

Chronologie Écliptique des Ères Calendaires

Léo DUBAL - SPIRO



Comput des jours, gravure sur os à Sergeac (Dordogne), il y a 35 ka ¹¹

La réalisation de ce dossier @rtefact a été rendu possible grâce à l'aimable collaboration de Mmes Françoise BRIQUEL-CHATONNET, Rika GYSELEN & Monique LARREY et de MM. François BRON, Dominique BRIQUEL, Alberto CAMPANA, Fernando COIMBRA, Christophe DE REYFF, Javier DE SANTIAGO FERNANDEZ, Peter Jost HUBER, Hermann HUNGER, Zoltán HUNNIVÁRI & Jaime PEREZ SANCHEZ.

Chronologie Écliptique des Ères Calendaires

*Achevé d'imprimer le
2020.01.10 - JJ 2 458 859.19
sur les presses virtuelles d'@rtefact
à Soulages, 48500 Massegros-Causses-Gorges*

Chronologie Écliptique des Ères Calendaires

Table

	page
Colophon du présent opuscule	2
Base de données de la Chronologie écliptique	4
Introduction aux colophons, ères et computs	5
Les 7 éclipses et 33 colophons ...qui remettent à l'heure l'Histoire	8
Ères avec comput des Jours	9
Maya	9
Nilotique	11
Huandi	14
Astronomique	16
Ères avec comput des Années	17
Huangdi	17
Séleucide	18
Ab Urbe Condita	25
Gótica/Safar	29
Anno Hegiræ/Hijri	31
Anno Domini	34
Commune/Numérique	37
Typologie des calendriers	38
Références-web / Hyperliens	39
Synopsis	4 ^{ème} de couverture
...À propos de l'auteur	

Base de données de la Chronologie Écliptique

SAROS/ # Ère Date [an]	JJ (Jour Julien) Date de l'ère commune [an.mm.jj]	ΔT [s]	Appellation Site Coordonnées GPS	UT Temps Universel @ Max. Hauteur Soleil	Magnitude M totale Durée [m/s]
26/ 38 Nilotique -	1 232 852 -1337.05.14	31'191	Stèle frontière K AKHETATEN Thèbes E32.64/N25.697 Tell el-Amarna E30.90 /N27.67	12:25 50° 12:22 52°	0.941 1.009 3m 50s
44/ 42 HuangDi -	1 462 659 -708.07.17	20'100	LU HUAN GONG Chinese Annals # 1 Jining E116.576 /N35.401	07:53 41°	1.004 1m 53s
75/ 27 Séleucide 175	1 671 854 -135.04.15	12'115	Souan E32.89/ N24.09 Tour Babel /Babylone BM45745 E44.421 / N32.536	05:03 21° 05:24 34°	1.006 1m 53s 1.002 1m 09 s
75/ 37 AUC 798	1 737 706 +45.08.01	10'017	CLAUDIUS (Anniv.) Dio Cassius Rome E41.91 / N12.49	08:26 48°	0.31
90/ 55 AD / EC 840	2 027 993 +840.05.05	3'145	csg - 0915 - 204 St-Gall E 9.376 / N 47.423 ANDREAS Bergomatis Bergame E9.66 / N45.70	12:38 56° 12:39 57°	1.005 2m 41s 1.017 4m 36s
98/ 39 Hijri 259	2 040 129 +873.07.28	2'942	ABU IRANSHARI Neyshapur E36.25 / N 58.78	01 :42 4°	0.935 annulaire centrale 4m 06
102/ 40 ERA/SFR 1117	2 040 129 +1079.07.01	1'835	Digitarq 1457770 Coimbra 08.431 /N40.286	13:33 69°	1.031 5m 08s

La rétrodiction des caractéristiques de ces 7 éclipses de Soleil est basée sur l'hypothèse d'une décélération constante de la vitesse de rotation de la Terre:

$$\Delta T = 30.65 * t^2 \text{ [s]} \text{ où } t = (36524.24)^{-1} * (JJ - 2'398'000.5) \text{ [cy]} .$$

Notons que le logiciel 5MCSE de Xavier JUBIER est utilisé dans le mode “&DdT=1” décrit dans <http://www.archaeometry.org/titanic.pdf>

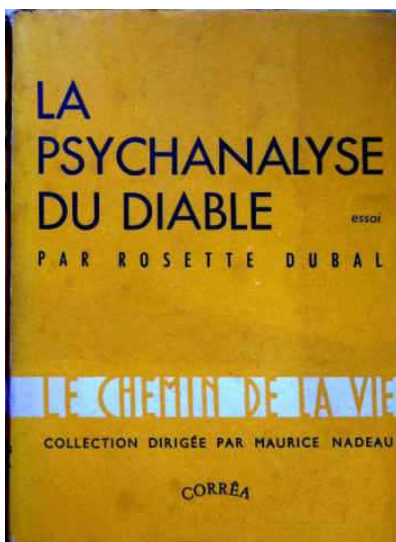
Introduction aux colophons, ères et computs

Le **colophon d'un artefact** donne ses date et lieu de fabrication. Les dates qui ornent certaines tablettes, manuscrits ou monnaies sont les repères chronologiques des grands courants culturels.

Le premier colophon qui fit date dans ma mémoire d'adolescent, le «*Colophon du Diable*», est une sorte d'acte de naissance...

*Achevé d'imprimer
le 30 Avril 1953
sur les Presses de
L'IMPRIMERIE DU PARNASSE
9, rue Édouard-Jacques, Paris (14^e)*

Après que j'eusse pieusement assisté aux neuf années d'écriture de *La Psychanalyse du Diable*, cette bible maternelle s'inscrivait enfin à la suite de



*Déjà parus dans la même collection
Aux Éditions CORRÉA*

MARCEL JEAN et ARPAD MEZEI : *Genèse de la Pensée moderne*, essai.
MALCOLM LOWRY : *Au-dessous du Volcan*, roman.
JEAN-CHARLES PICHON : *Il faut que je tue M^r Rumann*, roman.
"MEZZ" MEZZROW et BERNARD WOLFE : *La Rage de Vivre*, récit.
ROGER RABINIAUX : *L'Honneur de Pédonzigue*, épopée.
BENIAMINO JOPOLO : *Le Chien, Le Photographe et le Tram*, roman.
GEORGES C. GLASER : *Secret et Violence*, roman.
CHESTER HIMES : *La Croisade de Lee Gordon*, roman.
HENRY MILLER : *Le Monde du Sexe*, essai.
Plexus, récit.

La Rage de Vivre de Milton «Mezz» MEZZROW et *Le Monde du Sexe* d'Henri MILLER, façon Maurice NADAU de *piéger Le Malin*, je suppose. C'est avec le «*Keep Swinging*» dont Mezz me gratifia que débuta mon enquête:



Le *Colophon Du Diable* donne la date du 30 Avril, jusque là, pas de problème, mais **1953, de quoi s'agit-il ??**

Alors que le Petit Père des Peuples venait enfin de casser sa pipe, je tombais sur une de ces piécettes *prosélytes* de *1 peseta* qui inondaient le marché. Elle arborait le portrait d'un autre potentat sanguinaire, beaucoup plus inquiétant que le diable maternel, avec, en marge, un libellé :



1953 Francisco **FRANCO Caudillo de España por la G. de Dios**
indiquant *la légitimité divine du dictateur...*
...rappel au *simple petit détail* ²¹ relevé par Georges BRASSENS.

1953 c'est donc *un nombre d'années... de l'Ère chrétienne* qu'il faut comprendre ! Une réponse-type de mon grand-père maternel, lequel, *enfant*, avait fréquenté l'école des Pères Blancs à Carthage, et qui, lors des promenades dominicales avec son père, l'orientaliste Jean Herszek SPIRO ³¹, avait glané sur la plage des stèles votives puniques... stèles responsables, il faut le dire, de mon initiation précoce à l'ancienneté de l'alphabet ! Ce même grand père m'avait évoqué, *Inch'Allah*, l'existence de *l'Ère de l'Hégire*. Pour lui, le pasteur-aumônier, l'introduction de cette ère était bien plus tardive que celle de *son* Ère chrétienne... Quant à moi, l'archéomètre-mécréant, je m'aperçois au contraire que rien ne le prouvait ! *Enfant*, de *l'Ère Séleucide* ²⁰¹, personne ne m'en parla jamais; c'est pourtant elle qui pendant 18 siècles servit au marquage du Temps, un record inégalé !

Commençons notre investigation des *ères calendaires* par quelques définitions :

Le **Comput de jours partant d'un point fixe** a été initié par les anciens astronomes, puis réinventé par SCALIGER & HERSCHEL sous l'appellation "**JJ**", le Jour Julien ⁴¹. Le point fixe JJ 0 porte la date du -4712.01.01 de *l'ère du numérique*, d'**EC**, notre *ère commune*. Les JJ sont positifs sur tout l'héliocène ⁵¹, l'actuelle ère géologique qui a permis tant d'éclosions culturelles en profitant d'une stupéfiante stabilité du niveau de la mer et d'un taux fixe de ralentissement de la rotation terrestre. Hélas, l'actuel réchauffement climatique pourrait induire à terme une ère géologique moins favorable à l'homme....

Le **Comput d'années partant d'un point fixe** est une pratique chronologique initiée par des astronomes Babyloniens. Le point fixe de ce comput est le JJ 1'607'923, soit -310.04.03 EC.

Une **date chronologique** se réfère à une *ère culturelle*, et *NON* au nombre d'années de règne d'un potentat...Le plus ancien colophon en parfait état de conservation est celui d'une tablette babylonienne. Il donne, lu *de g. à d.*, l'an $100+60+30+4 = 194$ de l'Ère Séleucide²⁰¹, s'entend.



an 100 60 30 4

Relevons que comme tout potentat, le roi **Séleukos**, dès l'an -304 EC, a tenté d'immortaliser son règne. La stèle sud-arabique BM/Ry547, *de d. à g.*, évoque certe la divinité solaire *mais* en l'an 2 du règne du roi **Sik**:



.. / w ' f ' / ' k l m / k l S / n t n th / t n s / s m Š l / t.
 / le roi / **Sik** / 2^{ème} / an / au Soleil /

La chronologie écliptique⁶¹ est la relation entre le Temps (*de la Terre, de la Lune et du Soleil*) et l'Histoire (*des Hommes*). Elle repose sur les quelques anciennes éclipses de Soleil...*correctement enregistrées* ! Basée sur les Jours Juliens, elle permet de synchroniser les Ères culturelles entre elles.

La présentation des ères calendaires par type de comput ne suit pas l'ordre de leur point fixe, mais celui (préssumé) de leur mise en service attestée :

- *Les ères avec un comput des jours:*

Maya	(EM)
Nilotique	(EN)
Huangdi	(EH-j)
Astronomique	(JJ)

- *Les ères avec un comput des années:*

Huangdi	(EH-a)
Séleucide	(ES)
Ab Urbe Condita	(AUC)
Gótica/Safar	(ERA/SFR)
Hegiræ/Hijri	(AH)
Domini /Commune	(AD /EC)

Les *comptes-rendus contemporains* de **7 éclipses solaires** permettent d'assurer l'ancrage chronologique de **7 ères culturelles**:





<u>Date éclipse</u>	<u>Site d'observation</u>	<u>Ère</u>
-1337.05.14	Thèbes	EN
-0708.07.17	Jining	EH-j
-0135.04.15	Babylone	ES
+0045.08.01	Rome	AUC
+0840.05.05	St.Gallen/Bergamo	AD/EC
+0873.07.28	Neyshapur	AH
+1079.07.01	Coimbra	ERA/SFR

35 colophons d'artefacts, datés en termes de 10 ères culturelles différentes, témoignent, eux, de la diversité des styles d'*Écriture du Temps* et remettent à l'heure l'Histoire :

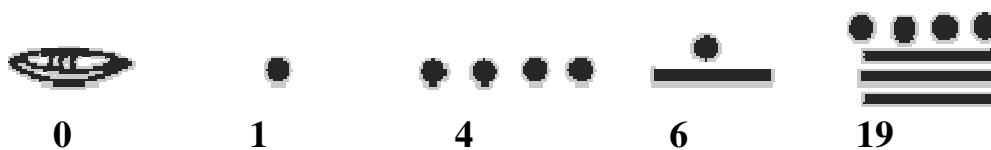
Ère / An	Écriture	Artefact
EN 1431	egy	Stèle
EH 1929	zh	Stèle
ES 174	gr	Monnaie
ES 187	gr	Monnaie
ES 194	akk	Tablette
AUC 798	la/gr	Décret
AUC 874	la	Aureus
AUC 900	la	Monnaie
AUC 1000	la	Monnaie
EM 3434	mym	Pendentif
ERA 480	la	Stèle
ES 723	syr	Parchemin
AH 67	ar + peo	Dirham
AH 93	ar	Dirham
AH 98	ar + la	Dinar
AD 736	la	Parchemin
AD 801	la	Parchemin
AD 840	la	Parchemin
ERA 1117	la	Parchemin
ERA 1204	la	Dinero
SFR 1302	ar	Morabetin
EH 3964	zh	Jikji
AD 1456	la	Bible
AD 1482	ar + la	Livre
AG 1795	syr	Parchemin
AD 1442	ar + la	Plappart
AD 1552	ar + la	Écu
AD 1583	la	Livre
EC 1708	en	Livre
EC 1789	fr	Portique
EC 1849	en	Livre
EC 1953	es	Peseta
EC 1953	fr	Livre
EC 1954	de	Fiche
JJ 2458859	fr	Virtuel (html)

Ères calendaires avec un comput des Jours :

L'ère Maya pourrait être le plus ancien *comput des jours*. Ce comput a vraisemblablement comme point fixe le JJ 584'283, mais nous ignorons sa date de mise en service. Les Mayas, craignant la disparition du Soleil, ont prédit les éclipses (au sens de William CALVIN ⁷⁾), mais n'ont pas laissé de trace de leurs observations. Leur *temps long* était divisé en **cycles** (quasi-)vicésimaux, en comptant les jours avec leurs 20 doigts !

	Kin Jour	0	1
	Uinal Mois de 20 jours	20 kin	20
	Tun "année de 18 mois"	18 uinal	360
	Katun Cycle de 20 "ans"	20 tun	7 200
	Baktun Cycle de 400 "ans"	20 katun	144 000

Pour ajuster le mieux possible le compte des mois à l'année solaire, l'unité de compte "tun" dévie de 10% du système vicésimal. L'écriture des 20 chiffres (*dont le zéro !*) combine des points et des lignes:



Une stèle-pendentif de jade porte la date *quasi-sexagésimale* du 08.14.03.01.12, soit 1'253'912 *k'in* (jours).



En l'absence d'un compte-rendu d'observation d'une éclipse de Soleil pour conforter l'ancrage chronologique du jour Maya **0.0.0.0.0**, ce jour correspondrait, empiriquement, à **JJ 584'282**. Il s'ensuit que le jour **8.14.3.1.12 EM** serait le **+320.09.14 EC**.

L'ère Nilotique a une échelle de temps linéaire avec, comme unité de compte, 3 saisons de 120 jours: *Akhet, Peret et Chemou,* et 5 jours épagomènes: *Osiris, Horus, Seth, Isis et Nephtys.*

Les saisons sont subdivisées en 4 mois de 30 jours :

SAISON	MOIS	NOM	REPRESENTATION
Akhet (inondations)	1	Thot	
	2	Phaophi	
	3	Athyr	
	4	Khoiak	
Peret (germinations)	1	Tybi	
	2	Mekhir	
	3	Phamenoth	
	4	Pharmouthi	
Chemou (moissons)	1	Pakhon	
	2	Payni	
	3	Epiph	
	4	Mesore	

Son mythe fondateur a été gravé, avec 25 siècles de retard, sur la *stèle dite de la famine* sur l'île tropicale de Sehel,:



"...suite à une période de **sécheresse et de famine de 7 années**, DJOSER aurait rêvé que le dieu *Khnoum* exigeait de lui qu'il fasse reconstruire les temples d'Éléphantine pour que le fleuve Nil donne à nouveau ses bienfaits..."

...et ce serait IMHOTEP qui rénova ces temples, construisit le 1^{er} Nilomètre et, alors que le soleil zénithal en éclairait le fond, constata le **retour tant attendu de la montée des eaux du Nil**. Il profita de cet évènement du JJ 710'608 pour introduire le calendrier nilotique, nomma ce jour *Thot I*, 1^{er} jour de la saison des inondations. puis, de retour à Saqqarah, fit ériger la première pyramide à degrés.

Un colophon nilotique intéressant est celui de la **fondation de la ville d'Akhetaton**. Il est gravé sur la stèle-frontière K. On lit, pour le jour, 1 anse = 10 + 1 bâton + 1 bâton dégradé + 1 bâton illisible !.



stèle-frontière K

ry

5

prt

4

13



année de règne 5, saison peret mois 4, jour 13

Si ma lecture est correcte, cette date serait le **-1336.03.02 EC**. Elle **coïncide** avec la *Nouvelle Lune*, le jour où le Soleil trône seul dans le ciel.

Au Musée d'Art et d'Histoire de ma ville natale, se trouve une stèle avec le Pharaon-Sphinx résolvant l'énigme *du signe de la main*, tendue par ATON.

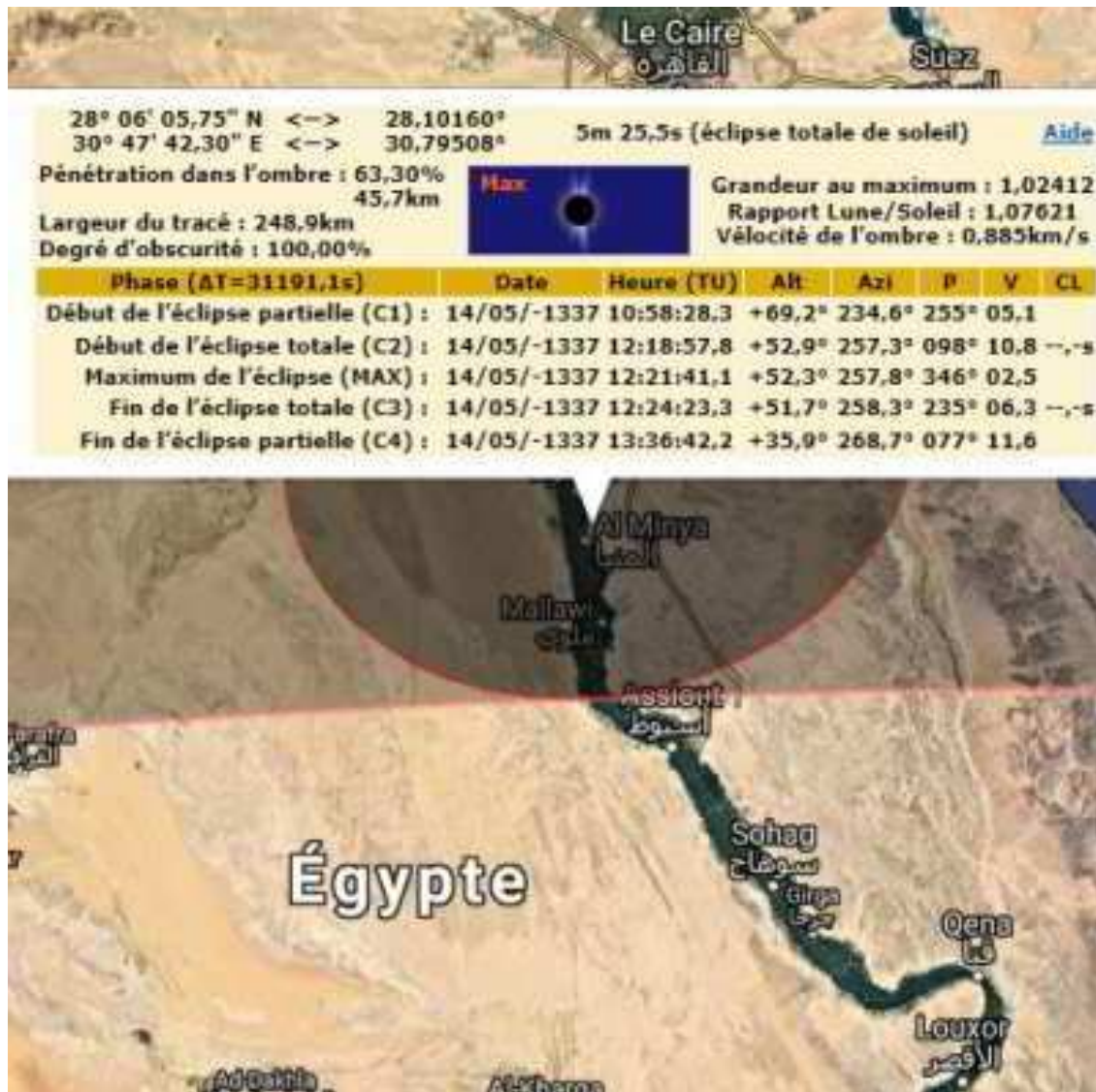


Le texte hiéroglyphique se termine par cette incantation:

Qu'il construise l'horizon d'Aton à Akhet-Aton.

Alors que les éclipses totales suscitaient la panique, à Thèbes (résidence initiale du Pharaon et de son épouse NÉFERTITI) l'éclipse de Soleil du **-1337.05.14** n'a été que partielle.

Le Canon des éclipses solaires 5MCSE⁸¹, le fameux logiciel de rétrodiction de Xavier JUBIER, donne, pour un ralentissement séculaire de la Terre ⁹¹ de $\Delta T(t) = 30.65 * t^2$ [s], un degré d'occultation partiel, de **94%** à Louxor.



Il semble donc que l'injonction d'ATON
Qu'il construise l'horizon d'Aton à Akhet-Aton.
 fut suivie à la lettre (pardon...au hiéroglyphe).

10 mois lunaires plus tard, la nouvelle capitale Akhet-Aton fut érigée sur un site, entre Thèbes-Louxor et Memphis-Le Caire, à l'épicentre de la zone de totalité de l'éclipse. La durée de la totalité y a été exceptionnelle : 5 min.25 sec
un signe astral si clair

qu'Amenophis IV n'hésita pas à changer de nom en AKHENATON ¹⁰¹ et à devenir le Grand Prêtre du culte de la personnalité... la sienne bien entendu !

L'ère du Huangdi-jours (黃帝, l'Empereur Jaune), a une échelle de temps linéaire de **60 jours** qui combine un cycle de 10 éléments avec un autre de 12 animaux.

子	丑	寅	卯	辰	巳	午	未	申	酉	戌	亥
1 甲子	2 乙丑	3 丙寅	4 丁卯	5 戊辰	6 己巳	7 庚午	8 辛未	9 壬申	10 癸酉	11 甲戌	12 乙亥
13 丙子	14 丁丑	15 戊寅	16 己卯	17 庚辰	18 辛巳	19 壬午	20 癸未	21 甲申	22 乙酉	23 丙戌	24 丁亥
25 戊子	26 己丑	27 庚寅	28 辛卯	29 壬辰	30 癸巳	31 甲午	32 乙未	33 丙申	34 丁酉	35 戊戌	36 己亥
37 庚子	38 辛丑	39 壬寅	40 癸卯	41 甲辰	42 乙巳	43 丙午	44 丁未	45 戊申	46 己酉	47 庚戌	48 辛亥
49 壬子	50 癸丑	51 甲寅	52 乙卯	53 丙辰	54 丁巳	55 戊午	56 己未	57 庚申	58 辛酉	59 壬戌	60 癸亥

Une stèle relate l'éclipse de soleil du **-708.07.17 EC**. C'est la première éclipse datée figurant dans les Annales chinoises.

La Chronique de l'Etat de Lu (de -721 à -480 EC) relate 37 éclipses de Soleil, dont 3 totales, avec le nom du roi, le mois, le jour sexagésimal. 春秋 Chunqiu est la *Période des Printemps et Automnes* de l'Empire Zhou (de -770 à -475EC).

La stèle décrivant la première éclipse des Annales de Jining (E116.576°/ N35.401°, lieu de naissance présumé de CONFUCIUS), est perdue.

La photo est celle d'une copie tardive, gravée vers +830 EC et conservée au Musée de la Forêt de Stèles, à Xi'an.



Nous avons dactylographié le texte sur clavier virtuel pinyin-mandarin¹¹⁾:

桓公三年七月壬辰日有食之既
 huan2 gong1 san1 nian2 qi1 yue4 ren2 chen2 ri4 you3 shi2 zhi1 ji4

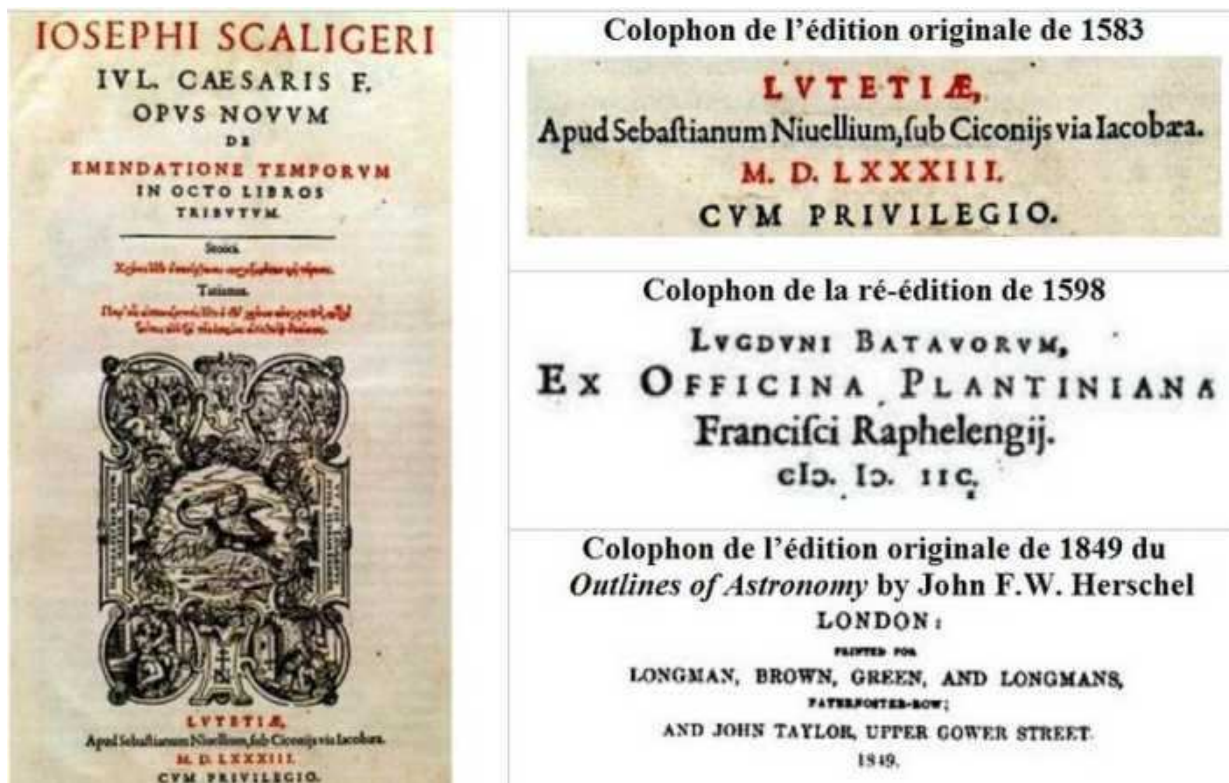
三年 la 3^{ème} année du règne de 桓公 Huan roi (de l'état de Lu).
 七月 le 7^{ème} mois (compté depuis le solstice d'hiver),
 壬辰 Rénchén, le 29^{ème} jour du cycle sexagésimal Jiazi,
 日 le soleil, 有食之 est mangé, 既 totalement.

Pour la date du **-708.07.17** (JJ 1'462'659) avec l'algorithme (JJ-10)/60 on obtient un reste de **29**, qui est bien le jour **壬辰** Rénchén indiqué dans la Chronique (un district de Jining porte ce nom !). Le freeware de X. JUBIER⁸⁾ rétrodit bien la totalité à Jining pour ce jour là.

35° 24' 57,00" N <->	35,41583°	1m 48,3s (éclipse totale de soleil)	Aide				
116° 35' 19,95" E <->	116,58888°	1m 46,8s (durée corrigée limbe)					
Pénétration dans l'ombre : 13,50%			Grandeur au maximum : 1,00376				
98,4km			Rapport Lune/Soleil : 1,05567				
Largeur du tracé : 227,6km		Vélocité de l'ombre : 1,031km/s					
Degré d'obscurité : 100,00%							
Phase (ΔT=20100,6s)	Date	Heure (TU)	Alt	Azi	P	V	CL
Début de l'éclipse partielle (C1)	17/07/-0708	06:43:24,2	+55,2°	259,0°	293°	04,1	
Début de l'éclipse totale (C2)	17/07/-0708	07:52:30,6	+41,2°	270,5°	054°	12,3	+1,1s
Maximum de l'éclipse (MAX)	17/07/-0708	07:53:24,9	+41,0°	270,6°	204°	07,3	
Fin de l'éclipse totale (C3)	17/07/-0708	07:54:18,8	+40,8°	270,8°	354°	02,3	-0,4s
Fin de l'éclipse partielle (C4)	17/07/-0708	08:56:31,8	+28,2°	279,1°	115°	10,2	



L'ère Astronomique est la réplique de la Réforme face aux massacres calendaires *et autres* fomentés par GRÉGOIRE XIII. Cette *échelle de temps linéaire* «terra-luni-solaire» rend subtilement hommage à la révolution copernicienne. Trop récente pour être millénaire, elle s'est néanmoins imposée aux astronomes. Dans son ouvrage *De Emendatione Temporum* paru en **+1583**, J.J. SCALIGER donna la clé pour nommer le jour **+1582.10.04 EC** : *Jour Julien JJ 2'991'160*, à partir du point fixe JJ 0 du **-4712.01.01 EC**.



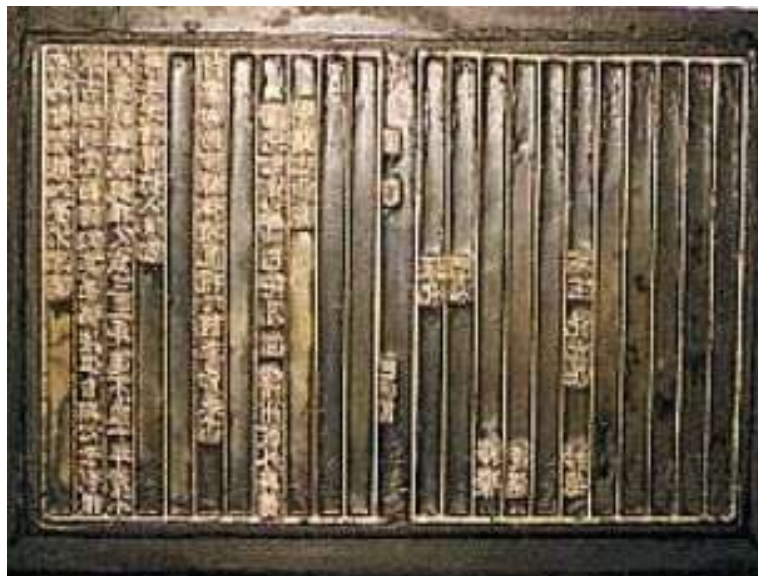
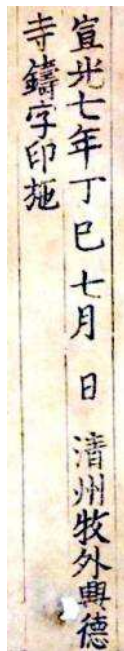
L'astronome John F.W. HERSCHEL adopta le calendrier de SCALIGER en +1849 CE. Dès lors s'ouvrait enfin un passage entre **le temps** des éclipses - le temps de la Terre, de la Lune et du Soleil - et celui des homme :

La chronologie venait de naître !

Ères avec un comput des années:

L'ère du **Huangdi-ans** (黃帝, l'Empereur Jaune) comporte, en parallèle à l'échelle sexagésimale des jours, une échelle, annuelle, qui combine le même cycle de 10 éléments avec celui de 12 animaux. Ce cycle de **60 années** suit la règle du solstice d'hiver appartenant au 11^{ème} mois lunaire.

Un colophon intéressant est celui du **Jikji** ^{14]} 直指 zhi2 zhi3 (une anthologie des enseignements Zen des grands prêtres bouddhistes) imprimé verticalement de droite à gauche.




宣光七年丁巳七月日清州牧外興德
xuan4 guang1 qi1 nian2 ding1 si4 qi2 yue4 ri4 qing1 zhou1 mu4 wai4 xing1 de2
寺鑄字印施
si4 zhu4 zi4 yin4 shi1

Le **Jikji** est le 1^{er} livre imprimé à l'aide de *caractères mobiles métalliques*. L'imprimerie située au Temple: 寺, Heung Deong: 興德, en dehors: 牧 du chef-lieu: 牧, de Cheongju: 清州 (en Corée), mettait en pratique: 施, la fonte: 鑄, de sceaux: 印, porteurs de caractères: 字. La date est indiquée comme :七年 7^{ème} année (du règne d'un des derniers rois de la dynastie 高麗 Koryo qui dura de +918 à +1392 EC), 丁巳 position # 54 «serpent de feu» du cycle sexagésimal, et précise 七月 7^{ème} mois, 日 1^{er} jour.

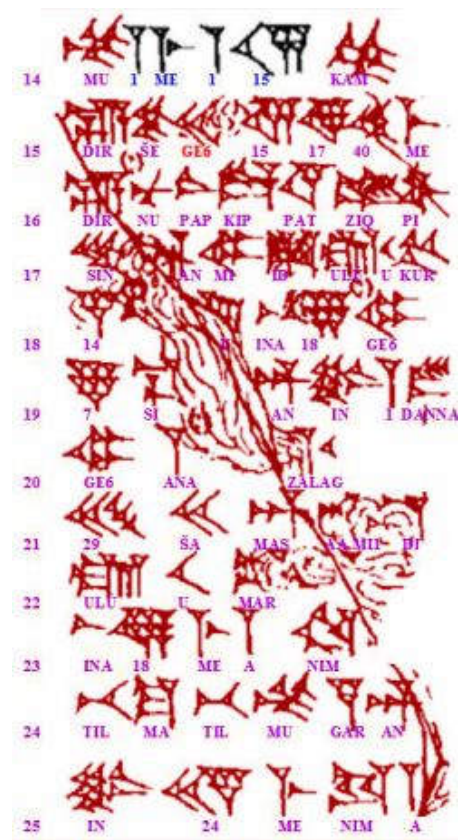
En supposant, d'après le contexte, que l'on se trouve dans le 67^{ème} cycle à partir de -2637, il s'agirait alors du **+1377.08.05 CE**.

ES, l'ère Séleucide rend hommage à la *reconquête de Babylone* par SÉLEUKOS, successeur d'ALEXANDRE-le-Grand et fut utilisée dès l'an **23 ES**, compté à partir du point fixe du **-310.04.03 EC**. Elle débute 2 jours après la Nouvelle Lune, le **-310.04.03**. L'éclipse de soleil du **-135.04.15** sur Babylone, mentionnée sur 2 tablettes de terre cuite (BM 34034 & 45745), conforte la correspondance ES-EC. Les dates babyloniennes sont écrites dans le système sexagésimal:

𐎶 1	𐎶𐎵 11	𐎶𐎵𐎶 21	𐎶𐎵𐎶𐎵 31	𐎶𐎵𐎶𐎵𐎶 41	𐎶𐎵𐎶𐎵𐎶𐎵 51
𐎶𐎶 2	𐎶𐎶𐎵 12	𐎶𐎶𐎶 22	𐎶𐎶𐎶𐎵 32	𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶 42	𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶𐎵 52
𐎶𐎶𐎶 3	𐎶𐎶𐎶𐎵 13	𐎶𐎶𐎶𐎶 23	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 33	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶 43	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶𐎵 53
𐎶𐎶𐎶𐎶 4	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 14	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 24	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 34	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶 44	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶𐎵 54
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 5	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 15	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 25	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 35	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶 45	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶𐎵 55
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 6	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 16	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 26	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 36	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶 46	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶𐎵 56
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 7	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 17	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 27	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 37	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶 47	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶𐎵 57
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 8	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 18	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 28	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 38	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶 48	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶𐎵 58
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 9	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 19	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 29	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 39	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶 49	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵𐎶𐎵 59
𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 10	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 20	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶 30	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 40	𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎶𐎵 50	

auquel il convient d'ajouter le glyphe  pour les centaines.

La première tablette du type *Goal year* est actuellement en 5 morceaux. À droite se trouve l'apographe des lignes 14-28 par Th. G. PINCHES, sous-titrée d'une translittération d'après H. HUNGER et P.J. HUBER.



Les lignes 14-20 / 1^{ère} colonne du verso de la tablette, contiennent les notes d'observation de l'*éclipse partielle de Lune* du **15** du mois lunaire (intercalaire) **dir-še** (Addaru II) de l'année **175 ES**, donc du **-135.04.01**, et les lignes 21-25, celles de l'*éclipse totale de Soleil* du **29** du mois lunaire (intercalaire) **dir-še** de l'année **175 ES**, soit du **-135.04.15**.

Adaptation française des traductions de H. HUNGER & P.J. HUBER:

- 14:** an 175
- 15:** mois XII₂ (jour)15 17 40 ME
- 16:** nuageux, pas observée. Quand la couronne culmina
- 17:** éclipse de Lune commence au Sud-Est
- 18:** côté. Au 18 (*UŠ*) de la nuit
- 19:** 7 doigts à 1 béru
- 20:** avant le lever du Soleil.
- 21:** (mois XII₂, jour) 29 éclipse de Soleil (*commence*) sur
- 22:** le côté Sud-Ouest
- 23:** à 18 (*UŠ*) du jour
- 24:** devînt total et complètement nuit
- 25:** à 24 (*UŠ*) après le lever du Soleil.

Note: 1 *UŠ* est l'unité de temps des Babyloniens (soit 4 min, mesurées à l'aide d'un sablier). Comme il y a 360 fois 4 min dans un jour, 1 *UŠ* correspond aussi à une rotation du ciel d'un angle de 1°, d'où la traduction, par certains auteurs, de *UŠ* par «°». Le degré, la 360^{ème} partie du cercle, serait à notre avis⁵¹, l'invention originale d'Hipparque (calcul distance Terre-Lune à l'aide de l'éclipse de soleil du -128.11.20). Les Babyloniens, comme les anciens chinois, semblent être restés prisonniers du calendrier lunaire et du système sexagésimal.

Examinons le colophon de cette tablette (*photo, zone bleutée*) grâce à l'apographie minutieuse de Theophilus G. PINCHES, et de la translittération qu'en donne Hermann HUNGER:

1.	u 1	<i>kam igi duḥ a meš dib qa meš u an ku meš</i>	
2.	šá 1	<i>mu 1 me 60 30 4 kam 1 ar - šá - ka - a lugal</i>	
3.		<i>kun nu ù</i>	
1.	<i>premiers jours, apparitions, passages et éclipses</i>		
2.	<i>lesquels vers année 100+60+30+4(=194^{ème}) Arsace (X) roi</i>		
3.	<i>ont été établis</i>		

La date de ce colophon, **194 ES**, est de 18 ans (= 1 SAROS) postérieure aux éclipses de Lune et Soleil d'Avril -135. Le roi Arsace, **ΑΡΣΑΚΟΥ** en grec, qui y est mentionné serait donc **MITHRIDATE II** *alias* **Arsace X Le Grand** qui régna de -124 à -89 EC. De fait, lors de l'éclipse totale sur Babylone, le roi des Parthes était son oncle, **MITRHRIDATE I** *alias* **Arsace V**. Notons que l'apparition du nom *Don de Mithra* permet de dater la pratique de ce culte solaire !

Après s'être emparé de Babylone et de Séleucie ^s/Tigre, **MITHRIDATE I Philhellène...***l'ami des Grecs*, su tirer profit du grand atelier monétaire séleucide. Les millésimes étaient écrits alors suivant le système numérique hellène qui est décimal et utilise les lettres de l'alphabet grec .

1 2 3 4 5 6 7 8 9 / 10 20 30 40 50 60 70 80 90 / 100 200 300 400 500
Α Β Γ Δ Ε ς Ζ Η Θ Ι Κ Λ Μ Ν Ξ Ο Π Ϙ Ρ Σ Τ Υ Φ

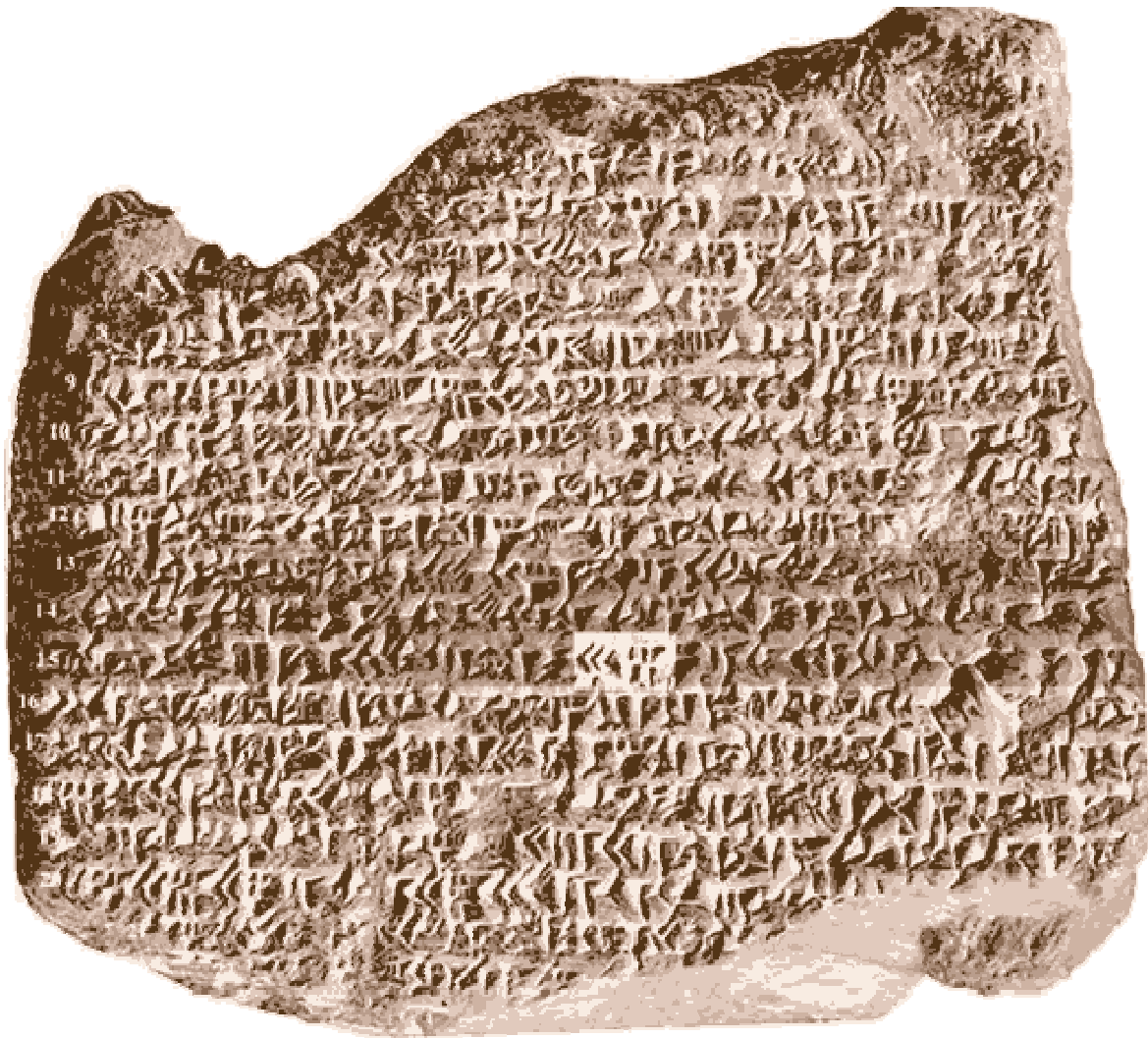
Les pièces de monnaie que Mithridate I fit frapper en son honneur:
ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΜΕΓΑΛΟΥ ΑΡΣΑΚΟΥ ΦΙΛΕΛΛΗΝΟΣ



portent le millésime au bas du revers, par exemple : **ΔΟΡ** , soit **174 ES**.

La seconde tablette relate l'éclipse de soleil survenue au 29^{ème} jour du mois intercalaire **dir-še** (Addaru II) de l'année **175 ES**. À la ligne 15, le chiffre **35** est facilement reconnaissable. L'insertion d'un mois intercalaire de 30 jours était ici inappropriée car, par définition, la nouvelle Lune devrait être le dernier jour d'un mois lunaire !

L'éclipse est décrite aux lignes 13-15 (zone grisée) de la tablette BM45745Rev. Y figurent des détails sur les étoiles visibles lors de la totalité.



Adaptation française de la traduction de H. HUNGER


#13/ averse, le vent d'ouest souffla, le 28, le vent du nord souffla. Le 29, à 24 uš (env. 96') après le lever du Soleil, éclipse de Soleil, commence au Sud et du côté ouest.

#14/ Vénus (*dele-bat*), Mercure (GU₄.UD) et les étoiles normales (MúL.ŠID.MEŠ) étaient visibles; Jupiter (MúL.BABBAR) et Mars (AN), dans leur période d'invisibilité, étaient visibles lors de l'éclipse....

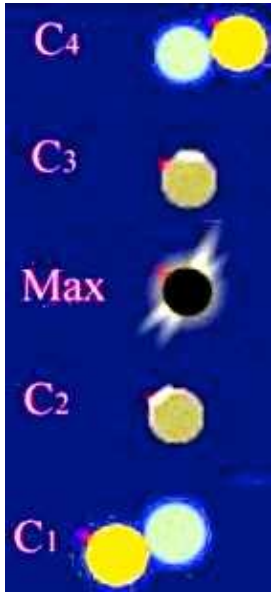
#15/ qui jeta d'ouest et sud vers nord et est, à **35** uš (env. 2h 20'), maximum, puis éclaircissement, pendant cette éclipse le vent du nord soufflait.

L'insertion d'un mois intercalaire de 30 jours était ici inappropriée car, par définition, la nouvelle Lune devrait être le dernier jour d'un mois lunaire !

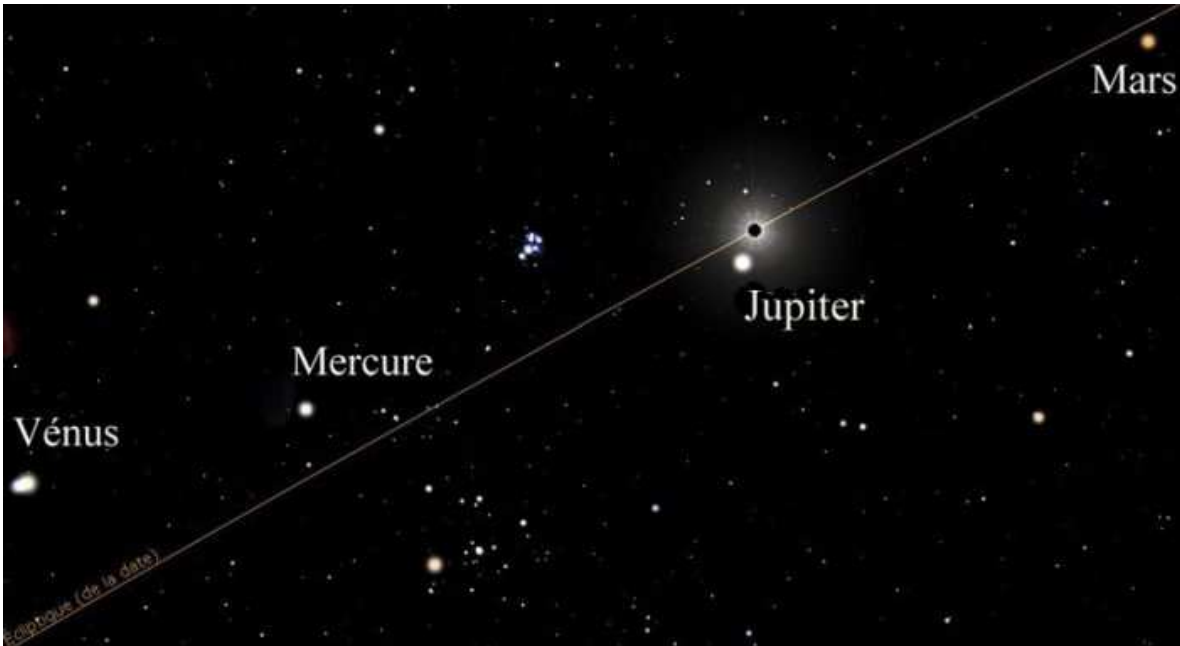
Cette description est confortée par la retrodiction de l'éclipse de Soleil du -135.04.15, de ses phases et des positions relatives du Soleil et de la Lune vue depuis l'Etmananki (Tour de Babel ?) avec le freeware de X. JUBIER ⁸¹:

32° 32' 11,83" N <-> 32,53662° 1m 08,7s (éclipse totale de soleil) Aide
 44° 25' 15,09" E <-> 44,42086° 1m 03,7s (durée corrigée limbe)
 Pénétration dans l'ombre : 6,29% 125,7km  Grandeur au maximum : 1,00159
 Rapport Lune/Soleil : 1,05038
 Largeur du tracé : 268,2km Vitesse de l'ombre : 0,920km/s
 Degré d'obscurité : 100,00%

Phase ($\Delta T=12114,8s$)	Date	Heure (TU)	Alt	Azi	P	V	CL
Début de l'éclipse partielle (C1)	15/04/-0135	04:20:28,2	+21,1°	093,4°	232°	02,3	
Début de l'éclipse totale (C2)	15/04/-0135	05:23:43,3	+34,3°	102,9°	342°	10,7	-1,1s
Maximum de l'éclipse (MAX)	15/04/-0135	05:24:17,5	+34,4°	103,0°	142°	05,4	
Fin de l'éclipse totale (C3)	15/04/-0135	05:24:52,0	+34,5°	103,1°	302°	12,1	-6,1s
Fin de l'éclipse partielle (C4)	15/04/-0135	06:34:03,9	+48,2°	116,8°	052°	08,6	



Même Vénus, Mercure, Mars et Jupiter étaient bien visibles lors du rendez-vous de la Lune et du Soleil. Christophe DE REYFF a reproduit la vue du ciel depuis *La Tour de Babel* à l'aide du *freeware* Stellarium, le -135.04.15/ 05:24UT, avec, pour le calcul du ΔT , $c=30.65 / y=1853 / n'=-25.8$

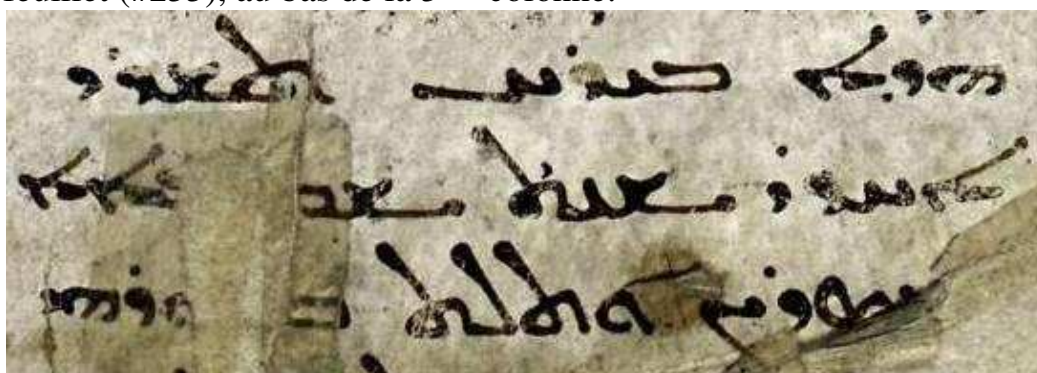


De ES 159 à 560, de nombreuses pièces de monnaies *millésimées séleucides* sont frappées ²⁰¹.



En **ES 187** (EC -124/3) : **ΖΠΡ** (7+80+100) **CLÉOPÂTRE** Théa Euetéria **ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΚΛΕΟΠΑΤΡΑΣ ΘΕΑΣ ΕΥΕΤΗΡΙΑΣ**, la Divine princesse lagide, apparaît comme seule régnante de Syrie....Bravo la diplomatie ptolémaïque!

Le colophon des manuscrits paléochrétiens portant *la plus ancienne date* est celui d'une copie de l'original, écrit un siècle plus tôt, du martyrologe de l'évêque arien **EUSÉBIUS** [BM Add.MS.12150]. Il se lit de *d.* à *g.* et figure au dernier feuillet (#255), au bas de la 3^{ème} colonne.

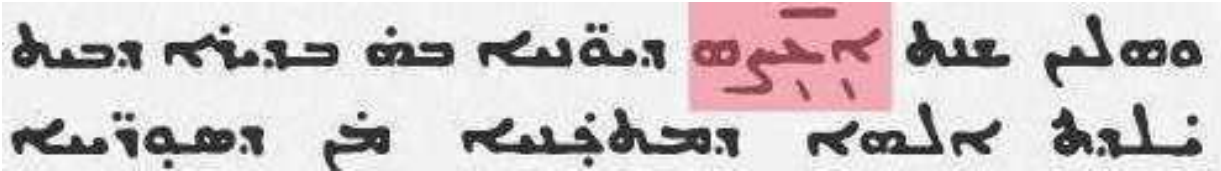


ܝܪܫܬ	ܚܪܝܒ	...	
YRŠT	ḤRYB	...	
tishri	mois au		
ܡܘܨܬܐ	ܬܢܫܐ	ܝܪܫܬܐ	
''M	ʿBŠ	TNŠ	YRH'
cents	sept	an	second
ܝܚܪܘܬܐ	ܬܠܬܘܬܐ	ܢܝܪܫܘܬܐ	
YHRW'B	TLTW	NYRS'W	
Urhoy	à	trois et	vingt et

Le texte syriaque dactylographié ^{12]} est sous-titré avec les translittération et traduction de Mme Françoise **BRIQUEL-CHATONNET**: **Fait au mois de novembre de l'an 723 (ES), à Édesse, soit +412 EC.**

Avec l'invention de l'imprimerie, l'ère AG va tomber en désuétude. Un des derniers colophons AG est celui du «Festival de la Sainte Croix» écrit dans le couvent de Ste Marie Deipara La date est écrite avec des lettres & signes diacritiques.

Lettre alphabétique	Valeur numérique	Lettre alphabétique	Valeur numérique
Ⲁ	1	Ⲃ	30
Ⲅ	2	ⲄⲂ	40
Ⲇ	3	ⲆⲂ	50
Ⲉ	4	Ⲉ	60
Ⲋ	5	Ⲋ	70
Ⲍ	6	Ⲍ	80
Ⲏ	7	Ⲏ	90
Ⲑ	8	Ⲑ	100
Ⲓ	9	Ⲓ	200
Ⲕ	10	Ⲕ	300
Ⲗⲗ	20	Ⲗ	400



5 90 700 1000

De g.à d. est écrit :

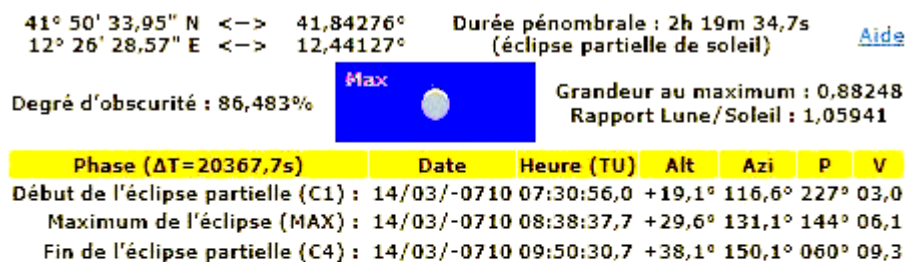
an 1000+700+90+5 :

soit **1795** AG (automne **+1483** EC).

Il est l'un des derniers manuscrits chrétiens datés en termes de l'ES.

L'ère AUC (Ab Urbe Condita) rend hommage à la fondation de Rome. On peut imaginer que Marcus Terentius VARRO décida de nommer l'année en cours **700 AUC**, le point fixe étant le **-752.04.21 EC**.

La légende rapporte que ROMULUS serait mort à 54 ans dans la 38^{ème} année de son règne, soit en **-715** de l'ère commune, année durant laquelle aucune éclipse de Soleil n'a pu servir d'office mortuaire au mythique fondateur de Rome. Dominique BRIQUEL relève que l'hypothétique *éclipse funèbre de Romulus* a été citée par Cicéron, Hortensius, Tite-Live, Denys d'Halicarnasse, Ovide, Sénèque, Plutarque, Florus, Augustin et Zonaras. L'éclipse sur Rome la plus proche est celle de **-710.03.14**, partielle à 86 %.



Elle présupposerait que VARRO se soit trompé de 7 ‰ dans ses calculs...Juste un siècle après VARRO, une éclipse de Soleil permet, sans ambiguïté, l'ancrage chronologique de l'AUC. Le **+45.08.01 EC**, le 54^e anniversaire de l'empereur CLAUDIUS coïncidait avec une éclipse sur Rome, partielle à 20 %.



Cette éclipse est la première de l'histoire qui fut *expliquée par avance* avec précision. Elle a été l'objet d'un décret de l'empereur CLAUDIUS.

Ce décret figure au *Livre 60, Chapitre [26]* de l'Histoire de Rome de DIO CASSIUS, l'historien né à Nicée, et dont l'œuvre monumentale est en grec.

[26] Le soleil devant s'éclipser le jour anniversaire de sa naissance, Claude craignit qu'il n'en résultât quelque trouble, attendu qu'il était arrivé d'autres prodiges, et il publia un édit pour faire connaître à l'avance, non seulement l'éclipse, son moment et sa grandeur, mais les causes qui devaient nécessairement l'amener.

Ces causes, les voici: La lune qui, comme on le croit, fait son tour au-dessous du soleil, qu'elle le fasse immédiatement sous lui, ou que Mercure et Vénus soient entre deux, se meut en longitude comme cet astre ; elle se meut aussi comme lui en hauteur, et elle a, de plus, un mouvement en latitude que n'a nullement le soleil. Lors donc que la lune vient à se trouver sur la même droite que lui, au-dessus de nos regards, et qu'elle s'interpose entre nous et ses rayons, alors elle dérobe la lumière qui vient de cet astre à la terre, plus pour certains lieux, moins pour d'autres; pour quelques endroits même, elle n'en cache rien du tout; car le soleil, ayant toujours une lumière qui lui est propre, ne la perd jamais ; et c'est ce qui fait que, dans les endroits où la lune n'est pas en opposition, de manière à le couvrir de son ombre, il ne cesse d'être visible en entier. Voilà ce qui a constamment lieu pour le soleil, et ce que Claude fit alors publier. Quant à la lune (il n'est pas hors de propos de parler d'elle aussi, puisque je suis engagé dans cette matière), toutes les fois que, se trouvant à son opposition avec le soleil (cela ne lui arrive qu'aux époques de pleine lune, comme au soleil qu'aux époques de nouvelle lune), elle rencontre l'ombre de la terre, qui a la forme d'un cône (la chose a lieu lorsqu'elle est au milieu de son mouvement latitudinal), elle est privée de la lumière que lui envoie le soleil, et se montre telle qu'elle est par elle-même. Voilà ce qu'il en est de ce phénomène.

Aux Chapitres 27 et 28, DIO CASSIUS mentionne *Cette année écoulée...*, on est donc **1 an après l'éclipse**, soit en **+46** de l'ère commune.

Au Chapitre 29, il écrit :

Ἐν δὲ τῷ ἑξῆς ἔτει ὃ τε Κλαύδιος ὀκτακοσιοστοῦ τῇ Ῥώμῃ ἔτους ὄντος
Or dans *l'année suivante* CLAUDIUS *huit-centième à Rome de l'année étant*
...en la 800^{ème} années de la fondation de Rome

L'année suivante, c'est **+47**, auquel il faut ajouter 753= 800^{ème} année AUC, et avec faste, CLAUDIUS fut le premier à commémorer cet anniversaire. Si des *LUDI SAECULARES*, des jeux dits séculaires furent organisés pour l'occasion, aucune monnaie ne commémore l'événement.

HADRIAN fit frapper l'unique millésime AUC connu: **874**, soit +121 EC.



IMP CAESAR HADRIANVS AVGVSTVS
ANN DCCCLXXIII NAT. URB
(500+3x100+50+2x10+4x1=874)

Les commémorations du **900^{ème} AUC**, en **+147 EC**, sous **ANTONIUS Pius**, furent plus modestes. Des monnaies évoquent la création de Rome:



Les commémorations du **1000^{ème} anniversaire AUC**, en **+247 EC**, sous **PHILIPPUS Arabus**, furent grandioses, accompagnées de la frappe de nombreuses monnaies ²³¹:



le Sertertius avec le lion au centre des *Saeculares*, la Louve du Capitole bien sûr, avec la mention des jeux séculaires,

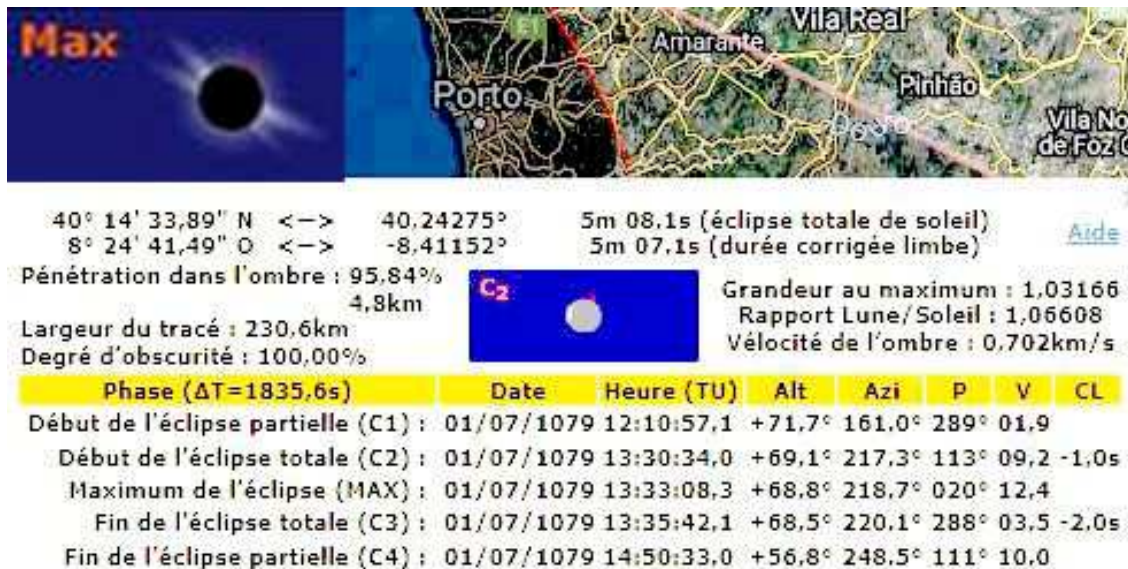


le "siècle du millénaire", avec l'utilisation *temporelle* de la borne milliaire, ou... ou la *Rome millénaire* donc...éternelle, ou encore le *Saeculum Novum*...l'avènement du *New Age*

Lors des commémorations du **1100^{ème}**, en **+348 EC**, sous **CONSTANS**, la monnaie n'évoquera pas ces ultimes jeux séculaires...

ERA Gótica o Hispanica o Safar, rend hommage à la *Pax Romana* en Hispanie ¹⁹¹. Elle fut utilisée dès le 5^{ème} siècle. Le **+516.11.06 EC**, le Concile provincial arianiste de Tarragona, avec la formule *Conciliun Terraconense decem episcoporum habitum aera DLIII*, officialisa l'expression de l'année en cours **Era 554**, à partir du point fixe du **-37.01.01 EC**.

L'ancrage chrono-écliptique de l'ERA est l'éclipse totale de soleil sur Coimbra du **1079.07.01EC**. Sa durée de 5 minutes fut remarquablement longue.



Cette éclipse est rapportée dans les Annales de Coimbra ¹⁷¹.

*... vit anna. E. m. c. x. vii. kl's ju
 li. hora. vi. obscuratus est sol & ste
 tit ipa obscuritas yduas horas do
 n' appauerunt stelle in celo & quasi me
 dia nox effecta est.*

**Era m°.c°.x°.vii°. kl's Ju
 lii. hora. vi°a. obscuratus est sol & ste
 tit ipsa obscuritas per duas horas do
 nec apparuerunt stelle in celo & quasi me
 dia nox effecta est.**

ERA 1117 aux calendes de Juillet / à la 6^{ème} heure (après le lever du Soleil à 5:07) / le Soleil a été obscurci et / cette obscurité dura deux heures / au point que les étoiles apparurent dans le ciel et donnèrent l'effet du milieu de la nuit.

Le calendrier EC **retarde donc de 1117-1079 = 38 ans** sur le calendrier ERA.

Les plus anciens artefacts porteurs d'un colophon avec la date exprimée en termes de l'ERA sont des stèles funéraires^{22]}, par ex. celle trouvée à Mérida, avec l'épithaphe d'Octavie datée ERA 480.



La *dévote Octavie* a vécu 19 années et 10 mois et a trépassé le 10 des Calendes de mai d'ERA 480, soit EC+442.04.22.

Un colophon intéressant est celui d'un "dinero" frappé à Tolède en +1166 EC sous Alphonse VIII et millésimé ERA MCCIII



+ ERA MCCIII



TOLETUM

Les millésimes des Morabétinos "or" d'Alphonse VIII porteront, eux, l'appellation *date SAFAR*, la désignation arabe d'ERA. Ce roi catholique rend ainsi hommage au savoir-faire issu de l'émigration arabe et son message prosélyte est le *copier-coller* de celui du calife Abd al-Malik.

Ce premier Morabetino de l'atelier arabo-andalous de la Médina de Tolède est millésimé **SAFAR 1211**, soit +1173 EC. Le roi rend ainsi hommage au savoir-faire issu de l'émigration arabe. Le message prosélyte du roi catholique est le *copier-coller* sur celui du calife Abd al-MALIK.



ضرب هذا الدينار بمدينة طليطلة سنة احدى عشر و مائتين و الف الصفر
 rfʃal flā w nytyām w ršg ydhā ʔns ʔltylt ʔnydmb rānydlā (ā)dh brđ
 A été frappé ce dinar à la médina de Tolède an 11 & 200 & 1000 (=1211) de Safar
 (clavier virtuel arabe¹³¹ et translitération DIN 31635).

Les derniers morabetinos, sont émis à Séville sous Alphonse X. Ils sont millésimés **Date SAFAR 1302**, soit +1264 EC.



ضرب هذا الدينار باشبيلية سنة اشنان و ثلاث مائة و الف لثرخ الصفر
 rfʃlā hrtl / flā w ʔnām tālt w nāntā / ʔns / ʔylybš āb / rānyd lā ādh brđ ←
 A été frappé ce dinar / à Séville / en l'an / 2 & 300 & 1000 (1302) / de la date Safar

L'ERA fut abolie en +1351 EC.

Dès l'an 77 AH est frappé, en or, le véritable *dinar prosélyte*...en arabe et *aniconique*. Dès AH 79 suit le dirham en argent.



La date est inscrite dans la marge de l'avvers du dirham

بِسْمِ اللَّهِ ضَرَبَ هَذَا الدَّرْهَمَ بِوَأَسْطِ فِي سَنَةِ ثَلَاثٍ وَ تَسْعِينَ

ny'st w tlt òns yf ṭsāwb mhrdlā ādh brđ hllā msb ←

Au nom d'Allah, a été frappé ce dirham à Wasit en l'an 3 & 90 (=93AH =711 EC)
La translittération suit la DIN 31635 / clavier virtuel ^{13]}.

Pour être comprise de tous, cette *croisade monétaire* se fait bilingue arabe-latin. Elle conquiert l'Andalousie en 98 (AH).



FERITOS/SOLIdus/IN/SPANia/ANno...



ر مُحَمَّد

r d m ḥ m ←
messsager Mahomet

اللَّهُ سَوَّل

hllā l w s ←
Allah messenger

AD: l'Anno Domini fut inventée par BÈDE le Vénérable concomitamment (voire comme riposte²¹⁾) aux succès de la chronologie musulmane dans la péninsule ibérique. C'est juste 7 ans avant la bataille de Poitiers qu'il nomma l'année en cours **AD725** à partir du point fixe du **+1.12.25**. L'original du *De Temporum Ratione* étant «perdu», la 1^{ère} date chrétienne est celle du colophon du *Diplôme d'Ismere*: l'**An +736** de l'Incarnation du Seigneur.

SCRIPTA EST HAEC CARTULA ANNO INCARNATIONIS DOMINI MILLE XPI SEPTINGENTISSIMO TRICESIMO QUARTO INDICATIONE QUARTA

Inspiré par ALCUIN²¹⁾, CHARLEMAGNE sut ingénieusement tirer profit du nouveau mode de datation pour instaurer *son Saint Empire*. Il organisa en 789, chez lui, à Aachen, le Concile qui rendit obligatoire l'enseignement du computus dans ses écoles. Une semaine après le solstice du +800.12.17, il fit son coup d'éclat empreint de précautions eschatologiques. Preuve en est : l'annaliste de Laurensheim enregistra l'évènement sous Dccci (500+100+100+100+1 = 801) !

Occidit Ipsi die sacratissime ecclesie domini cum rex
admisit scilicet ante confessionem beati petri apostoli
in oratione surgeret. Leo papa coronam capiti
eius imposuit. Et cuncto romaneorum populo
addamatum est. CAROLO Augusto ado



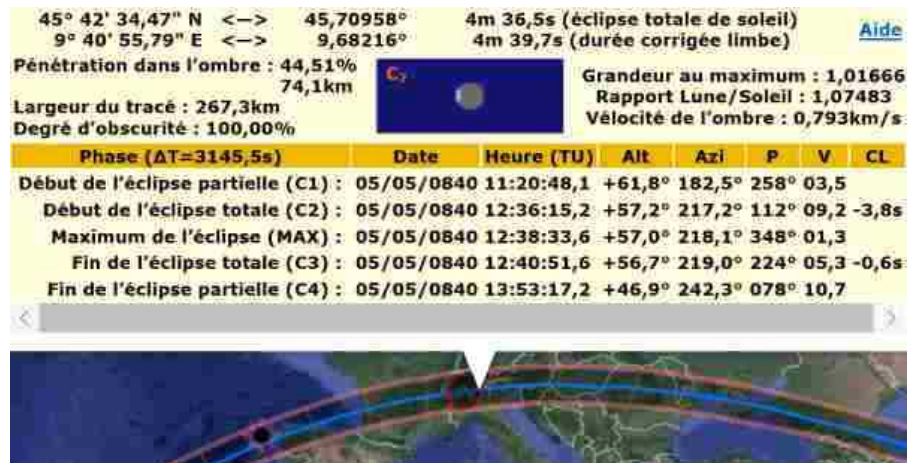
Le miracle de l'apparition, à Mayence, du Saint Empereur sur les Deniers d'Argent ne se fit pas attendre !

L'éclipse de Soleil du **+840.05.05** qui précéda le décès du Saint Empereur LOUIS-le-Pieux, fut observée à Bergamo¹⁵⁾. C'est elle qui assure l'**ancrage chronologique** de l'Anno Domini...et du décès de Louis I.

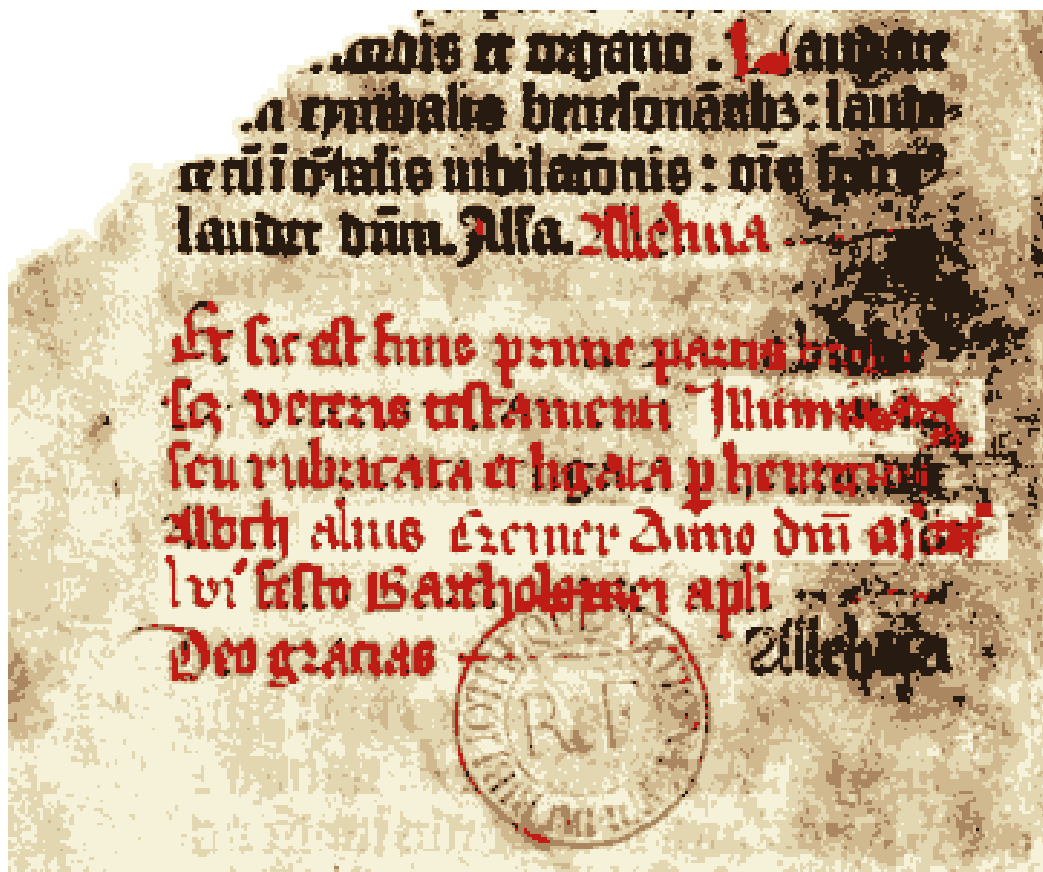
Les Annales de Saint-Gall¹⁶⁾, contiennent une entrée antichronologique des 2 évènements, mais par chance rétro-datée en termes de l'Anno Domini.

ω. xl. Hludouuicus imperator obijt. & eclipsis solis facta est. III. NON. MAI. hnt octauā & nonā hora.

L'année 840 est écrite suivant les numérotations hellène (ω = 800) et romaine (xl = 10 avant 50 = 40). Le 3^{ème} avant les Nones de Mai, c'est le 5 mai. "entre la 8^{ème} et 9^{ème} heure" dénote l'incompréhension du copiste: l'heure du début de la totalité est indiquée dans le compte-rendu original d'ANDRÉ de Bergame, soit *une demi-heure après les 8 heures suivant le lever du Soleil*. Le jour de l'éclipse, ce lever était à 03:55 UT; en ajoutant 8½h, on obtient 12:25UT, en parfait accord avec 12:36 UT, rétroditée par le freeware de X. JUBIER⁸⁾.



Dans notre histoire du colophon, celui d'une des 180 Bibles de GUTENBERG dont le tirage fut financé grâce au très lucratif marché des indulgences retient l'attention. Alors que le colophon du Jikji avait déjà été *imprimé* 80 ans auparavant, celui de la Bible enluminée et rubriquée par Heinrich Albach alias KREMER est encore *manuscrit* !



Et sic est finis prime partis bible sa veteris testamenti. Illuminata seu rubricata et ligata per henricum albch alias Cremer, **Anno dni m°cccc° lvi°**, festo Bartholomei apli. Deo gratias. Alleluia.

Ainsi s'achève la 1ère partie de la Bible, l'Ancien Testament, enluminée, rubriquée et reliée par Heinrich Albach dit Crémer, en l'**an du Seigneur 1456**, fête de l'apôtre Barthélémy (24.VIII) Dieu soit remercié, Alléluia

La date de ce colophon est **+1456.08.24 EC**. Pour 1400^{ème}, au lieu d'écrire **m°cccc°**, KREMER utilise la version gothique du **m**, à comparer avec celles des graphies pour 1006 AD, Era 1160, 1200 AD, et des imprimés pour 1500 AD.



L'utilisation des chiffres romains restera en usage jusqu'en 1789. Ainsi, l'édition de **1482** de l'opuscule de SACROBOSCO est à l'avant-garde de la révolution dans l'écriture des colophons avec les chiffres *dits arabes* (qu'il serait plus correcte de nommer *indiens* !).

Impressum hoc est opusculū mira arte et diligentia Erbarđi
Kardolt Augustensis. 2. Non. Julij Anno Saluti 1482.

Il est cependant utile de relever le demi-siècle d'avance de la numismatique sur l'imprimerie: le premier colophon avec des chiffres dits arabe est celui d'un Plappart (argent), frappé à l'abbaye de StGall et millésimé **1424**.



Le premier Écu (or) *frappé au balancier* - une technique dérivant de l'imprimerie - porte, lui, le millésime **1552**.



EC : l'Ère Commune est l'avatar **laïc** d'AD. Elle a été initialement nommée *vulgaris aerae* par Johannes KEPLER, dans sa Table d'éphémérides en **+1616**. En anglais, son usage se répand sous l'appellation *Common Era*, dès **+1708**.

for ~~September~~, 1708. 513

peror, the Year, the Month, the Indiction, and some considerable Event of the Time. As the considering these sorts of Subscriptions may be of very great use to discover the Age of Manuscripts which bear no certain Date, our Author has collected here all the Subscriptions he found in the Greek Manuscripts, from the third Century to the 16th; and for the greater conveniency, he gives an Alphabetical Catalogue of the Names of all the Calligraphi which came to his knowledge. He takes care also to name the Cities which those Writers have made most famous by the perfection of their Art.

II. The second Book is divided into eight Chapters, treats of the origin of the Greek Characters, and the changes that happen'd in them, to the fourth Century of **the common Era**. As to their origin, P. de Montfaucon is of the common Opinion, viz. That Cadmus brought from Phœnicia sixteen of those Let-

Le colophon de notre maison donne **+1789**.



En chinois, l'Ère Commune est en usage sous l'appellation 公元 *gong1(commun) yuan2 (ère)*, depuis le **+1949.10.01**.

Le colophon de la *1^{ère} des 36 fiches* me concernant auprès du *Service de police* du Ministère public de la Confédération donne le **+1954.09.07**.

Alten	Datum	Gegenstand
3.8.10005/1	7.9.54	v.Chef de Pol.GE: Am 5.8.54 flog eine Gruppe Kinder aus Lausanne und Genf in die CSR in die Ferien und kehrte am 27.8. zurück. D.war dabei. Die Kinder trugen die Uniform der kommunist.Pfadfinder 'Avant-Coureurs'. Die Eltern des D. sind als Linksextremisten bekannt.

J'ai donc eu l'honneur d'être chronologiquement fiché dès l'âge 13 ans !

Typologie des calendriers ou l'art de rythmer le temps

Le calendrier lunaire : 354 jours (12 mois@29/30 jours), d'où, d'une année à l'autre, un décalage de 11 jours par rapport à l'année solaire. Le calendrier hégirien est de ce type.

Le calendrier luni-solaire : 4 saisons @ 3 mois@29/30 jours). En ajoutant des mois lunaires intercalaires, il se synchronise bon an mal an avec l'équinoxe de printemps. Les calendriers babylonien et hébraïque sont de ce type. Le calendrier chinois traditionnel est centré sur le solstice d'hiver.

Le calendrier solaire basique : 360 jours (12 mois@30 jours). D'une année à l'autre, il y a un décalage par défaut de 5,2424 jours par rapport à l'année solaire. Le calendrier sumérien est de ce type.

Le calendrier solaire amélioré : 365 jours (5 jours supplémentaires après le 12^{ème} mois). Le décalage par défaut se réduit à 25 jours par siècle. Le calendrier nilotique (12 mois@30 jours + 5 jours) et le calendrier maya du temps court (18 mois@20 jours +5 jours) sont de ce type.

Le calendrier solaire de César-Sosigène : 365 $\frac{1}{4}$ jours a tous les 4 ans 1 jour supplémentaire. Correction un peu trop forte qui conduit à un décalage par excès de 8 jours par millénaire. Les calendriers julien et safar sont de ce type et *NOTRE* calendrier le serait encore s'il n'avait pas été châtré de 10 jours par Grégoire XIII! La combinaison de 7 mois@31 jours + 4mois@30 jours + 1 mois@28/29 jours visait naïvement à perpétuer solstice d'hiver et équinoxe vernal au 25 du mois et solstice d'été et équinoxe d'automne au 24 du mois...

Le calendrier astronomique ou *terra-luni-solaire de Scaliger-Herschel* est le compte perpétuel des jours. Après avoir échappé au massacre du +1572.08.24, J.J. SCALIGER a travesti son calendrier en *Période Julienne*, hommage à Jules César de l'ESCALE, son père. Cette période est de 2.914.695 Jours Juliens, soit 7.980 années juliennes de 365,25 jours. Ce nombre d'années est le produit de 15 (Indiction de Dioclétien-Constantin) par 19 (cycle lunaire de Méton) par 28 (cycle solaire après lequel Sunday, dimanche revient aux mêmes dates). En 1849 John F.W. HERSCHEL, sous la Période Julienne, démasqua *l'échelle de temps linéaire sous-jacente des Jours Juliens* pour en faire.... le calendrier astronomique.

Références-web

- 1] Notre temps est conté...
- 2] Simple petit détail
- 3] Stèles votives Spiro
- 4] Calcul des Jours Julien
- 5] Dire le Soleil
- 6] Chronologie éclipse version web
- 7] L'éclipse des chamanes
- 8] 5MCSE http://xjubier.free.fr/site_pages/solar_eclipses/5MCSE/xSE_Five_Millennium_Canon.htm
- 9] Ralentissement séculaire de la Terre <http://www.archaeometry.org/titanic.pdf>
- 10] Akhenaten hidden agenda <http://www.archaeometry.org/nefertiti.htm>
- 11] Clavier virtuel pinyin <https://www.lexilogos.com/keyboard/chinese.php>
- 12] Clavier virtuel syriaque <http://www.lexilogos.com/clavier/suryaya.htm>
- 13] Clavier virtuel arabe <https://www.lexilogos.com/keyboard/arabic.htm>
- 14] Jikji, le 1^{er} colophon imprimé <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10527116j/f40>
- 15] e-Codice Vad <http://www.e-codices.unifr.ch/fr/vad/0317/82r/medium>
- 16] e-Codices Sangallenses <http://www.e-codices.unifr.ch/de/csg/0915/204>
- 17] Annales de Coimbra <https://digitarq.arquivos.pt/viewer?id=1457770>
- 18] Calendrier Hijri http://www.aly-abbara.com/utilitaires/calendrier/calendrier_hijir.html
- 19] ERA SAFAR <http://www.archaeometry.org/era.pdf>
- 20] L'art d'écrire le Temps http://www.archaeometry.org/seleucid_era.pdf
- 21] La guerre des ères <http://www.archaeometry.org/eres.pdf>
- 22] Stèles ERA <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-73943/Navascues-Vol%20II.pdf>
- 23] Monnaies 1000 AUC http://www.wildwinds.com/coins/ric/philip_I/t.html

Hyperliens

<http://www.archaeometry.org/timetale.htm>

<https://www.youtube.com/watch?v=R7o3-yNziw4>

<http://www.archaeometry.org/spiro.htm>

<https://promenade.imcce.fr/fr/pages2/278.html>

<http://www.archaeometry.org/heliocene.pdf>

<http://www.archaeometry.org/chronist.html>

<http://williamcalvin.com/bk6/bk6ch3.htm>

<http://www.archaeometry.org/titanic.pdf>

<http://www.archaeometry.org/nefertiti.htm>

<https://www.lexilogos.com/keyboard/chinese.php>

<http://www.lexilogos.com/clavier/suryaya.htm>

<https://www.lexilogos.com/keyboard/arabic.htm>

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10527116j/f40>

<http://www.e-codices.unifr.ch/fr/vad/0317/82r/medium>

<http://www.e-codices.unifr.ch/de/csg/0915/204>

<https://digitarq.arquivos.pt/viewer?id=1457770>

http://www.aly-abbara.com/utilitaires/calendrier/calendrier_hijir.html

<http://www.archaeometry.org/era.pdf>

http://www.archaeometry.org/seleucid_era.pdf

<http://www.archaeometry.org/eres.pdf>

<https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-73943/Navascues-Vol%20II.pdf>

http://www.wildwinds.com/coins/ric/philip_I/t.html

La chronologie éclipse des ères calendaires établit la relation entre le **Temps de la Terre, de la Lune et du Soleil** - et l'**Instant** du passage de la *proto-Histoire* à l'*Histoire des civilisations*. Elle permet de *synchroniser* des ères : 7 ont leur ancrage chronologique assuré par les colophons des plus anciens comptes-rendus d'**éclipses de Soleil**.

Le colophon d'un artefacts donne sa *date de fabrication* exprimée en termes de l'ère calendaire en vogue. Le plus ancien est le *certificat de naissance* de cette ère. Il témoigne de l'acceptation de son *mythe fondateur* par la communauté concernée. 33 dates exprimées en termes de leur ère *culturelle* (en 13 langues: *akk, ar, de, egy, en, es, fr, gr, la, mym, peo, syr, zh*) témoignent de la diversité des styles dans l'**Écriture du Temps**.



À propos de l'auteur:

La pédagogie Freinet a éveillé chez lui, à l'âge de 10 ans, sa curiosité pour le développement des cultures et de la technologie ainsi que son attachement à la coexistence pacifique. N'ayant eu de cesse d'élargir cette expérience d'imprimeur à l'école, il crée en +2000 sa maison d'*édition virtuelle* d'archéométrie.

Contact:: *dubal @ archaeometry.org*