



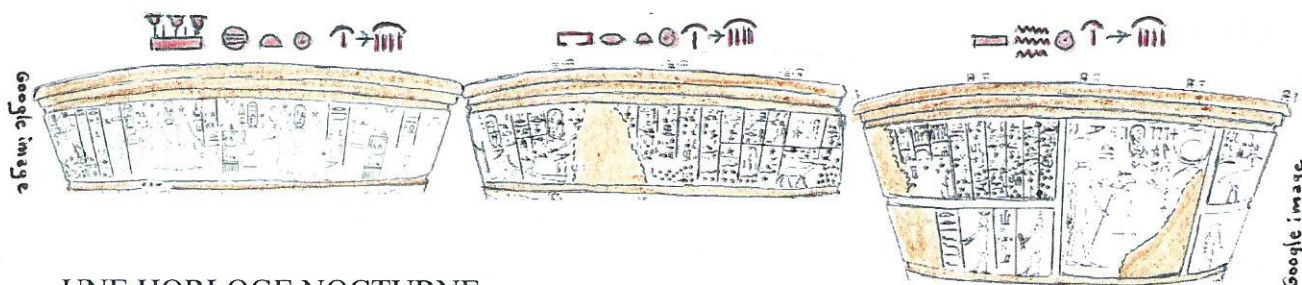
« IL FAIT NUIT ! A L'EAU, QU'ELLE HEURE EST-IL ? »

La CLEPSYDRE DE KARNAK (au nom du pharaon Aménophis/Amenhotep III –vers 1408 à 1372 av. J.-C.)



clepsydre Karn, dessin

Dans la suite d'un article précédent, celui-ci se veut un nouvel hommage, bien tardif, à la disparue Mme Gotteland, qui à la fin du récit de son voyage en Egypte, paru dans le *Cadran Info* n° 6 en 2002, souhaitait débattre plus avant de l'astronomie égyptienne.



## UNE HORLOGE NOCTURNE

La division du jour en 24 heures est sans doute d'origine égyptienne. Les cadrans solaires de l'Egypte antique retrouvés montrent que la journée était divisée en 10 et la nuit en 12 ; en ajoutant l'aube et le crépuscule, on obtient une journée fractionnée en 24 parties. Mais ces « cadrans » sont inutilisables par temps couvert, dans une pièce fermée et de nuit.

Quand le cadran solaire n'était plus d'aucune utilité, avec la disparition du Soleil, il fallait recourir à l'« horloge nocturne », la **clepsydre** (la « voleuse d'eau », d'après l'étymologie de ce mot qui vient du grec). La plus ancienne connue est aussi la plus belle. Elle a été découverte en «36» morceaux à Thèbes/Louxor, dans le temple du dieu Amon, à Karnak. Des tessons sont perdus et la reconstitution du récipient présente des lacunes, qu'il est possible de combler grâce à la connaissance de gravures similaires sur des temples ou des objets ; les incrustations (pierre précieuse cornaline et pâte de verre bleu turquoise) dans les gravures et ceintures ont également disparues, sauf une étroite bande avec trois étoiles visible sous une des barques du haut. Ce « vase de nuit » est remarquable par la richesse de son décor et la grande précision dans la mesure des heures, il y a de cela 35 siècles ! Il est conservé au Musée du Caire et porte le n° JE 37525, lisible sur un des clichés. Il mesure 36 cm de haut et un peu plus pour le diamètre supérieur ; creusées dans de l'albâtre, il porte les gravures de plus de 300 signes hiéroglyphiques, sans compter la **quarantaine** de personnages ! C'est à la fois un **instrument de mesure** du « temps qui s'écoule », un **calendrier** avec une liste d'« étoiles décanales » [voir dans le C. I. précédent, n° 29, l'article « Heures nocturnes, ... horloges stellaires »] et un objet de **culte** au Pharaon-Fils du Soleil (*Per-aâ Sa-rê*).

Sur un plan scientifique, cette clepsydre de Karnak a été étudiée par différents auteurs, le plus cité étant Borchardt. J'ai consulté précisément deux travaux : une thèse sur « la mesure du temps » de l'Université de Lyon II (« Horloges astronomiques depuis l'Antiquité », dont l'auteur est peut-être M. Eyraud) et la thèse de doctorat de l'Université de Toulouse de K.



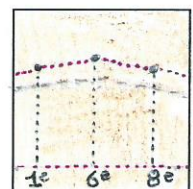
Gadré sur « ... l'identification des décans égyptiens » comportant les dessins de la clepsydre (dessins qu'elle a extrait d'un ouvrage de Depuydt : « *Civil Calendar and Lunar Calendar in ancient Egypt* ») [quand des dessins ou photographies sont inversés par erreur dans certaines publications, cela ne gêne pas la lecture des hiéroglyphes, laquelle est possible de droite à gauche ou l'inverse, selon l'orientation des personnages, par exemple] . Aucun de ces ouvrages, me semble-t-il, ne fait d'étude détaillée des inscriptions de ce « livre d'images » ; cela a sûrement été réalisé, mais je n'en ai pas trouvé trace. J'ai donc tenté d'en savoir plus



sur le sens des glyphes, qui forment le décor. Comment fonctionne l'instrument ? Ce n'est pas compliqué quand on n'est pas né de la dernière pluie. Qu'est-il écrit dessus ? Il a fallu patienter longtemps pour comprendre : 3.500 ans après sa fabrication, nous pouvons savoir. Enfin, presque ! Curieusement, ce genre d'instrument de mesure était encore utilisé en Egypte en 1798, comme l'avait découvert une célèbre expédition.

Cette clepsydre aide à définir les **heures** des allocutions, des pratiques funéraires, des rituels nocturnes, etc. La nuit débute avec le coucher du soleil ou le crépuscule et se termine avec l'aube ou le lever du soleil. La visibilité du soleil varie d'environ 10 à 14 heures, celle de la lumière de 8 à 16 heures. Le calendrier des Egyptiens est divisé en seulement 3 saisons, et en conséquence, pour simplifier les graduations intérieures du vase, on limitait habituellement ces dernières à 3 types de nuit, de 8 h, 10 h et 12 h. Il était difficile techniquement d'atteindre une extrême précision ; l'écoulement de l'eau variant avec sa pureté, la température, la forme du récipient, la hauteur variable ou non du niveau du liquide. Celle-ci se vidait goutte à goutte, par un tube capillaire ; la forme conique du pot compensait l'irrégularité du débit due à la variation de la pression de l'eau avec la baisse du niveau. Il y a 35 siècles, l'erreur n'était que de 1/4 d'heure dans une nuit !

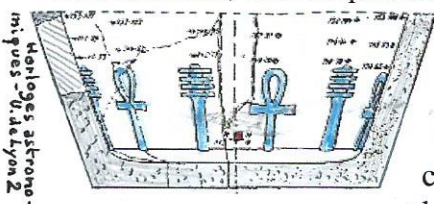
La clepsydre de Karnak est un modèle relativement évolué et laisse supposer que les premières lui sont antérieures de plusieurs siècles. Elle possède 12 secteurs avec des durées de nuit différentes pour chaque mois (les 12 h correspondent à 11 points espacés de 12 1/2 à 14 *doigts* égyptiens –un *djebâ* égale 25 mm-). Dessin ci-contre : 3 colonnes de points correspondant aux heures 1, 6-7 et 8, pour mieux visualiser leur différence de hauteur.



Curieusement, les marques indiquent que le solstice d'été a lieu le 10<sup>e</sup> mois de l'année (*payni*, en avril). La nuit la plus courte se trouve donc décalée. Ceci est dû à la dérive du calendrier civil par rapport au calendrier agricole. La correspondance était exacte 120 ans plus tôt !

Nous avons remarqué également un décalage sur le cadran/règle solaire égyptien de *Qantara*, sur lequel l'ombre la plus courte correspondait à mars (*Pharmouthi*) [voir C.I. n° 29].

Le « fabricant » de la clepsydre a sans doute copié une autre, plus ancienne, en ignorant qu'il





fallait mettre à jour son calendrier. « ERRARE AEGYPTIVM EST ! ». S'en est-on rendu compte à l'époque ? Les Latins étaient-ils plus futés ? « ... OBSTINARE LATINVM ! », eux qui tardèrent 100 ans pour découvrir l'inexactitude du cadran solaire de Catane, en Sicile, transporté à Rome après la première guerre punique, en 263 avant J.-C !

Pour améliorer la précision, on trouve sur le bord extérieur supérieur une série d'une trentaine d'étoiles dans des colonnes : ces étoiles, par leur lever ou leur culmination permettent de déterminer le début des 12 heures de nuit, de décade (« semaine » de 10 jours) en décade (l'année en compte 36). Beaucoup plus tard, on usera des heures égales pour évaluer les durées du jour et de la nuit, avec des repères adéquats. Un bon siècle avant la clepsydre de Karnak, au plafond de sa tombe (vers 1550 av. J.-C.) le dignitaire royal *Amenemhet* revendique fièrement la fabrication d'un « *grandiose instrument de mesure* » de précision inégalée ; l'inscription, dont j'abrège la fin, s'achève par cette information technique, qui ressemble à une sage devise de cadran : « *Chaque heure vient à son temps. L'eau coule ...* ».

## LES INSCRIPTIONS

L'« horloge à eau » du temple de Karnak, à Thèbes, fait une description astronomique et mythologique du ciel nocturne de la région (25° degré nord de latitude) sur son pourtour extérieur, présente un calendrier sur le rebord supérieur et des marques de mesure à l'intérieur, soulignées par deux formules votives répétées.

Google Image




**LE BORD SUPERIEUR** Sur le sommet de la clepsydre sont inscrits les signes des 12 **mois** : les noms des 3 **saisons** et le numéro de leurs 4 mois respectifs. Mois I-II-III-III de la saison *Akhet* (du 19 juillet au 15 novembre), mois I-II-III-III de *Peret* (16 novembre-15 mars), mois I à III *Shemou* (16 mars-13 juillet). A ce total de 360 jours il convient d'ajouter 5 autres jours, appelés savamment « épagomènes » (« *au-dessus de l'année* ») : ils n'ont pas été marqués, il faut donc passer directement à *Akhet 1<sup>er</sup> mois*.

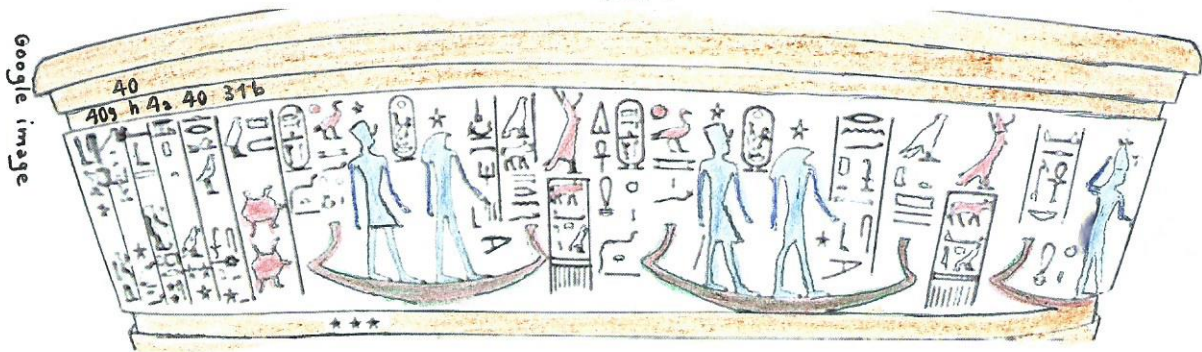
**SURFACE EXTERIEURE** Elle est divisée en trois registres horizontaux de cases ou colonnes ; une des scènes du haut chevauche deux niveaux. Deux ceintures assez profondes séparent les registres : elles étaient incrustées d'un motif étoilé (il reste trois étoiles visibles sur l'anneau supérieur, toujours à 5 pointes).

Sur les dessins traditionnels, la représentation est presque toujours de profil, mais certains sujets sont vus d'en haut (telle la tortue) ; pour les personnages : la tête est de profil, le buste de face, les reins de trois-quarts et les jambes de profil.

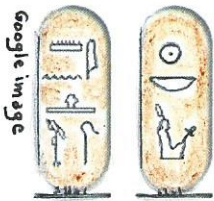
Pour faciliter la lecture, nous suivons l'ordre des dessins représentés au début de l'article (pour chaque tiers de circonférence, à partir du 1<sup>er</sup> dessin à droite), en tournant autour du pot (au sens physique de l'expression). On aurait pu démarrer également au grand tableau sous *Péret III-III* ou à la 1<sup>ère</sup> colonne de décans (*Djemat heret*, placé dans la 4<sup>e</sup> colonne à gauche du grand tableau) indiquant l'étoile de la 1<sup>e</sup> heure de nuit. La logique d'un successeur d'*Amenemhet* n'est pas celle de *Descartes*.



Le premier registre commence en haut à droite, sous la saison *Akhet mois I*, à la verticale de la sortie de l'eau (dans le renflement du bas). Il se lit vers la gauche, en direction du regard d'un personnage, d'un animal ou de quelque chose qui n'a pas de symétrie (le signe peut être indifféremment orienté !). Nous observons des **barques** et des colonnes de dessins contenant les étoiles qui permettaient de diviser la nuit en 12 parties égales ; une des cases occupe deux registres, elle est donc privilégiée et elle se trouve placée entre et au-dessus de deux registres dans lesquels on note deux sens de lecture. 



On observe une première barque, avec un personnage vêtu d'une robe et tenant à la main une sorte de canne (visible sur le dessin suivant) : il s'agirait de la déesse **Isis**. Derrière elle, une inscription qui correspondrait à « *Son offrande : Tout pouvoir et vie/La domination et la complète santé, comme Rê (le Soleil)* ». Puis un faucon couronné surmontant un « *serekh* » (représentation stylisée du palais royal contenant le nom du pharaon) : « *Horus, Taureau puissant, force avec/dans ... (?)* ». Un épervier (« *Or* ») + ... ( ? ) : peut-être « *Ortastawy* » (« **Jupiter** qui délimite les Deux Terres »). Une deuxième barque transportant un homme à tête d'épervier, surmonté d'une étoile symbole de la nuit ; il est précédé de l'inscription « *Son nom est Roi du ciel, étoile bien-aimée* » (étant donné l'emplacement, cette divinité serait bien Jupiter). La même barque transporte le pharaon divinisé Aménophis /**Amenhotep** III, dont les noms sont inscrits dans les deux *cartouches* qui l'entourent :



le 1<sup>er</sup> à droite « **Neb-maât-rê** », l'autre « **Amen-hotep-heqa-ouaset** ».

Autour du 2<sup>e</sup> cartouche, on déchiffre « *Il est le bien-aimé Fils du Soleil, doué de vie comme Rê, éternellement* ». Suivent un 2<sup>e</sup> *serekh* semblable au 1<sup>er</sup> et une 3<sup>e</sup> barque solaire (elle évoque la navigation nocturne du soleil Rê et des divinités accompagnatrices). Cette barque est identique à la précédente hormis la 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> colonne de signes devant l'homme à tête d'oiseau : « *Son nom est Horus taureau puissant* », « *qui traverse le ciel ... (?)* ». Après, nous observons 6 colonnes de **décans** (période de 10 nuits pendant laquelle une étoile indique la 1<sup>e</sup> heure ; ensuite l'astre disparaît dans la clarté du jour) ; il y a 36 décans numérotés de 1 à 36, puis les lettres majuscules, de A à M ; le numéro du 1<sup>er</sup> décan d'une horloge nocturne permet de dater celle-ci (voir la thèse de K. Gadré citée au début de cet article), ce qui est une intéressante découverte. Sur notre clepsydre, le 1<sup>er</sup> décan porte le numéro **31b** (!) « *Shetouy* » (« *Les deux tortues* ») [le dessin des tortues est un repère facile à retenir, ainsi que les deux oiseaux ou la chèvre visibles un peu plus loin]. Ensuite vient le 40<sup>e</sup> décan : « *Neserou, grande étoile du ciel* », mais le glyphe N/aurait été oublié ( ? ) ; 4a ( ! ) : « *Seshpet* », ... ; 40h « *Abshes* » et



40g « *Hepdes* » ; *Heh* (un dieu) et *Mout* (l'épouse d'Amon) ; colonne débutant avec « étoile ... », le reste est illisible.

2° TIERS du cylindre (sous la

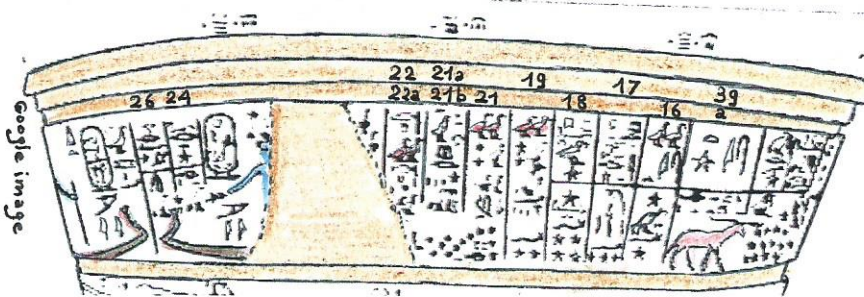
2° saison, *Peret*) en faisant le tour du vase par la gauche: image de l'oiseau symbolisant la planète **Vénus**, au-dessus se lit « *Etoile qui traverse ...* » (sous-entendu ... *le ciel*).

Signalons ici que Mercure n'apparaît pas à mes yeux.

Dans le grand tableau, **Thot**

l'ibis (ici dieu lunaire) protège le pharaon **Aménophis** (de même taille que les dieux), faisant une offrande d'encens à **Rê-Horakhty** (**Horus** dans l'horizon, **Amarchis** en grec) ; texte depuis la droite : « *Les bien-aimés dieux célestes* », « *Le dieu parfait* », « *Aimé de Maât* (la Justice) ». Décan 33 « *Kenmett Sawy* (?) », 40c « *Kaka* » (?), M « *Pehouy Sawy* » (?) ; le décan n° 1 « *Djemat heret* » et le 2 « *Djemat keret* » (?), 3a « *Oushati* » et 3b « *Bekati* », 6 « *Khentet heret* », 7 « *Khentet kheret* », 8 « *Tjemes en Khentet* » ; le décan près de la cassure et les signes en dessous ne sont pas lisibles.

3° TIERS (sous la saison *Shemou*) : 



premiers hiéroglyphes peu lisibles ; le carré du décan 39a (!) « *Siat* », avec en dessous la constellation « *Seret* » (la Chèvre) ; colonne du décan 16 « *Sawy Siat* » (au lieu de

« *Sawy Seret* »), en dessous « *Moutef* » ; 17 « *Kery Kheped Seret* », 18 « *Tepy Akwy* » (?) et « *Atef* » (?), 19 « *Akwy ...* », 21 « *Bawy ...* », 21a + b « *Herou Kherou ...* », 22 « *Qed* » et 22a « *Sawy Qed* ». Lacune, partie arrière de barque transportant peut-être **Sothis** (l'étoile très brillante **Sirius**, qui annonçait en juillet la crue bienfaisante du Nil); cartouche du roi, sous le bras « *Aimé de Maât* », sur la poupe le décan 24 « *Aryt* » ; 26 « *Hery Remen* » ; proue de la barque de Sirius/Sothis : « *Elle est la fille bien-aimée de Rê* », « *aimée de Maât* », le glyphe « *Sopedet* » (*Sothis* en grec, *Sirius* en latin !). En comparaison avec le plafond du Ramesseum, de contenu très proche, il manque une barque : celle de la planète Mercure, la plus proche du Soleil, appelée *Sebeg* (« *l'Inerte* »).

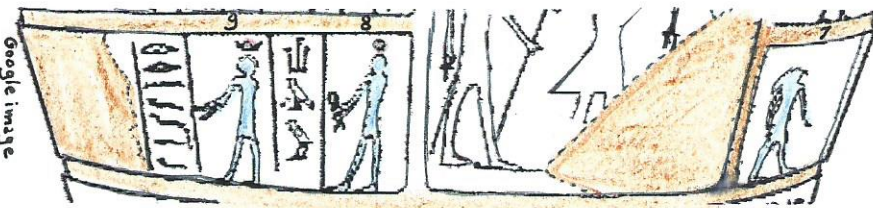
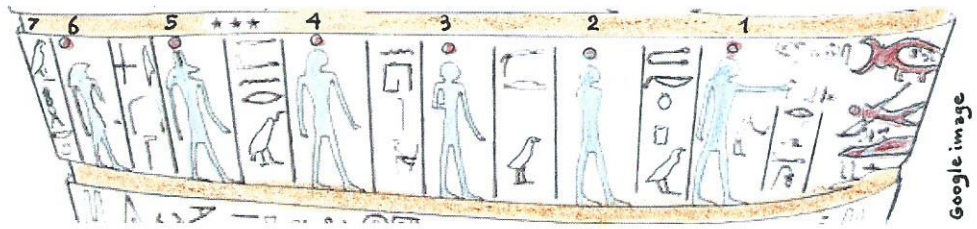
Le deuxième registre, moins dense, est décoré d'images de **constellations** circumpolaires et de 7 **génies** protecteurs des jours **lunaires** ou des grandes **fêtes** établies par rapport aux mouvements de la Lune et non du Soleil. Le calendrier lunaire (354 jours), très ancien, était utilisé par les prêtres pour définir les dates des grandes fêtes religieuses ; il coïncidait avec le solaire au bout de 32 ou 33 ans. Ce 2° registre se lit dans deux sens opposés à partir des constellations du Nord. Nous commençons par le sens des aiguilles d'une vieille montre mécanique.



A droite, l'image  
d'un taureau : il  
s'agit de

*Meskhétiou*  
(**Grande Ourse**),  
devant les cornes

on lit *Sah* (**Orion**) ; avec sa lance le dieu *Anou* (*Horus qui combat ...*) attaque le Taureau ;  
sous Anou, sans doute la queue du crocodile *Hotep-Redouy*. Puis un génie lunaire dont le nom  
est gravé sous la main tendue : « *Iremawa* » ; le 2<sup>e</sup> est « *Teknou-Pou* » (?), 3<sup>e</sup> « *Shed Kerou* »  
(?), 4<sup>e</sup> « *Nehes* », 5<sup>e</sup> « *Aanera* », 6<sup>e</sup> « *Imy Senetjer* », 7<sup>e</sup> « *Herhekenou* ».

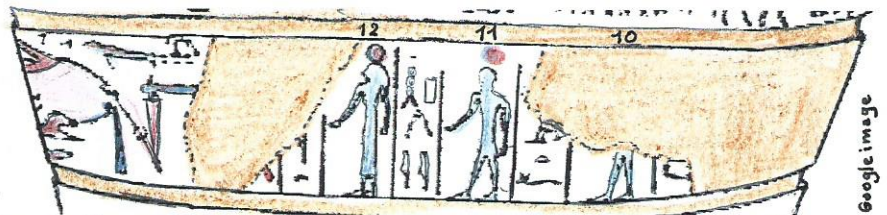


Le corps du 7<sup>e</sup> génie.  
8<sup>e</sup> « *Haqou* », 9<sup>e</sup>  
« *Irendjetef* », lacune.

Devant les deux jambes,  
10<sup>e</sup> génie « *Manitef* », 11<sup>e</sup>

« *Hâpy* » (dieu des eaux du Nil et nom du **Nil** en égyptien), 12<sup>e</sup> « *Qedety* ». La dernière scène  
est la partie arrière de la 1<sup>e</sup> scène du 1<sup>er</sup> registre (sur le 3<sup>e</sup> dessin, ci-dessous, à gauche) : on  
devine l'arrière du Taureau (*Grande Ourse*) maintenu par une corde, que tient fermement un  
génie (en position horizontale) et qui est attachée à un piquet ; la main ou la patte du **Dragon**

(en partie lacunaire) *Sah-  
Mout* (recouvert de la  
dépouille d'un crocodile  
dont la queue est visible  
devant la colonne *Qedety*)

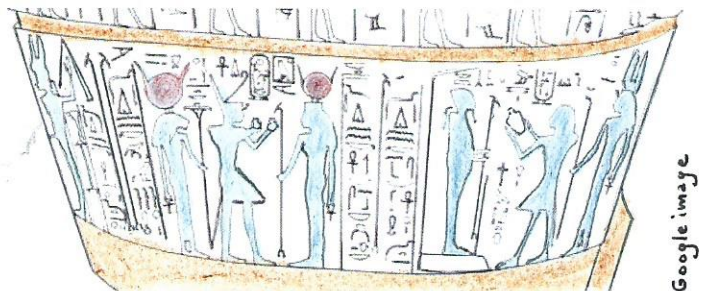


est appuyée sur ce poteau. Grande Ourse et Dragon sont deux constellations du ciel nord,  
Orion se trouve dans le Sud. Un dernier génie de petite taille tend la main devant la gueule du  
crocodile *Hotep-Redouy* ou d'un lion (la constellation *Imy-Rou*). Ces mêmes images sont  
représentées sur la tombe de Senenmout (vers 1470), de Sethy I (vers 1300), ou le temple  
Ramesseum de Ramsès II (vers 1210 av. J.-C.). Les décorateurs n'ont pas innové.

Le dernier registre illustre en 6 tableaux les noms des **fêtes** : dans les cases de 2  
mois, le **roi** est entouré par les **dieux** qui y sont associés. Des textes gravés  
horizontalement et verticalement encadrent chaque tableau. Pour la lecture, noter  
l'orientation du personnage et du hiéroglyphe.



Dans le premier tableau, à gauche, sous  
la saison *Akhet*, 1<sup>er</sup> mois, apparaît une  
déesse (*Isis* ? *Tekhy* ?) protégeant  
**Pharaon** qui fait offrande d'un liquide  
contenu dans un récipient, au dieu  
créateur **Ptah** (p=□, t=△, h=⋈ ; nb=☞=  
seigneur, ta=■= de la Terre) ; dans la  
colonne : « *Proclamer* : je t'ai donné la complète santé, ... (?) la vie comme Rê, à





*jamais* ». Dans la colonne opposée : « *Maîtresse des Deux-Terres* (la Haute et Basse-Egypte). *Proclamer : je t'ai donné la complète santé et toute joie* » ; puis la déesse lunaire « **Hathor** (hiéroglyphe *Out* = demeure, et *or* le faucon Horus) *bien-aimée* ». **Aménophis III** lui offre deux vases *nou* (petit pot rond contenant peut-être du vin ; ce détail n'apparaît dans l'imagerie et la statuaire que sous Aménophis II ; et si les cartouches sont illisibles ou absents, il permet une datation approximative). Le roi est protégé par une déesse à tête de lion, portant le même disque qu' Hathor entouré de cornes ; les signes près de la coiffure ne sont pas nets : il pourrait s'agir de **Sekhmet**. Dans son dos, deux sceptres *was* (ancien bâton de berger) séparent deux colonnes de signes opposées ; la 1<sup>e</sup> concerne Sekhmet : « *Proclamer : je t'ai donné une durée de centaines de milliers d'années comme Rê* ». A l'opposé et tourné vers le dieu de la fertilité, ithyphallique, **Min** tenant un fouet : « *Je t'ai donné une durée de vie éternelle* ».




Sous la 2<sup>e</sup> saison, *Peret*, nous apercevons à nouveau le roi faisant face à Min. Derrière lui, sur un piédestal ou pavois, deux exemplaires d'un animal qui symbolise les deux fêtes

religieuses *Rekeh*. Au plafond du temple de Ramsès, le Ramesseum, nous trouvons deux canidés. Le premier hippopotame est tourné vers la droite ; au-dessus de son dos, les signes « **Rekeh-our** (« Grande Flamme »), *aimée de Maât* » ; en dessous : « *Proclamer : Vie et totale domination* ». Sur le second hippopotame, nous déchiffrons « *Dieu parfait, maître des Deux-Terres, Rekeh –Nedjes* (« Petite Flamme ») *aimée de Maât* » ; Pharaon fait offrande à l'animal et il est sous la protection de celle qui semble être **Renenoutet** (« *Renpou* -?- *bien-aimée* ») ; dans le dos de cette dernière , un texte peu lisible, sans doute une litanie comparable à celle de l'une des colonnes précédentes. Il en est de même pour l'autre colonne adossée, qui concerne le dieu suivant (peut-être *Kensou/Khonsou* ou *Khenty* la Lune).

Sous la dernière saison, *Shemou*, la seconde moitié du tableau précédent, montrant de nouveau **Aménophis** faisant une offrande ; sous la main : « *Aimé de Maât* » ; dans le dos, la formule connue :

« *Proclamer : je t'ai donné vie*

*et complète domination et toute joie* ». Le dernier cadre du pied du vase, illustre la même trilogie du roi entouré par deux divinités. Au total, une **quarantaine** de personnages gravée ainsi qu'une douzaine de grands tableaux ! Le dernier tableau représente vraisemblablement la déesse **Ipet** (I.p.t ) faisant face au Soleil **Rê-Horakhty** (le faucon « *Horus des Horizons* » portant une couronne) coiffé du disque solaire (« *aton* »), entourant le pharaon qui lui offre de l'encens (il tient dans la main gauche la « *croix de vie* » et coiffe l'imposante couronne *atef*). Les formules d'eulogie classiques accompagnent la scène :





« Proclamer l'offrande d'Ipet ; je t'ai donné la vie et le pouvoir, ainsi que la complète santé » ; le cartouche du roi « Nebmaâtrê » ; le nom du principal dieu Soleil, commençant par « Or » (= Horus le faucon).

En plus de voir l'habile décoration de cette antique clepsydre et d'admirer son esthétique parfaitement maîtrisée, nous pouvons lire et comprendre le **message** qu'elle voulait transmettre pour l'éternité. Le message d'un puissant pharaon, intercesseur des dieux, auxquels il rend hommage ; celui d'un roi qui doit conserver l'équilibre du Monde pour que le **Temps** se déroule **indéfiniment**.

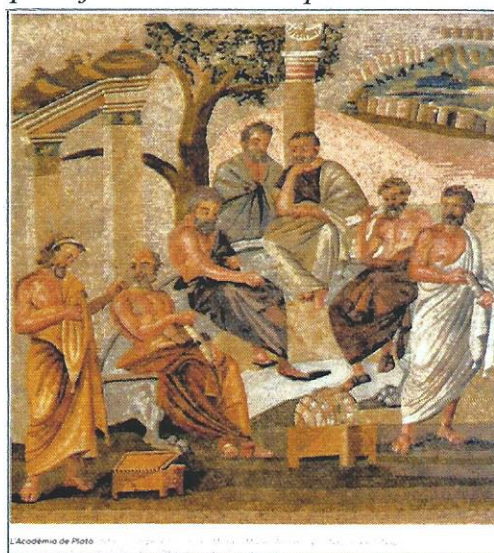


Les Egyptiens comme les autres peuples ont recherché une certaine précision dans la mesure du temps, grâce au déplacement des étoiles et des ombres, à l'écoulement d'un liquide, à la durée que nécessitait une matière pour se consumer - et moins aux besoins de l'estomac- ! Les inventions techniques et la complexité du monde du travail imposeront une exactitude beaucoup plus grande. Cela entraînera l'accélération du **rythme** de vie et l'inévitable nostalgie d'un temps passé dans lequel tout allait mieux et surtout moins vite. Les temps changent mais pas l'Homme. Avec stoïcisme, les devises inscrites sur nos cadrans solaires rappellent souvent notre angoisse devant le Temps, qui bouscule tout. « Une d'elles annonce notre **fin** » ou « notre **faim** » ? Dans un ouvrage, M. Ph. Forissier cite l'opinion ironique des Anciens sur les nouveaux instruments de mesure.

Ainsi, Plaute (auteur latin de pièces de théâtre populaires, amusantes) faisait dire : « *Que les dieux confondent (détruisent) le premier qui inventa la division des heures, le premier qui plaça dans notre ville un cadran solaire. Il nous a coupé le jour en tranches pour notre malheur* » ! Dans un récent numéro d' « Astronomie » [n° 68, jvr 2014, p. 52 : « Les cadrans solaires gréco-romains »], J. Bonnin complète le même extrait : « ... *Quand j'étais enfant, c'était mon ventre le cadran solaire, la meilleure et la plus exacte de toutes les horloges* » !

[Illustration ci-dessus : **Scaphé** dans les ruines du temple d'Apollon, à Pompéi.]

[Illustration ci-contre : Dans le Musée Archéologique National de Naples, on trouve un Hall du Cadran solaire ainsi qu'une mosaïque « *Academia de Plato/Ecole de Platon* » dans le fond de laquelle apparaît un cadran semblable à celui de Pompéi, représenté ci-dessus.]



Google image



## DES DETAILS en gros plan



Détail de l'orifice de l'écoulement de l'eau sur une reproduction de la clepsydre.

Sur ce fragment d'une autre clepsydre, on trouve la même scène que celle du 3<sup>e</sup> registre de la saison *Akhet*. La déesse lionne. Le nom du roi n'a pas été gravé. En haut, la bande

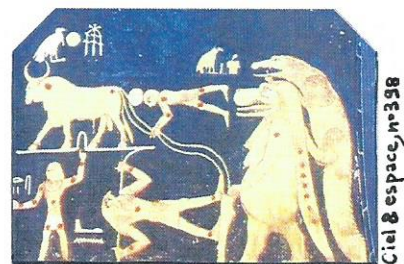
étoilée.



Sur une reproduction de la clepsydre de Karnak, les gravures sous la saison *Peret* : scènes d'offrande.

La figure du **Dragon**, à droite, vêtu de la dépouille d'un crocodile (plafond de la tombe de Sethy I). Ce détail a disparu sur le 2<sup>e</sup> registre

de la clepsydre, sous la saison *Shemou*.



Portrait d'Aménophis/Amenhotep III (statue exposée dans le Musée de Louxor).



Aménophis III Louvre

### Quelques sources :

« *Une histoire du temps et des horloges* » (M.-C. de la Souchère, Ellipses, 2007)

« *Les ombres et les hommes dans l'Antiquité* » (Ph. Forissier, Actes graphiques, 2007)

« ... *Identification des décans égyptiens* » (thèse de doctorat de K. Gadré, Toulouse III, 2008)

« *Horloges astronomiques depuis l'Antiquité* » (thèse de l'Université de Lyon 2, Eyraud ?)

« *Petite grammaire de l'égyptien hiéroglyphique* » (B. Menu, Geuthner, 2012)

Livrets des conférences des « *Amis du Musée Champollion* » (Mairie de Figeac)

J. Scordia (2014)