

COMMENT LIRE UNE TABLE STELLAIRE DE L'ÉGYPTE ANCIENNE



Il y a quatre millénaires, les anciens Égyptiens consignaient dans de complexes tables leurs observations du ciel nocturne. Manifestement, ces tables listent des étoiles apparaissant ou disparaissant à l'horizon. Selon certains chercheurs, elles auraient servi à diviser le temps qui s'écoule entre le coucher et le lever du soleil. L'historienne des sciences Sarah Symons émet une

autre hypothèse. Selon elle, ces tables, dont la plupart ont été trouvées au revers de couvercles de cercueils, étaient censées aider les défunts à trouver leur chemin vers une nouvelle demeure dans le ciel. Le schéma idéalisé ci-dessous montre comment se lit une telle table astronomique, qui recense les levers d'étoiles au-dessus de l'horizon pour chaque période de dix jours.

LES HIÉROGLYPHES utilisés dans les tables sont remplacés ci-dessous par des numéros et des lettres.

CHACUNE DES TROIS SAISONS [Akhet, Peret et Chemou] est divisée en quatre mois de trois décades.

Colonnes listant les décans	IV Chemou	III Chemou	II Chemou	I Chemou	IV Peret	III Peret
A 25 13 1	36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20 19					
B 26 14 2	A 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21 20					
C 27 15 3	B A 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22 21					
D 28 16 4	C B A 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23 22					
E 29 17 5	D C B A 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24 23					
F 30 18 6	E D C B A 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25 24					
Bande de texte-offrandes aux dieux						
G 31 19 7	F E D C B A 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26 25					
H 32 20 8	G F E D C B A 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27 26					
I 33 21 9	H G F E D C B A 36 35 34 33 32 31 30 29 28 27					
J 34 22 10	I H G F E D C B A 36 35 34 33 32 31 30 29 28					
K 35 23 11	J I H G F E D C B A 36 35 34 33 32 31 30 29					
L 36 24 12	K J I H G F E D C B A 36 35 34 33 32 31 30					

Bande intérieure : représentations de divinités

JOURS ADDITIONNELS : une demi-décade supplémentaire (soit 5 jours) est nécessaire pour compléter l'année. Les étoiles de cette période sont notées dans la dernière colonne.



DÉCANS ORDINAIRES



DÉCANS DU TRIANGLE

d'apparition des décans. Pour en proposer, Sarah Symons s'est servie d'un logiciel de planétarium afin de restituer les ciels étoilés que les anciens Égyptiens voyaient il y a quelque 4000 ans, un outil dont Neugebauer et Parker ne disposaient pas.

Aujourd'hui, l'axe de rotation de la Terre pointe approximativement sur l'étoile polaire. Toutefois, cet axe effectue un lent mouvement de précession, c'est-à-dire qu'en 28500 ans, il décrit un cône autour d'un axe moyen. Ainsi, bien que le comportement global des astres n'ait pas changé – le Soleil se lève à l'est et se couche à l'ouest tandis que les positions relatives des étoiles sont restées identiques –, l'image du ciel s'est modifiée depuis 4000 ans.

D'où l'intérêt de restituer heure par heure le ciel vers 2100 avant notre ère : on

peut alors refaire les observations des anciens Égyptiens sans avoir à plonger dans les descriptions mathématiques complexes de la trajectoire des astres sur la voûte céleste.

Des tables de couchers ?

Sarah Symons est ainsi parvenue à la conclusion que les différences entre les deux groupes de tables s'expliquent si l'on suppose que deux types de tables existent : des tables de levers et des tables de couchers. La simulation informatique du ciel antique montre qu'à cause des caractéristiques de l'orbite terrestre, des étoiles qui se lèvent en même temps à l'est (observées de n'importe où en Égypte) se couchent à des moments différents à l'ouest. Ces décalages entre heures de coucher pour une même heure de lever

suffisent à déranger quelque peu l'ordre des décans dans une table consignant l'ordre des couchers, par rapport à une table consignant l'ordre des levers stellaires.

Ainsi, la possibilité émerge que les deux ensembles de mouvements consignés dans les deux types de tables stellaires représentent d'une part les levers de certains décans et d'autre part les couchers de certains autres décans.

Les logiciels de planétarium peuvent aussi servir à éliminer des interprétations qui ne tiennent pas la route. Selon l'une des explications proposées aux différences entre les deux groupes de tables, les étoiles étaient observées depuis deux sites différents en Égypte. La comparaison des simulations pour différentes latitudes avec les tables suggère fortement que ce