

Catalogue d'étoiles peuplant le ciel méridional de l'Égypte ancienne

Karine GADRÉ et Sylvie ROQUES,
Laboratoire d'Astrophysique de Toulouse – Tarbes,
UMR 5572 – Université Paul Sabatier Toulouse III – CNRS
Observatoire Midi-Pyrénées, 14 Avenue Edouard Belin, F- 31400 Toulouse.

Abstract : On the interior lid of sarcophagi dating from the First Intermediate Period and the Middle Kingdom, on the one hand, on the external surface of water clocks, on the ceiling of temples and tombs dating from the New Kingdom to the Roman era, on the other hand, were written down the hieroglyphic names of ninety stars or groups of stars filling the southern part of the old Egyptian sky. This article gathers the hieroglyphic names, the transliterated form and, when available, the meaning of the hieroglyphic name of every one of these stars or groups of stars we today term as decanal since they rose heliacally at about ten-days interval during the course of the ancient Egyptian civil year made up of 365 days.

Résumé : Sur l'intérieur du couvercle de certains sarcophages datant de la Première Période Intermédiaire et du Moyen Empire d'une part, sur la surface extérieure de clepsydres, au plafond de temples et de tombes datant du Nouvel Empire à l'Époque Romaine d'autre part, figurent les appellations hiéroglyphiques de quatre-vingt dix étoiles peuplant le ciel méridional de l'Égypte ancienne. Cet article rassemble, au sein d'un catalogue, la désignation hiéroglyphique, la forme translittérée et, lorsque disponible, la signification de l'appellation hiéroglyphique de chacune de ces étoiles que nous qualifions aujourd'hui de décanales parce qu'elles effectuaient leurs levers héliaques chaque dix jours de l'année civile égyptienne constituée de 365 jours.

1. Introduction

Les appellations hiéroglyphiques des étoiles qui définissent les contours des constellations peuplant le ciel méridional de l'Égypte ancienne (table 1) figurent :

1. sous la forme d'horloges stellaires (Gadré et Roques, 2008a), sur l'intérieur du couvercle de dix-neuf sarcophages de bois découverts dans les nécropoles d'Assiout, Thèbes, Gebelein et Assouan (dynasties XI-XII), ainsi qu'au plafond de l'Osiréion ou cénotaphe de *Séthi I* à Abydos (dynastie XIX) ;
2. sous la forme de listes (Gadré, 2008b, pages 55-58), sur la surface extérieure de clepsydres, au plafond de temples et de tombes ainsi que sur l'intérieur du couvercle de quelques sarcophages datés du Nouvel Empire à l'Époque Romaine.

Au total, la base de données archéologiques (Gadré et Roques, 2007) est constituée de cent vestiges disséminés le long de la Vallée du Nil, entre Alexandrie et Assouan.

2. Le catalogue d'étoiles

La table suivante (table 1) dresse la liste des étoiles qui peuplaient le ciel méridional de l'Égypte ancienne et dont l'appellation hiéroglyphique figure sur l'un au moins des cent vestiges dont nous disposons à l'heure actuelle :

- en première colonne figure le numéro (1 à 40) ou la lettre (A à M) attribué(e) à chacune de ces étoiles (Neugebauer et Parker, 1960, pages 2-3) ;
- en seconde colonne figure la désignation hiéroglyphique de chaque étoile. Dans le cas des étoiles notées 3a, 3b, 4a, 5a, 6, 7, 8, 13, 13a, 14, 15, 17, 21a, 21b, 31, 31a, 31b, 35a, 40e, B, C, D, F, G et K, deux graphies sont disponibles : cette pluralité témoigne de l'évolution constatée dans l'écriture du nom de certaines étoiles (Gadré, 2008b, note 50, page 58) ;
- en troisième colonne figure la forme translittérée ou phonétique de l'appellation hiéroglyphique de chaque étoile ;
- en quatrième colonne figure la traduction de l'appellation hiéroglyphique de chaque étoile, obtenue à partir du lexique d'Hannig et Vomberg (Hannig et Vomberg, 1999). Lorsqu'aucune traduction n'est disponible, la transcription phonétique de l'appellation hiéroglyphique correspondante est proposée.

3. Intérêt du catalogue d'étoiles

Chacune des étoiles mentionnées dans le catalogue (table 1) avait la particularité d'être invisible du ciel d'Égypte soixante-dix jours par an. Leurs levers héliques s'effectuaient par ailleurs à dix jours d'intervalle (Neugebauer et Parker, 1960, pages 43-80)¹ : « l'une meurt et une autre naît chaque dix jours », ce qui leur vaut le qualificatif de « décanales ».

Les étoiles décanales définissaient les contours de constellations nommées *ṯmʒt*, *ḥntt*, *srt*, *ḥntw*, *sʒh*, *knmt*, etc (table 1). A ce jour, seule l'une de ces constellations a été localisée, et donc identifiée avec certitude : il s'agit de *Sah* (𓆎𓆏𓆐𓆑𓆒𓆓𓆔𓆕𓆖𓆗𓆘, *Sʒh*), assimilée par Flinders Petrie (Petrie, 1940) à l'actuelle constellation d'Orion. L'étoile Sirius se nommait quant à elle *Soped* (𓆎𓆏𓆐𓆑, *Spd*).

La constellation d'Orion et l'étoile Sirius, étroitement liées à *Osiris* et *Isis*, sont souvent citées dans les textes égyptiens. A titre d'exemples,

- ✓ le terme *Sʒh* figure au sein de dix-huit *Textes des Pyramides* (Faulkner, 1969, page 324) et dix-huit *Textes des Sarcophages* (Barguet, 1986, page 711)² ;
- ✓ le terme *Spd* figure au sein de vingt-deux *Textes des Pyramides* (Faulkner, 1969, page 324) et dix-sept *Textes des Sarcophages* (Barguet, 1986, page 714)³.


Dans les *Textes des Pyramides* (Faulkner, 1969), les *Textes des Sarcophages* (Barguet, 1986), le *Livre de Nout* (Neugebauer et Parker, 1960), le *Papyrus Carlsberg I* (Neugebauer et Parker, 1960), etc., d'autres constellations du ciel sud sont également mentionnées – telles *ṯmʒt*, *ḥntt*, *srt*, *ḥntw* et *knmt*. Toutefois, nous n'en connaissons ni la localisation ni la forme. Proposer leur

1 DT 6-12, PC E.III,1-2,26, PC V,37-9,43-4, PC VI,1-4,21-3,38-42.

2 PT 151, 186, 408, 723, 802, 819-21, 882-3, 925, 959, 1436, 1561, 1717, 1763, 2116, 2126, 2172, 2180, 2268 ; CT 54, 149, 186, 199-201, 218, 251, 281, 316, 356, 390, 454, 494-500, 535, 543, 545, 547, 582, 607.

3 PT 151, 341, 357, 363, 458-9, 632, 723, 822, 929, 935, 965, 1074, 1082, 1123, 1152, 1428, 1437, 1482, 1561, 1636, 1707, 2126 ; CT 80, 83, 95, 135, 148, 164, 176, 186, 202, 231, 251, 281, 322, 331, 494, 496, 499.

Numéro	Désignation hiéroglyphique	Translittération	Traduction ou transcription phonétique de l'appellation hiéroglyphique
1		<i>tm̄ʒt ḥrt</i>	La Tjemat supérieure
2		<i>tm̄ʒt ḥrt</i>	La Tjemat inférieure
2a		<i>tm̄ʒt ḥrt ḥrt</i>	La Tjemat supérieure inférieure
3		<i>wšʒt bkʒt</i>	Weshat Bekat
3a		<i>wšʒti</i>	Weshati
3b		<i>bkʒti</i>	Bekati
4		<i>ipds</i>	Ipedjes
4a		<i>sšpt</i>	Seshpet
4b		<i>sbʒw mḥw</i>	Champ d'étoiles
5		<i>sbšsn</i>	Sebshesen
5a		<i>tpy-ᶜhntt</i>	Le prédécesseur de Khentet
6		<i>hntt ḥrt</i>	La Khentet supérieure
7		<i>hntt ḥrt</i>	La Khentet inférieure
8		<i>tms n hntt</i>	Le rouge qui se trouve dans Khentet
9		<i>ḳdty</i>	Qedety
9a		<i>spty</i>	Spty
9b		<i>spty ḥnwy</i>	Spty Khenouy
10		<i>ḥnwy</i>	Les deux poissons
10a		<i>ḥnwy</i>	Les deux poissons
11		<i>ḥry-ib wiʒ</i>	Celui qui se trouve au milieu de la barque sacrée
12		?	L'équipage ?
12a		<i>sšmw</i>	Seshemou
13		<i>knm</i>	Kenem
13a		<i>tpy-ᶜsmd</i>	Le prédécesseur de semed
14		<i>smd srt</i>	Le semed de la brebis
14a		<i>smd</i>	Semed
15		<i>srt</i>	La brebis
16		<i>sʒwy srt</i>	Les enfants de la brebis
17		<i>ḥry ḥpd srt</i>	Celui qui se trouve sous la croupe de la brebis

Numéro	Désignation hiéroglyphique	Translittération	Traduction ou transcription phonétique de l'appellation hiéroglyphique
18		<i>tpy-^cḥwy</i>	Le prédécesseur des deux esprits
19		<i>ḥwy</i>	Les deux esprits
20		<i>imy-ht ḥwy</i>	Le suivant des deux esprits
20a		<i>tpy-^cbḥwy</i>	Le prédécesseur des deux âmes
21		<i>bḥwy</i>	Les deux âmes
21a		<i>ḥntw ḥrw</i>	La Khentou supérieure
21b		<i>ḥntw ḥrw</i>	La Khentou inférieure
21c		<i>ḥry-ib ḥntw</i>	Celui qui se trouve au milieu de Khentou
22		<i>ḳd</i>	Qed
22a		<i>sḥwy ḳd</i>	Les enfants de Qed
23		<i>ḥḥw</i>	Les milliers
24		<i>ḥrt</i>	Aryt
25		<i>ḥry ḥrt</i>	Celui qui se trouve sous Aryt
26		<i>rmn ḥry</i>	Le bras supérieur
26a		<i>rmn ḥry sḥ</i>	Le bras supérieur de Sah
26b		<i>ṯ ḥrk</i>	Tjes Arek
27		<i>rmn ḥry</i>	Le bras inférieur
27a		<i>rmn ḥry sḥ</i>	Le bras inférieur de Sah
27b		<i>rmn sḥ</i>	Le bras de Sah
27c		<i>sḥ</i>	Sah
27d		<i>ḥsḥ</i>	Le bras de Sah
28		<i>ḥbwt</i>	About
28a		<i>msdr sḥ</i>	L'oreille de Sah
28b		<i>iwn sḥ</i>	La colonne (vertébrale) de Sah
29		<i>ḥrt wḥrt</i>	La jambe inférieure
29a		<i>wḥrt ḥrt sḥ</i>	La jambe inférieure de Sah
29b		<i>wḥrt ḥrt sḥ</i>	La jambe supérieure de Sah
30		<i>tpy-^cspd</i>	Le prédécesseur de Soped
31		<i>spd</i>	Soped

Numéro	Désignation hiéroglyphique	Translittération	Traduction ou transcription phonétique de l'appellation hiéroglyphique
31a		<i>tpy-^cknmt</i>	Le prédécesseur de Kenmet
31b		<i>štwy</i>	Les deux tortues
32		<i>knmt</i>	Kenmet
33		<i>s3wy knmt</i>	Les enfants de Kenmet
34		<i>hry hpd n knmt</i>	Celui qui se trouve sous la partie postérieure de Kenmet
35		<i>h3t h3w</i>	Le début des milliers
35a		<i>h3t d3t</i>	Le début de Djat
36		<i>pḥwy h3w</i>	La fin des milliers
36a		<i>pḥwy d3t</i>	La fin de Djat
39a		<i>si3t</i>	Siat
39b		<i>si3tw</i>	Siatou
40a		<i>.bn</i>	Ben
40b		<i>hnhn</i>	Henhen
40c		<i>k3k3</i>	Kaka
40d		<i>nbi wr</i>	La flamme puissante
40e		<i>nsrw</i>	Neserou
40f		<i>nhs</i>	Nehes
40g		<i>hpds</i>	Hepdes
40h		<i>3bšs</i>	Abshes
40i		<i>ntr w3š</i>	Le dieu tout puissant
A		<i>smd rsy</i>	Le(s) semed du sud
B		<i>smd mḥty</i>	Le(s) semed du nord
C		<i>ntr d3 pt</i>	Le dieu qui traverse le ciel
D		<i>rmn hry</i>	Le bras inférieur
E		<i>h3w</i>	Les milliers
F		<i>tpy-^cspd</i>	Le prédécesseur de Soped
G		<i>imy-ḥt spd</i>	Le suivant de Soped
H		<i>3ḥwy</i>	Les deux esprits



Numéro	Désignation hiéroglyphique	Translittération	Traduction ou transcription phonétique de l'appellation hiéroglyphique
J		<i>h³w</i>	Les milliers
K		<i>ntr d³ pt</i>	Le dieu qui traverse le ciel
L		<i>s³bw</i>	Sabou
M		<i>pḥwy s³bw</i>	La fin de Sabou

Table 1 : Liste des étoiles mentionnées sur l'intérieur du couvercle de certains sarcophages datant de la Première Période Intermédiaire et du Moyen Empire ainsi que sur divers édifices datés du Nouvel Empire à l'Époque Romaine.

identification à des étoiles ou groupes d'étoiles visibles à l'œil nu du catalogue Hipparcos (CDS) permettrait sans doute de mieux comprendre la signification de ces textes.

La constitution de ce catalogue (table 1) constitue le préalable à l'identification de chacun des quatre-vingt dix décans égyptiens (Gadré, 2008b).

4. Conclusion

L'identification de chacun des décans égyptiens (table 1) à une ou plusieurs étoiles visibles à l'œil nu du catalogue Hipparcos (CDS)⁴ présuppose de constituer une base de données archéologiques aussi étendue que possible (Gadré et Roques, 2007), d'en étudier le contenu philologique et astronomique afin de définir diverses contraintes spatio-temporelles (époque de constitution des listes d'étoiles dont nous disposons, latitude du ou des sites d'observation), puis de concevoir un modèle combinant algorithmes de mécanique céleste (Bureau des Longitudes, 1998) et critères de visibilité de tout objet dans le ciel nocturne ou crépusculaire de l'Égypte ancienne (Schaefer, 1993 et Gadré, 2004) ; enfin, d'appliquer, aux étoiles candidates à chacun des décans, divers critères de natures astronomique et égyptologique afin de limiter la taille de l'échantillon obtenu. Le détail de la démarche adoptée et les résultats proposés feront l'objet d'un prochain article⁵.

⁴ Le catalogue Hipparcos contient 5041 étoiles de magnitude visuelle inférieure ou égale à 6.

⁵ Ces résultats sont d'ores et déjà disponibles dans le manuscrit de thèse (Gadré, 2008b).

ABBREVIATIONS

BC : avant notre ère
DT : Dramatic Text (Neugebauer et Parker, 1960, pages 67-80)
PC : Papyrus Carlsberg I (Neugebauer et Parker, 1960, pages 43-80)
PT : Pyramid Texts (Faulkner, 1969)
CT : Coffin Texts (Barguet, 1986)

BIBLIOGRAPHIE

- Barguet P.**, « Textes des sarcophages égyptiens du Moyen Empire », Editions du CERF, 1986.
- Bureau des Longitudes** (BDL), « Introduction aux Éphémérides astronomiques », EDP Sciences, 1998.
- CDS** (Centre de données astronomiques de Strasbourg) : <http://cdsweb.u-strasbg.fr>
- Faulkner R.O.**, « The ancient Egyptian pyramid texts », Aris&Phillips, Warminster, England, 1969.
- Gadré K.**, « Conception d'un modèle de visibilité d'étoile à l'œil nu. Application à l'identification des décans égyptiens ». Thèse de doctorat dont le manuscrit est disponible à l'adresse : <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00361227/fr/>, 2008b.
- Gadré K. et Roques S.**, « Préalable à l'identification des décans égyptiens : constitution d'une base de données archéologiques », soumis à publication dans la revue Göttinger Miszellen, Beiträge zur ägyptologischen Diskussion, 2007.
- Gadré K. et Roques S.**, « L'année civile égyptienne et les horloges stellaires », Revista de la Sociedad Uruguaya de Egiptologia, n°25, 2008.
- Gadré, 2004**, « Le lever héliaque de Sirius, source de datation historique », Cahiers Caribéens d'Egyptologie n°6, 2004, pages 1-25.
- Hannig R. et Vomberg P.**, « Wortschatz der Pharaonen in Sachgruppen », Verlag Philipp von Zabern, Mainz, 1999.
- Neugebauer O. et Parker R.A.**, « Egyptian Astronomical Texts Volume 1 : the early decans », Brown University Press, Providence, Rhode Island, 1960.
- Petrie F.**, « Wisdom of the Egyptians », London, 1940.
- Schaefer B.E.**, « Astronomy and the limits of vision », Vistas in Astronomy, Volume 36, 1993, pages 311-61.