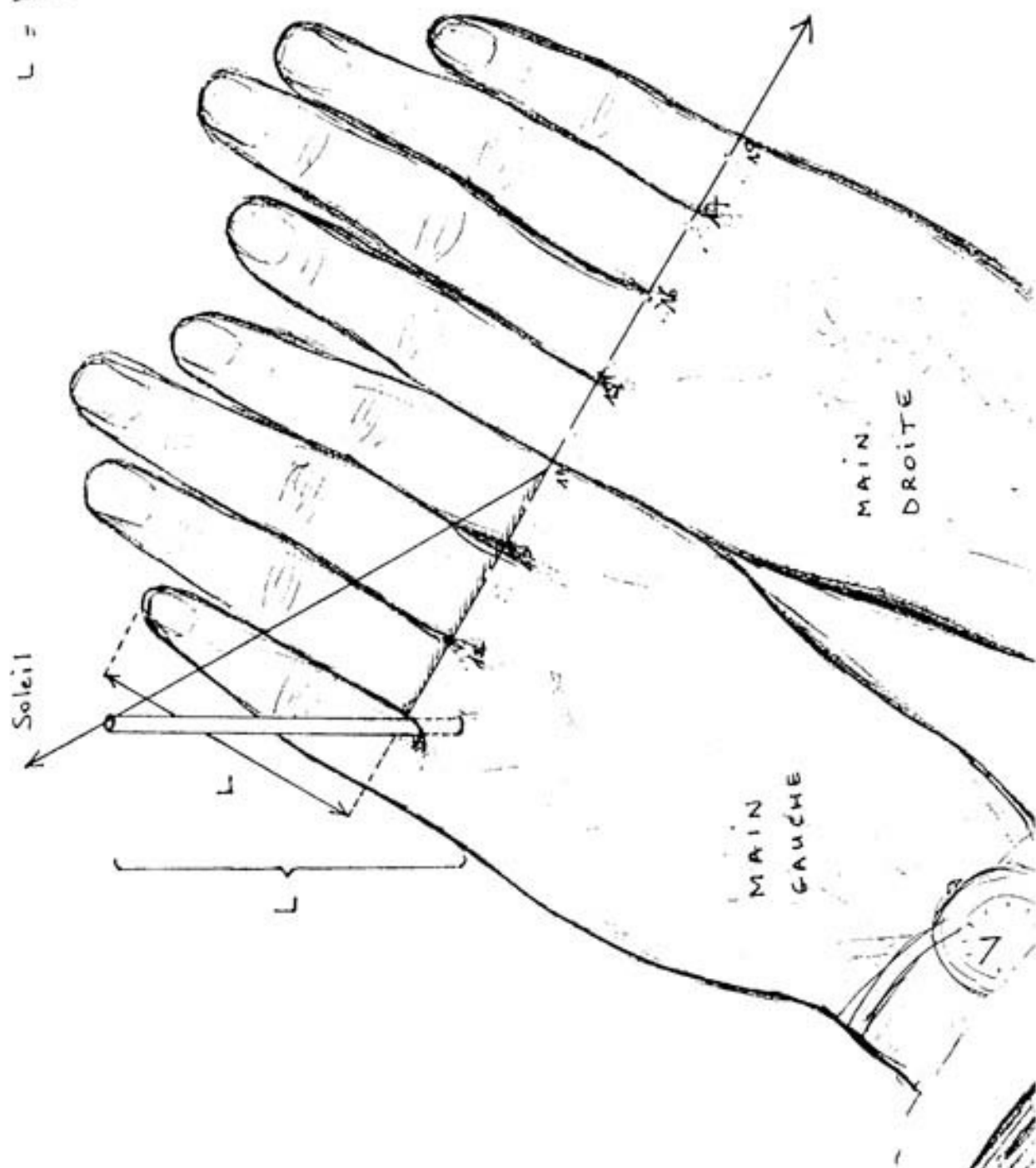
Cette table (avec une table symétrique pour le matin) permet de tracer la correspondance entre l'heure lue et la hauteur du Soleil (fig 2). Il est important de comparer cette information à la réalité à différentes dates en reportant la hauteur du Soleil en fonction de l'heure solaire vraie. Sur la figure 2, le faisceau des courbes a été calculé pour la période juin-octobre (par symétrie on obtient la période mars-juin) et ceci pour une latitude géographique de 47°. On peut constater l'accord approximatif entre les informations du cadran et la réalité : si l'accord n'est parfait à aucune date, l'heure fournie par le cadran ne s'écarte jamais de plus de 1h 1/2 dans la période mars-septembre ce qui le rend tout à fait utilisable durant la belle saison. Les figures 3 et 4 donnent directement la comparaison entre la lecture et la réalité ainsi que l'erreur de lecture. Pour se convaincre de la précision de ce cadran, on peut comparer la lecture à l'heure affichée par la montre sur la figure 1.

Jean-Paul Parisot et Françoise Suagher

Observatoire de Besançon

N-B - Nous devons l'idée de ce cadran à M.Gaudemet qui a utilisé un tel cadran dans sa jeunesse.

L = Longueur de
l'auriculaire



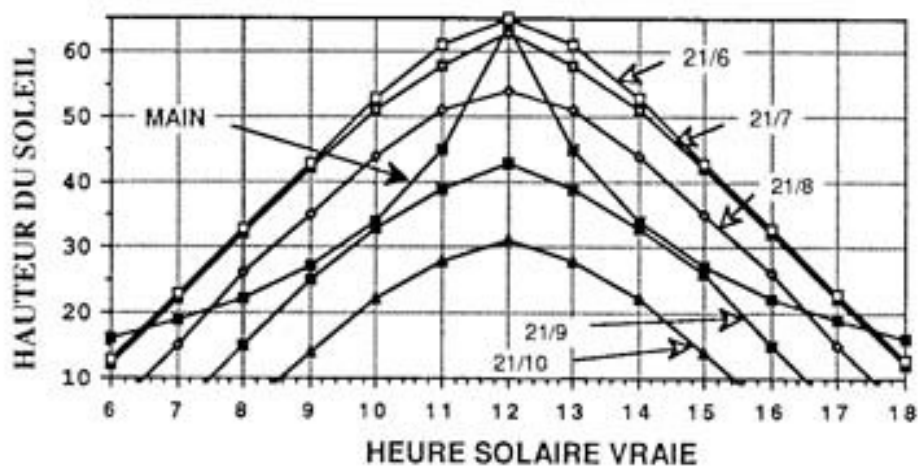


Figure 2 : Le faisceau de courbes donne la correspondance et la hauteur du Soleil et l'heure solaire vraie à une latitude de 47°. La courbe "21/1" représente la même information lue sur le cadran de la main.

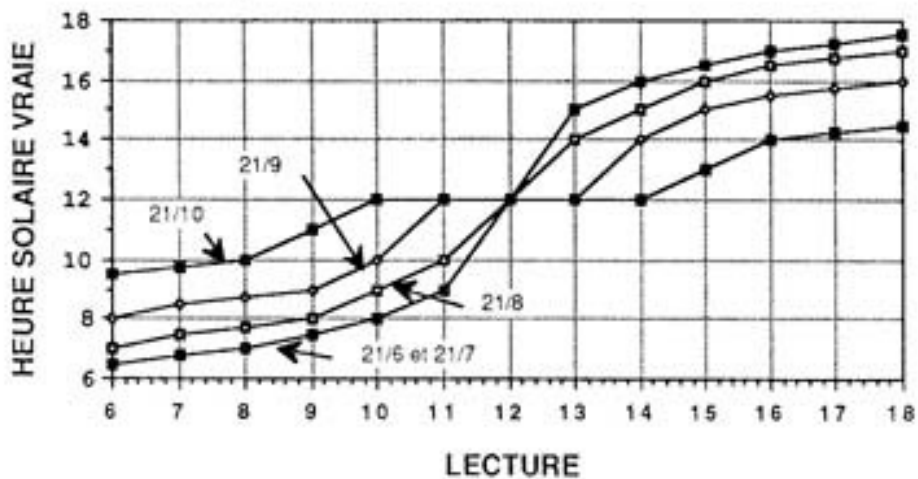


Figure 3 : Correspondance entre l'heure solaire vraie et l'heure lue sur le cadran de la main à différentes dates de l'année.

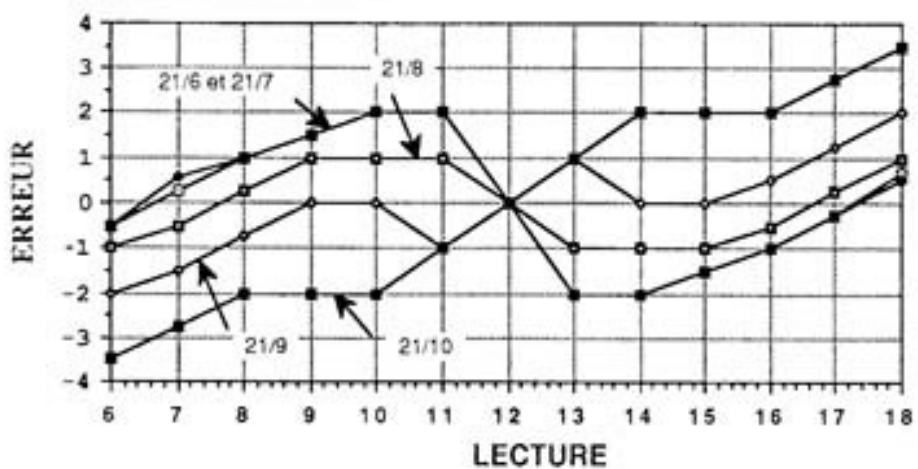


Figure 4 : Erreur entre la lecture et l'heure solaire vraie (cette courbe est déduite directement de la figure 3).

Le Saviez vous ?

JOUR JULIEN, PERIODE JULIENNE

L'origine du jour julien et de la période julienne est le 1^{er} janvier 4713 av. J.C., c'est-à-dire -4712, qui est bissextile. Ce choix est lié :

- au nombre d'or, numéro de l'année dans le cycle de Meton, inventé en 432 av. J.C., qui vaut 19 ans. Les 19 ans sont égaux à 235 lunaisons plus 1 h 30 min, et ramènent donc presque les mêmes phases de la Lune aux mêmes dates. Le cycle de Meton a été remplacé en 1582 par l'épacte, qui est plus précise.
- au cycle solaire, qui est le numéro de l'année dans un cycle de 28 ans. Ce cycle ramène les dimanches (d'où le nom de dimanche, qui est le jour du Soleil) aux mêmes dates; il y a 7 années bissextiles en 28 ans dans le calendrier julien.
- à l'indiction romaine qui est le numéro de l'année dans un cycle de 15 ans et qui n'a aucune signification astronomique.

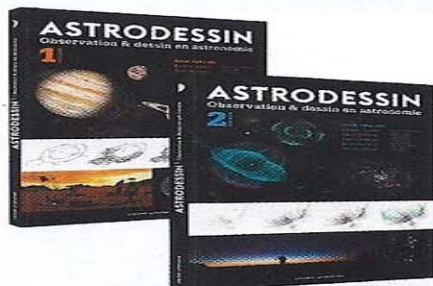
En 4713 av. J.C., le nombre d'or, le cycle solaire et l'indiction romaine étaient tous les trois égaux à 1.

Les nombres 19, 28 et 15 sont premiers entre eux, et leur produit est égal à 7980: c'est la période julienne, qui ramène donc la même succession des nombre d'or, cycle solaire et indiction romaine. Au cours du cycle, il y a une combinaison donnée et une seule de ces trois nombres.

Le jour julien a été inventé en 1582 par Scaliger.

François Biraud

UNE BIBLE POUR LES DESSINATEURS DU CIEL



LE PUBLIC

Cet ouvrage s'adresse à tous les observateurs du ciel, dès l'adolescence, pourvu qu'ils soient titillés par l'idée de dessiner ce qu'ils aperçoivent à l'oculaire de leur télescope.

EN RÉSUMÉ

Quatre grands chapitres répartis en deux volumes de plus de 200 pages chacun détaillent toutes les informations utiles pour se lancer dans le dessin astronomique. Cela

implique de comprendre cette activité qui peut sembler désuète à l'heure des capteurs numériques ultraperformants. Les auteurs donnent plusieurs justifications : apprendre à regarder, conserver une trace de ses observations, comparer des astres, etc. Un chapitre est consacré à l'observation (jusqu'à la

Un livre
unique en son
genre, que
tout amateur
doit posséder

physiologie de l'œil et à la psychologie de l'observateur), au matériel astronomique et à l'état du ciel. Chacun de ces sujets se révèle approfondi et instructif. Un exemple : sur la qualité du ciel, une série de dessins montre comment, en fonction de la transparence et la pollution lumineuse, la même galaxie (M 101) peut être spectaculaire ou totalement invisible dans un même instrument.

Bien entendu, les différentes techniques de dessin sont présentées et illustrées de croquis saisis

à divers stades d'avancement. Les auteurs ne gardent pour eux aucun secret ! Enfin, le dernier chapitre, qui remplit à lui seul le tome 2, passe en revue toutes les particularités propres au dessin de chaque type d'objet (la Lune, chaque planète, les amas stellaires, les nébuleuses, les galaxies, etc.).

NOTRE AVIS

Astrodessin est une véritable somme, que tout amateur d'astronomie doit posséder. Les auteurs ne sont avares d'aucun conseil pour que le lecteur profite de leur expérience. Très complet, accessible à tous, il n'est pas seulement le fruit d'un vécu intéressant, il est aussi un très beau livre. Les dessins publiés dans le tome 2, par leur incroyable finesse, donnent envie d'essayer... Enfin, même si l'on s'abstient de croquer des cratères lunaires ou les nuées imperceptibles d'une nébuleuse, cet ouvrage remarquable invite à approcher avec toute la sérénité requise l'observation visuelle en astronomie.

PH

Astrodessin / Ouvrage collectif

Éditions Axilone / 2 tomes, 560 p. / 49 € / ★★★★★



CLUB ASTRONOMIE
de RHUYS

Maison du Golfe

Centre ADPEP

Route de St Jacques

Renseignements:

Téléphone : 02 97 41 76 69

Messagerie

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

Il se réunit les jeudis de 18h30 à 20h

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

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