



HAL
open science

Construire un bateau à l'orée des grands fourrés de papyrus. À propos du verbe spj, “assembler (une embarcation)”

Frédéric Servajean

► To cite this version:

Frédéric Servajean. Construire un bateau à l'orée des grands fourrés de papyrus. À propos du verbe spj, “assembler (une embarcation)”. Cahiers de l'ENIM, 2018, 11, pp.197-224. halshs-02132004

HAL Id: halshs-02132004

<https://shs.hal.science/halshs-02132004>

Submitted on 16 May 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License



ENiM

Égypte Nilotique et Méditerranéenne

**Équipe Égypte Nilotique et Méditerranéenne
UMR 5140 « Archéologie des Sociétés Méditerranéennes »
Cnrs – Université Paul Valéry (Montpellier III)**

**Construire un bateau à l'orée des grands fourrés de papyrus
À propos du verbe $\text{𓂏} \text{𓂏} \text{𓂏}$ *spj*, « assembler (une embarcation) »
Frédéric Servajean**

Citer cet article :

Frédéric Servajean, « Construire un bateau à l'orée des grands fourrés de papyrus. À propos du verbe $\text{𓂏} \text{𓂏} \text{𓂏}$ *spj*, “assembler (une embarcation)” », *ENiM* 11, 2018, p. 197-224.

ENiM – Une revue d'égyptologie sur internet est librement téléchargeable depuis le site internet de l'équipe « Égypte nilotique et méditerranéenne » de l'UMR 5140, « Archéologie des sociétés méditerranéennes » : <http://recherche.univ-montp3.fr/egyptologie/enim/>

Construire un bateau à l'orée des grands fourrés de papyrus

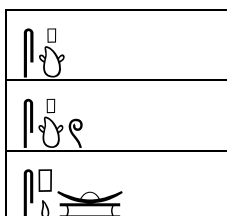
À propos du verbe  *spj*, « assembler (une embarcation) » *

Frédéric Servajean


Équipe Égypte Nilotique et Méditerranéenne – Laboratoire ASM Archéologie des Sociétés Méditerranéennes,
UMR 5140, Université Paul-Valéry Montpellier, CNRS, MCC

LES DIFFÉRENTS dictionnaires consignent ce qui semble être une famille de mots se rapportant au registre de la construction de bateaux, à l'origine d'un vieux débat portant sur les spécificités propres à cette construction et qui avait principalement trait au calfatage comme technique attestée – ou non – dans les pratiques des constructeurs de barques en papyrus et / ou en bois. Il s'agit de vocables dérivés de la racine *spj*. Ces entrées sont les suivantes¹ :

1. *spj*, verbe [*3-inf.*], « “construire” une embarcation en tiges de papyrus »², « Ein Schiff zusammenbinden (aus Papyrus) »³. Le terme se rapporte aussi à la construction d'embarcations en bois⁴. Les autres dictionnaires ou lexiques donnent les mêmes traductions⁵. Les graphies qu'ils consignent sont les suivantes :



* Ce travail a bénéficié du soutien du LabEx ARCHiMEdE au titre du programme « Investissement d'Avenir » ANR-11-LABX-0032-01.

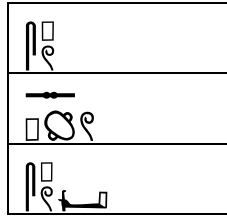
¹ On laissera de côté l'attestation d'époque grecque *sp*, dont le sens exact est difficile à établir, insérée dans la séquence , *p3 sh sp* (*Wb* IV, 97, 2), rendue par le *Wb* « der Schiffsbauer » ; voir également P. WILSON, *A Ptolemaic Lexikon*, OLA 78, Louvain, 1997, p. 825, s. v. *sp* : « in a phrase *sh-sp* boat builder ?, among the personnel connected with the festival barque (...) ».

² *AnLex* 78.3454.

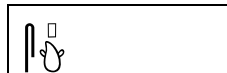
³ *Wb* IV, 96, 13.

⁴ *Wb* IV, 96, 14.

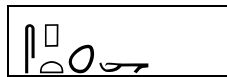
⁵ R. HANNIG, *Ägyptisches Wörterbuch I. Altes Reich und Erste Zwischenzeit (HannLex 4)*, KAW 98, Mayence, 2003, p. 1100 : « zusammenbinden (Boot aus Papyrus) » {27270} ; « Schiff bauen (hölzernes Schiff) » {27271} ; (avec *smh*) « den Papyrusnachen zusammenbinden (mit Papyrusstengeln) » {27272}. On remarquera la traduction « attacher ensemble ». Dans le 2^e volume de son dictionnaire (*id.*, *Ägyptisches Wörterbuch II. Mittleres Reich und Zweite Zwischenzeit (HannLex 5)*, KAW 112, Mayence, 2006, p. 2165), les traductions restent similaires. Même remarque pour D. JONES, *A Glossary of Ancient Egyptian Nautical Titles and Terms*, *StudEgypt*, Londres, New York, 1988, p. 222 (76). On laissera de côté la traduction de L. Keimer (*ASAE* 43, 1943, p. 183), « botteler », qui, d'une part, ne convient qu'aux embarcations en papyrus et non à celles en bois et qui, d'autre part, relève du vocabulaire de l'agriculture ou de l'horticulture et non de celui de la nautique.



2. *sp*, « construction navale »⁶. Ce mot ne serait attesté que par une occurrence unique dont la graphie est la suivante :



3. *sp.t*, substantif féminin, « construction (navale) ». Ce mot constitue une entrée uniquement dans le dictionnaire de Hannig⁷. La graphie qu'il consigne est la suivante :



Le signe de l'œuf est surtout constitué d'un ovale dont la nature est difficile à restituer : peut-être le signe de la pustule (Aa 2) dépourvue des deux petits appendices latéraux.

4. *spw*, substantif masculin, « corde »⁸. Ce terme n'est consigné que par Hannig, qui donne la graphie suivante :



Quatre mots, par conséquent, qui semblent appartenir à une même famille mais qui n'ont pas toujours été interprétés de la même manière. L'une des raisons à l'origine de ces divergences est la présence curieuse, dans certaines graphies, du signe \mathfrak{U} (N 32), qui figure une masse d'argile ou d'excréments, difficile à expliquer de prime abord dans un contexte de construction navale. Un nouvel examen de ces entrées s'impose, qui donnera lieu à une enquête ethnographique sur la construction des bateaux à l'Ancien Empire principalement. La progression de l'analyse ne respectera pas la numérotation des entrées effectuée ci-dessus. Nous commencerons par écarter les difficultés secondaires pour en arriver à l'examen du vocable le plus représenté : le verbe *spj* (entrée n° 1). Les données paléographiques sont abordées plus loin. Elles permettront de confirmer la solution proposée.

⁶ *Wb* IV, 96, 15 ; R. HANNIG, *Ägyptisches Wörterbuch* I, p. 1100 {27274} et {27275}.

⁷ *Ibid.*, p. 1101 {22276}.

⁸ *Ibid.*, p. 1101 {27277}.

I. Entrée n° 2, 𓏏 , *sp*, « construction navale » ?

Il s'agirait d'un substantif masculin, attesté par une seule occurrence dans une séquence où il est question de la fabrication de cordes en papyrus destinées à la construction navale (1) [fig. 1] :

(1) N. de G. Davies, *The Mastaba of Ptahhetep and Akhethetep I. The Chapel of Ptahhetep and the Hieroglyphs*, Londres, 1900, pl. XXV :

N'.t šs.w n(y.w) sp(.t).

Commettage des cordes d'assemblage.

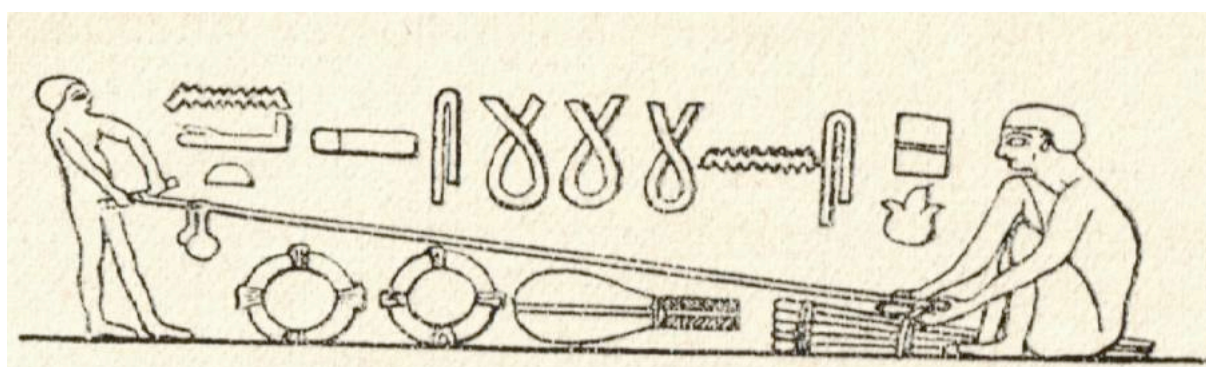


Fig. 1. Commettage d'une corde (d'après N. de G. Davies, *The Mastaba of Ptahhetep and Akhethetep at Saqqareh I. The Chapel of Ptahhetep and the Hieroglyphs*, Londres, 1900, pl. XXV = P. Montet, *Les scènes de la vie privée dans les tombeaux égyptiens de l'Ancien Empire*, Paris, 1925, p. 79, fig. 25).

A. Servin a analysé cette séquence différemment, dissociant l'image du texte l'accompagnant. La traduction qu'il propose pour le premier mot – *n'.t* – est juste, interprétant l'opération figurée comme un commettage : « (qui) se fait ici sur deux brins, par une double torsion (...) ; l'enfant tourne la corde qu'il fabrique de gauche à droite, tandis que l'ouvrier assis qui tient un des torons dans chacune de ses mains, les tord de droite à gauche. La somme des composantes de torsion est nulle et, si le filin est bien fait, il reste souple, sans tendance à s'enrouler sur lui-même »⁹. Cependant, parce que le cordage obtenu peut être irrégulier, une seconde opération était mise en œuvre, du moins dans les corderies modernes. Servin rattache le reste de l'inscription à cette seconde opération, complémentaire de la première et non figurée. C'est la raison pour laquelle il traduit l'ensemble : « lisser les cordes au moyen de *sp* », avec le commentaire suivant : « ce produit *sp* remplaçait (...), chez les Égyptiens, le suif de nos cordiers. Il remplaçait non seulement le suif, mais aussi le goudron dont nous imprégnons les cordages pour qu'ils résistent aux intempéries et assurait ainsi la conservation de la barque qui dépendait surtout de celle de ses ligatures »¹⁰. Il lui restait ensuite à justifier la dissociation de la figuration et de l'inscription : « L'artiste ne pouvant, ou ne voulant, représenter dans un tableau spécial cette opération nécessaire, l'a mentionnée dans la légende et, pour plus de sûreté, il a substitué au cordage que l'on fabrique le déterminatif normal du produit *sp*, le vase 𓏏 ; l'inscription prêtait alors à confusion ; pour éviter une lecture erronée

⁹ A. SERVIN, « Constructions navales égyptiennes. Les barques de papyrus », *ASAE* 48, 1948, p. 86.

¹⁰ *Loc. cit.*

(lisser les cordes pour lier la barque), le scribe a caractérisé 𓂏 par le déterminatif des matières gluantes »¹¹.

L'analyse complexe de Servin est due au fait que le mot mentionné dans l'inscription est *sp* et non *sp.t* [fig. 1]. Il interprète ce dernier non comme l'infinitif féminin du verbe *spj* employé comme substantif mais comme un substantif à part entière désignant un produit spécifique dont le genre serait masculin. Cependant cette interprétation me semble devoir être écartée pour 3 raisons :

1. Dans les inscriptions que nous allons examiner plus bas, le texte explicite l'image ; il n'en est jamais dissocié.
2. En admettant l'analyse de Servin, on attendrait entre *šs.w* et *sp*, à la place du *n*, une préposition *m*, « grâce à », « au moyen de ».
3. Servin, en se fondant sur la présence du signe 𓂏 (N 32) comme déterminatif de *sp*, développe l'idée de « lissage » de la corde au moyen d'un produit *sp*. Or, on le verra, ce signe a une fonction très précise, indépendante de l'idée de « lissage » (cf. *infra*).

Reprenons l'ensemble de la question. Le verbe *n'j* est habituellement traduit par « tresser (une corde) »¹². Cette traduction est juste mais elle reste néanmoins trop générale, le verbe « tresser » pouvant se rapporter à des champs d'activité très divers. Ainsi que Servin l'a clairement démontré, « commettre (un cordage) » est l'opération à laquelle il est fait allusion lorsqu'il est question de tressage en rapport avec la nautique. Ce vocable renvoie spécifiquement à la fabrication des cordages : « mettre ensemble, réunir par torsion les éléments qui composent un cordage » (TLFi)¹³. C'est bien ce que font les deux personnages de la figure. Remarquons, avant de poursuivre, que cette technique existait encore récemment dans les campagnes d'Égypte¹⁴.

Sous la corde que les deux personnages sont en train de tendre ont été figurés deux rouleaux de corde. Le thème des rouleaux se retrouve dans de très nombreuses figurations accompagnant les personnages en train de construire une ou plusieurs embarcations [fig. 2].

Il convient maintenant de s'interroger sur la nature du mot *sp* dans cette attestation (1), pour lequel nous avons restitué le *.t* du féminin. Remarquons d'emblée que si c'est le mot *sp.t* qui avait été inscrit, il n'y aurait eu aucune raison de dissocier le texte de l'image, *sp.t* renvoyant simplement à l'assemblage de la barque dont il est question dans le registre se trouvant sous celui de la fig. 1. En outre, si le choix de la restitution du *.t* final a été retenu, c'est parce que, on le verra, l'infinitif *sp.t* est fréquent et généralisé dans l'ensemble des attestations où ce vocable est mentionné. Nul besoin, par conséquent, de « créer » un nouveau mot (masculin), désignant une hypothétique substance et attesté une seule fois sous cette forme, alors que

¹¹ *Loc. cit.*

¹² *Wb* II, 207, 1 ; *AnLex* 78.1991 ; *VÉgA* 2747.

¹³ « Terme de corderie, pour exprimer la réunion des nombreux fils de caret (= fils de chanvre qui servent à composer le cordon), et leur torsion les uns sur les autres pour en former un cordon. C'est aussi la réunion et la torsion de trois ou quatre cordons ou torons pour la formation d'un cordage. (...) L'action de produire un commettage se dit commettre ; on commet une aussière, on commet en grelin (...) » (J. LECOMTE, *Dictionnaire pittoresque de marine*, Paris, 1835, p. 119, s. v. commettage). Il va de soi que le matériau utilisé dans les marines européennes pour fabriquer des cordages était différent de celui qui était utilisé pour les embarcations de l'Ancienne Égypte.

¹⁴ J. VANDIER, *Manuel d'archéologie égyptienne V. Bas-reliefs et peintures, scènes de la vie quotidienne (seconde partie)*, Paris, 1969, pl. XXX, fig. 210, 1-2.

l'infinitif féminin du verbe *spj* [3-*inf.*] employé de manière substantivale est fréquent. L'explication de Servin justifiant l'appartenance du mot à un groupe déterminé par le signe ◯ est à l'évidence trop compliquée, la dissociation du texte et de l'image induisant de nouvelles difficultés à résoudre. Il faut donc admettre qu'il s'agit simplement du mot *sp.t* – comme dans les nombreux exemples qui suivent – avec ellipse du *.t* final, d'où la traduction : « Commettage des cordes d'assemblage ».

Enfin, pour terminer, la même analyse peut être faite pour l'entrée n° 3 : *sp.t*, substantif féminin, « construction (navale) », qui, comme cela vient d'être souligné, est très probablement l'infinitif féminin du verbe *spj*, employé comme substantif, emploi courant en égyptien ancien.

II. Entrée n° 1, 𓂏 , *spj* : « construire (une embarcation) » ?

L'analyse qui suit reprend simplement les documents les plus significatifs pour établir le sens exact du mot qui nous occupe. L'examen du déterminatif 𓂏 sera effectué plus loin.

Construction de barques en papyrus

Le document (2), qui provient des Textes des Pyramides, permet de saisir d'emblée le sens de ce verbe :

(2) *Pyr.* 1206c+e [formule 519] :

Spzsn shn.wy n(y.wy) R' , šm R' jm(=sny) jr 3h.tzj ; spzsn shn.wy n(y.wy) (P.) pn, šm (P.) pn jm(=sny) jr 3h.t hr R' .

Puissent-ils assembler (= attacher ensemble) les deux flotteurs de Rê, afin que Rê se rende grâce à eux dans son horizon ; puissent-ils assembler (= attacher ensemble) les deux flotteurs pour ce Pépy, afin que ce Pépy se rende grâce à eux dans l'horizon auprès de Rê.

Il s'agit simplement d'assembler – d'attacher ensemble – deux flotteurs faits de papyrus pour en faire une sorte de radeau. Le sens premier du terme *spj* est donc bien « attacher ensemble plusieurs éléments » en vue de les « assembler », c'est-à-dire, pour reprendre la définition du TLFi, de « mettre ensemble (...) des choses auparavant isolées ».

L'infinitif du verbe est employé fréquemment comme substantif dans les mastabas de l'Ancien Empire (« l'assembler » => « l'assemblage »), pour signifier ce travail non sur des flotteurs mais sur des barques faites de bottes de papyrus assemblées. Ainsi par exemple avec le document suivant (3) :

(3) Chr. Ziegler, *Catalogue des stèles, peintures et reliefs égyptiens de l'Ancien Empire et de la Première Période Intermédiaire*, Paris, 1990, p. 286-289 (V^e dynastie).

Sp.t smh snb.t.

Assemblage de (= assembler) la barque *sémeh* et de la barque *senbet*.

Les attestations de ce type accompagnent souvent des figurations qui permettent de mieux saisir le travail de ces artisans. On a vu plus haut, avec l'attestation (1), qu'avant de procéder à l'assemblage des éléments du canot de papyrus, ils effectuaient le « commettage des cordes

(šs.w) d'assemblage (*sp(.t)*) ». Il ne s'agit nullement d'un travail secondaire, les figurations les représentant à l'envi arrimant avec ces cordes les différentes parties d'une embarcation. Plusieurs éléments permettent de souligner leur importance et leur quantité.

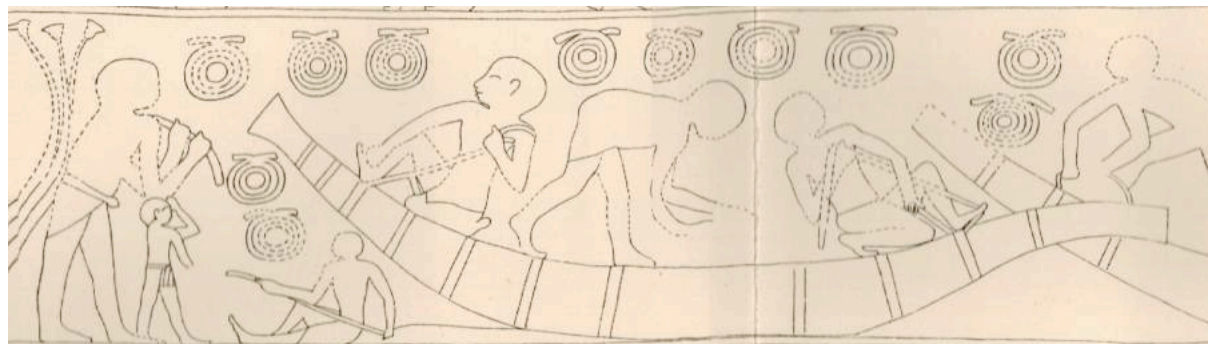


Fig. 2. Confection de deux barques en papyrus, V^e dynastie (d'après W.M.Fl. Petrie, *Deshasheh 1897*, Londres, 1898, pl. V).

La figure 2 est à ce propos très intéressante même si elle n'est pas accompagnée d'une inscription. Le côté gauche de la scène n'est pas visible sur la figure. On peut y voir les fourrés de papyrus caractéristiques des zones de marais et, à l'orée de celui-ci, un paysan arrachant une touffe de la plante. Plus à droite et visible sur la figure, un autre transporte une botte vers le lieu où est assemblée l'embarcation. Sous l'extrémité gauche de celle-ci, deux petits personnages procèdent au commettage. Les rouleaux préparés sont mis à disposition des artisans : 2 au-dessus des petits personnages et 9 au-dessus des deux embarcations. Les 11 rouleaux figurés montrent que la quantité de corde nécessaire à leur assemblage était importante.

Cette progression dans la préparation du travail d'assemblage – arrachage et transport des papyrus, commettage puis assemblage lui-même – est bien attestée dans le passage suivant des Textes des Sarcophages (4) :

(4) CT III, 113n-p [formule 195].

N pn, š' d.yt, n' sm' .w, sp smḥ ! Š' N pn (d.t), n' N pn sm', sp N pn smḥ !

N. que voici, coupe le fourré de papyrus, commets les fibres¹⁵, assemble la barque *sémeh* !
Puisse N. que voici couper (le fourré de papyrus), commettre la fibre et assembler la barque *sémeh* !

Le document suivant (5) accompagne une figuration du même type [fig. 3]. Au centre de l'embarcation, le personnage représenté tient dans chaque main un rouleau de corde à destination des artisans travaillant à la proue et à la poupe :

(5) L. Borchardt, *Denkmäler des Alten Reiches II*, Le Caire, 1964, p. 141 :

Sp.t snb.t.

Assembler la barque *senbet*.

¹⁵ Pour ce terme, absent du *Wb*, voir *AnLex* 78.3540, « fibre végétale » (dont on fait les cordes).

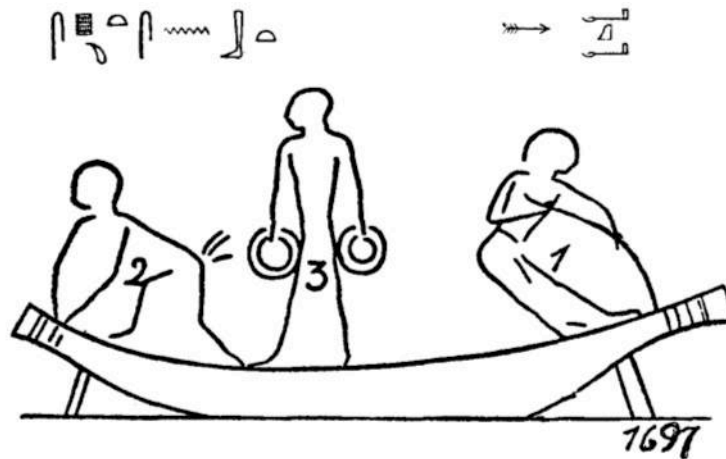


Fig. 3. D'après L. Borchardt, *Denkmäler des Alten Reiches* II, Le Caire, 1964, p. 141 et pl. 90.

Le procédé était identique pour l'assemblage d'autres types de barques. Celle qui est le plus fréquemment mentionnée est la barque *sémeḥ*, elle l'est d'ailleurs dans les Textes des Pyramides où les divinités de Pé procèdent elles-mêmes à l'assemblage (6) :

(6) *Pyr.* 1209b [formule 519] :

H'ꜣtj ḥnt smḥꜣk pw n(y) mḥ 770, sp(w)~n nꜣk ntr.w P, 'rq(w)~n ntr.w jꜣb.t.

Tu es apparu à l'avant de cette barque *sémeḥ* de 770 coudées qui est la tienne, qui a été assemblée par les dieux de Pé, qui a été courbée par les dieux de l'Orient.

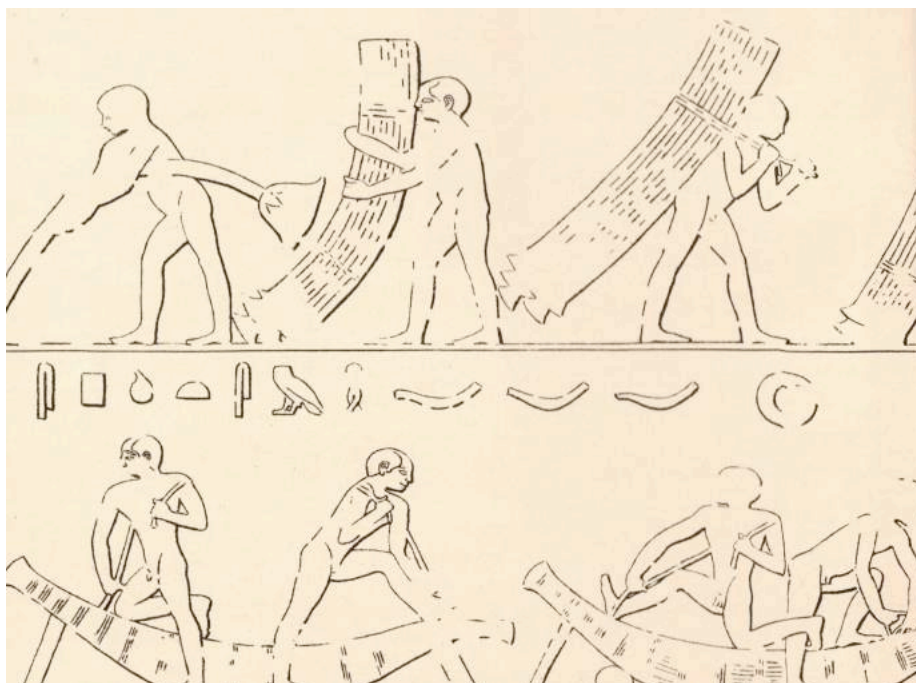


Fig. 4. Assemblage de deux barques *sémeḥ* (d'après N. de G. Davies, *The Rock Tombs of Sheikh Saïd*, Londres, 1901, pl. 12).

Lorsqu'il est question de l'assemblage de cette barque dans les mastabas, elle est aussi souvent accompagnée de figurations de rouleaux de corde (7) [fig. 4] :

(7) N. de G. Davies, *The Rock Tombs of Sheikh Saïd*, Londres, 1901, pl. 12 :

Sp.t smḥ.w.

Assembler les barques *sémeh*.

Remarquons que sur la partie droite de cette scène, absente de la figure, d'autres rouleaux, qui s'ajoutent à celui qui est visible dans le registre du bas, ont été représentés au-dessus de deux autres barques du même type, d'où l'emploi du pluriel pour le mot *smḥ.w*. Au registre supérieur : la récolte des papyrus. Dans la scène suivante [fig. 5], de la VI^e dynastie, le même travail est figuré, sur deux barques *sémeh*, les deux inscriptions étant accompagnées de 4 rouleaux de corde. Dans le registre situé au-dessus de cette scène, cinq personnages apportent des bottes de papyrus.

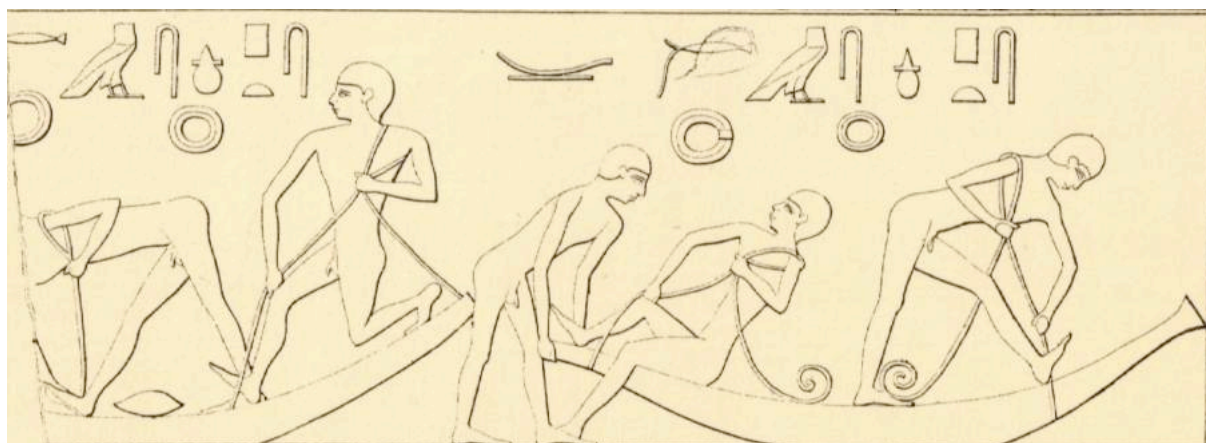


Fig. 5. Assemblage de deux barques *sémeh* (d'après LD II, 106).

Toujours à l'orée du marais, riche en papyrus, matière première essentielle pour la construction de ces barques, étaient également confectionnées les barques *hének* (8) [fig. 6] :

(8) E. Edel, St. Wenig, *Die Jahreszeitenreliefs aus dem Sonnenheiligtum des Königs Ne-user-Re*, Berlin, 1974, pl. 11 :

À droite :

[S]p.t ḥnk m mḥy.t.

Assemblage de la barque *hének* avec du papyrus.

À gauche :

Sp.t ḥnk jn mḥty.w.

Assemblage de la barque *hének* par les hommes des marais.

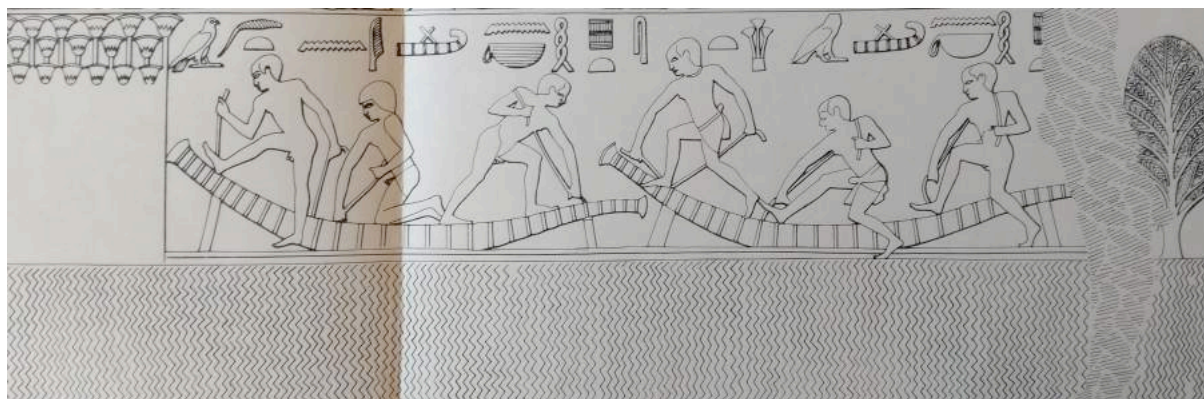


Fig. 6. Assemblage de barques *hénék* par les hommes des marais (d'après E. Edel, St. Wenig, *Die Jahreszeitenreliefs aus dem Sonnenheiligtum des Königs Ne-user-Re*, Berlin, 1974, pl. 11).

L'assemblage des barques de papyrus se fait à l'orée du marais (à gauche de la figuration) et non loin d'un plan d'eau navigable (en dessous). Pour ce qui est de la barque *hénék*, en dépit des traductions consignées par le *Wb*, « Floss »¹⁶, « radeau », ou par D. Meeks sur la base de celle de G. Roquet, « nacelle »¹⁷, elle n'est pas, comme le montre la figuration, très différente des barques *sémeh* et *senbet*¹⁸.

Ce document mentionne également le nom des artisans confectionnant les embarcations, ce sont les *mḥty.w*. Ce terme est habituellement traduit par « résidents du Nord »¹⁹, mais il est souvent écrit sans le signe 𓆎 . Dans le cas qui nous occupe, il n'est pas anodin, si l'on regarde la fig. 6, de constater que c'est l'ensemble du fourré de papyrus qui fonctionne comme déterminatif du mot *mḥty.w*. Car c'est lui qui fournit la matière première utilisée pour la confection des barques. Or, le Delta était la région d'Égypte où abondait les papyrus, dont les ombelles pouvaient atteindre jusqu'à 6 mètres de hauteur, et qui constituaient un univers impénétrable, peuplé d'une vie foisonnante, souvent invisible mais toujours bruyante – cris des rongeurs et des oiseaux, herbes froissées par les serpents –, parcouru par des bras du fleuve se perdant dans ce monde végétal, que seuls les habitants du lieu connaissaient. Il semble bien, par conséquent, que ces *mḥty.w* soient justement ces habitants qui, résidant à proximité du marais, étaient habitués à contruire les barques de papyrus pour s'y déplacer. Le mot *mḥty.w*, nisbé construit sur le mot *mḥ.t*, « marais de Basse-Égypte »²⁰, désigne donc ces « hommes des marais (du Delta) ».

Enfin, comme l'ont indiqué Edel et Wenig dans la légende de la planche, cette scène renvoie à la saison *chémou*. On peut se demander s'il n'existait pas une saison appropriée (théorique)

¹⁶ *Wb* III, 120, 7.

¹⁷ *AnLex* 79.2007; G. ROQUET, « Chronologie relative des changements phonétiques », dans *Hommages à Serge Sauneron I. Égypte pharaonique*, *BiEtud* 81, Le Caire, 1979, p. 456.

¹⁸ La traduction « nacelle », reprise par G. Roquet, est due à L. Keimer (*ASAE* 43, 1943, p. 183-189), qui analyse le hiéroglyphe de la nacelle servant à écrire le mot *hénék*. Il met celui-ci en relation avec les canots d'ambatch du Soudan en raison de leur ressemblance, les deux disposant d'une proue, et d'une poupe qui ne se rétrécit nullement, comme si le canot avait été coupé en deux (voir également pour cette barque, Ch. BOREUX, *Études de nautique égyptienne I. L'art de la navigation en Égypte jusqu'à la fin de l'Ancien Empire*, *MIFAO* 50, Le Caire, 1925, p. 4-6). Il y a donc discordance entre ce que le hiéroglyphe représente et la forme des deux canots de la scène.

¹⁹ *Wb* II, 126, 4.

²⁰ *Wb* II, 124, 4.

pour construire les embarcations, qui serait celle des basses eaux. Dans ce cas, le marais étant plus aisément accessible, les *mḥty.w* le parcouraient facilement, atteignant sans difficulté les zones fournissant le papyrus de la meilleure qualité dont ils avaient besoin.

La proximité du marais lors de l'assemblage de ces barques n'est pas uniquement suggérée par l'iconographie, elle l'est également par les inscriptions ; ainsi dans le document suivant (9) et les figures 7 et 8 (V^e dynastie).

(9) Chr. Ziegler, *Le mastaba d'Akhetetep*, Paris, 1993, p. 128 :

Sp.t smḥ m r(3) mḥ.t.

Assembler la barque *sémeh* à l'orée²¹ du marais.

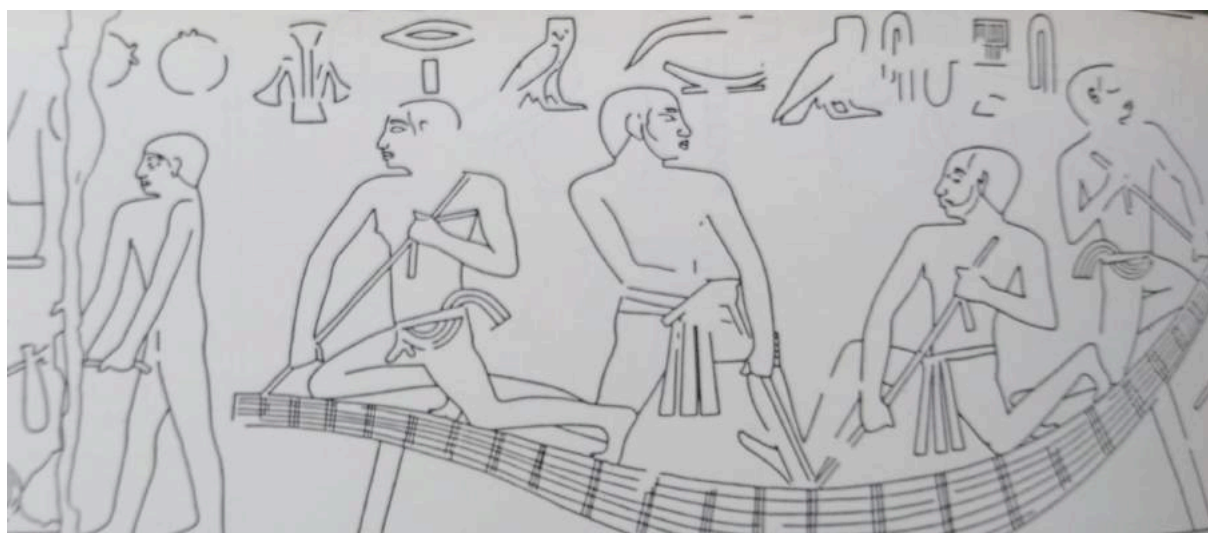


Fig. 7. Assemblage d'une barque *sémeh* (Chr. Ziegler, *Le mastaba d'Akhetetep*, Paris, 1993, p. 128).



Fig. 8. Côté gauche de la scène précédente, celle-ci se trouvant dans le registre du haut (d'après *ibid.*, p. 130-131).

Le texte est clair : l'assemblage des embarcations se fait à proximité – à l'orée – du marais (*r(3) mḥ.t*). Il confirme donc les données iconographiques. La scène reprend d'ailleurs l'ensemble des éléments dont il vient d'être question ; de gauche à droite :

²¹ La traduction « orée » (*r(3)*), qui rend bien la logique de la scène, a été proposée par Chr. ZIEGLER, *Le mastaba d'Akhetetep*, Paris, 1993, p. 151.

1. le fourré de papyrus et les innombrables oiseaux qui y nichent ;
2. un *mḥty* (le terme n'est pas mentionné dans ce document mais conservons-le puisqu'il l'est dans l'attestation [6]) arrache un papyrus ;
3. deux autres transportent des bottes de papyrus ;
4. deux *mḥty.w* procèdent au commettage ;
5. enfin, les quatre derniers assemblent une barque *sémeh*.

Jusqu'à maintenant, il n'a été question que d'embarcations en papyrus. Or, le verbe *spj* est également employé pour l'assemblage des bateaux en bois dès l'Ancien Empire. Se pencher sur ce dernier emploi pose le problème de l'histoire de la construction navale en Égypte. Car construire une embarcation en papyrus et construire une embarcation en bois sont deux choses différentes. Il semble aujourd'hui évident que les premières constructions de bateaux en bois s'inspirèrent largement de celles des barques en papyrus, d'où le fait que les premiers soient également « cousus » et assemblés en bordé premier et non en membrure première.

Construction d'embarcations en bois

Dans ce contexte, l'emploi du verbe *spj* implique évidemment une autre réalité, le processus de construction étant nécessairement différent. La documentation permet de la cerner sans difficulté. L'attestation suivante (10) date de la fin de la VI^e dynastie :

(10) *Urk.* I, 134, 13-135, 4²² :

*Jw gr.(t) ḥ3b n w(j) ḥm n(y) nb(ḥj) r ḥ3s.t 'zm.w r jn.t nḥf smr w'ty [...] 'pr(w), (j)m(y)-r(ḥ)
'ḥw(w) 'n 'nḥt, wn(w) ḥr sp.t kbn.t jm r Pwn.t sk smḥ~n sw 'zm.w n(y).w ḥr(y).w š' ḥn' ts.t n(y).t
mš' nt(y) ḥn' ḥf. [... 'ḥ]m.w (j)rḥ sbḥ3y(w), smḥ(ḥw) s.w jmḥsn, ḥn' ts.t n(y).t mš' nt(y) ḥn' (ḥj).*

La majesté de mon seigneur (= Pépy II) m'envoya alors dans la contrée étrangère des Asiatiques pour lui ramener l'ami unique, le [...] de l'équipage, le directeur des interprètes Ânânkhet, qui était en train d'assembler (les parties d')un bateau *kébénét* pour (se rendre à) Pount, lorsque les Âamou de ceux qui vivent sur le sable le tuèrent avec la troupe de l'armée qui était avec lui. [...] les Âamou qui ont donc été frappés, les hommes qui étaient avec eux ayant été tués, tandis que (je me trouvais) avec la troupe de l'armée qui était avec moi.

Ce passage est extrêmement intéressant car l'utilisation du verbe *spj* renvoie clairement à l'assemblage d'un navire *kébénét* sur les rives de la mer Rouge²³, probablement à Ayn-Soukhna, dans une région où il n'y a pas de bois. En outre, le fait qu'il s'agisse d'un navire *kébénét* laisse entendre que le bois utilisé avait été importé du Liban, puis débité, travaillé, préparé dans la Vallée, et enfin transporté en autant de pièces nécessaires pour assembler la coque du navire sur les côtes de la mer Rouge²⁴. Il s'agit donc bien d'assembler un navire et

²² A. ROCCATI, *La littérature historique sous l'Ancien Empire égyptien*, LAPO 11, Paris, 1982, p. 208-211 ; voir également Fr. SERVAJEAN, « Les citernes de la mer Rouge et le voyage au pays de Pount », *ENiM* 11, 2018, p. 138.

²³ Pour les navires *kébénét*, voir Fr. SERVAJEAN, « Les radeaux de Pount », *ENiM* 10, 2017, p. 111-113.

²⁴ P. TALLET, « Les “ports intermittents” de la mer Rouge à l'époque pharaonique : caractéristiques et chronologie », dans B. Argémi, P. Tallet (éd.), *Entre Nils et mers. La navigation en Égypte ancienne*, *NeHeT* 3, 2015, p. 45 ; P. POMEY, « Navires et construction navale dans l'Égypte ancienne », dans B. Argémi, P. Tallet (éd.), *op. cit.*, p. 18-20. On notera que, dans le cas de ces embarcations destinées à la navigation maritime, « les

non de le construire entièrement. Les opérations en amont, renvoyant à la préparation des pièces constitutives de la coque, sont exclues du champ sémantique du verbe qui nous occupe. Ceci est à nouveau confirmé par le document suivant (11) :

(11) *Urk. I*, 108, 4-7²⁵ :

Š'k(w) nšf wsh.t m šnd(.t) n(y).t mh 60 m 3wšs mh 30 m wshšs, sp(w).t n hrw.w 17 m 3bd 3 Šmw.

J'ai « découpé » pour elle (= une table d'offrandes) une barge en acacia du Nil de 60 coudées de long et 30 coudées de large, assemblée en 17 jours pendant le 3^e mois de la saison *chémou*.

On voit bien que l'acte de « découper » (š') et de préparer des planches en acacia précède l'« assemblage » (spj) de celles-ci en vue d'en faire la coque d'une barge de 31,38 mètres de long sur 15,69 de large²⁶. La durée de 17 jours concernant l'assemblage est somme toute assez courte si l'on prend en compte la longueur de l'embarcation. Rien n'est dit, en revanche, à propos du temps nécessaire à la recherche et à la préparation du bois.

Le passage suivant des Textes des Sarcophages montre à nouveau que les charpentiers distinguaient bien la préparation des éléments en amont et l'assemblage de ceux-ci (12) :

(12) *CT V*, 124c [formule 398] :

Šdšs, spšs dmdšs hn' Skr hn' nb hnw !

Découpe-la (= la barque), assemble-la, et unis-la à Sokar, au seigneur de la barque *hénou* !

Encore le même processus : préparation des éléments de la barque (= « découpage šd²⁷ ») et assemblage (spj) ultérieur de celle-ci par ligaturage des pièces de bois [fig. 9]. Il s'agit d'une embarcation en bois à l'instar de celle de Sokar.



Fig. 9. Assemblage d'une barque en bois. Au centre deux artisans ligaturent (sp.t, « assemblage ») les éléments. Sur la proue et la poupe, deux charpentiers finalisent le travail du bois comme le montre le terme *mnh*, « travailler au ciseau (à bois) » (d'après W.M.Fl. Petrie, *Medum*, Londres, 1892, pl. XI).

tenons, contrairement à la tradition méditerranéenne, ne sont jamais bloqués par des chevilles et sont donc, de ce fait, démontables. Manifestement, tout est fait pour renforcer les assemblages de ces navires destinés à affronter la mer tout en permettant leur démontage » (*ibid.*, p. 19).

²⁵ Mastaba d'Ouni, VI^e dynastie : L. BORCHARDT, *Denkmäler des Alten Reiches I*, Le Caire, 1964, p. 115-119 et pl. 29-30 ; A. ROCATTI, *La littérature historique sous l'Ancien Empire égyptien*, LAPO 11, Paris, 1982, p. 197.

²⁶ La coudée de cette époque mesurant 0,523 mètres.

²⁷ Cela peut être l'un des sens du verbe *šdj* (FCD, p. 273).

Le document suivant permet d'identifier les hommes travaillant à ce type d'assemblage. Il ne s'agit plus des *mḥty.w* spécialisés dans la transformation du papyrus mais d'artisans *ḥm.t*, spécialisés dans le travail du bois (13) [fig. 10] :

(13) N. de G. Davies, *The Rock Tombs of Deir el Gebrâwi II. Tomb of Zau and Tombs of the Northern Group*, Londres, 1902, pl. 10 :

Sp.t (jn) ḥm.t n(y).t pr d.t tn.

Assemblage (de l'embarcation) (par) un groupe d'artisans de ce domaine funéraire.



Fig. 10. Les artisans *ḥm.t* travaillent le bois de la coque (d'après N. de G. Davies, *The Rock Tombs of Deir el Gebrâwi II. Tomb of Zau and Tombs of the Northern Group*, Londres, 1902, pl. 10).

*

**

Par conséquent, si le verbe *spj* se rapporte aussi bien à la « construction » de barques en papyrus qu'à celle d'embarcations en bois, c'est parce que son champ sémantique n'est nullement déterminé par le matériau utilisé mais par la « mise ensemble », l'« assemblage », des « pièces » constitutives de la coque, quelles qu'en soient la nature, la forme et le matériau – bottes de papyrus ou planches en bois. Et si le mot convient aux deux types d'opération – assemblage d'éléments en papyrus ou en bois –, c'est parce qu'il incorpore dans le champ sémantique du terme égyptien une opération – concrète –, similaire dans les deux cas. Cette opération est bien décrite par P. Pomey, à propos de l'assemblage des éléments d'une embarcation en bois²⁸ :

Les planches en bois sont assemblées par des ligatures transversales passant à travers un réseau de mortaises en L et des membrures transversales, dont les traces des assemblages ont été préservées sur les restes de la mieux conservée des embarcations d'Abou Rawach, venaient consolider l'ensemble et assurer la rigidité des coques. Le système de ligatures transversales que l'on retrouvera par la suite apparaît comme une caractéristique originale propre à la construction navale égyptienne. Il trouve son origine dans les ligatures qui unissaient transversalement les bottes de tiges végétales pour la réalisation des embarcations primitives de papyrus.

²⁸ P. POMEY, *op. cit.*, p. 13.

Certes, même si, très rapidement, comme l'écrit à nouveau P. Pomey, « (...) le navire de Chéops (IV^e dynastie, v. 2600 av. J.-C.) témoigne d'un saut qualitatif et quantitatif considérable »²⁹, l'utilisation de ligatures, réminiscence lointaine des barques en papyrus, reste de mise. Ces ligatures renforcent dorénavant des points précis de la coque³⁰. La généralisation d'un système d'assemblage par tenons et mortaises n'élimina pas pour autant les ligatures.

Il va de soi que la transition d'un type d'assemblage à l'autre fut progressif, les premières tentatives de construction en bois se faisant sur la base d'un assemblage par ligatures exclusivement. Le verbe *spj* continua donc logiquement d'être utilisé pour désigner l'opération se rapportant à cette dernière. C'est d'ailleurs l'analyse que faisait déjà J.H. Breasted, en 1917³¹ :

Interesting evidence that the reed floats were the earliest form of craft on the Nil is furnished by a well-known Old Kingdom term for boat-building. Even the construction of a wooden boat might be called "binding" ($\text{𓂏} \text{sp}i$) a boat, a term which must be derived from the primitive binding of the reed floats. (...). The term "binding," designating a process which antedated the wooden boats of the Stone Age, must therefore have arisen far back in the Stone Age, and having become the current term for boat-building at the remote period, was then applied to the process of constructing *wooden* boats.

III. Les hypothèses anciennes à propos du signe 𓂏 , déterminatif du verbe *spj*

Même si le sens exact du verbe *spj* est assez aisé à cerner dans ses grandes lignes, il est néanmoins nécessaire de revenir sur un débat ancien à propos de ce terme en relation avec l'un de ses déterminatifs : le signe 𓂏 . En effet, les différentes remarques à ce propos ont mis en relief la possibilité de l'existence, dans le champ sémantique du mot, d'un calfatage pour les embarcations au moment de leur construction, lequel, on le verra, soulève une série de difficultés.

Pour Ch. Boreux³², « ce déterminatif paraît représenter un récipient à anse double, dont la partie supérieure [assez exactement traitée dans certains cas – e. g. *Ramesseum*, pl. XXXII – comme la flamme de la cassolette 𓂏] figurerait un liquide fumant » [cf. fig. 1]. Il insère cette note après l'analyse suivante³³ :

Il y a donc tout lieu de croire que le verbe 𓂏 , en langage nautique, veut dire « calfater une barque », soit avec de la terre, comme le suggère Griffith, soit plutôt avec du bitume fondu : l'idée d'une substance à moitié liquide, employée à chaud et dégageant une odeur forte, s'accorde on ne peut mieux, en tout cas, avec le déterminatif du mot.

Remarquons que le déterminatif qu'il reproduit n'est pas celui dont il est ici question mais le signe de « la pustule suppurant » (Aa 3). Boreux décrit l'opération de la manière suivante³⁴ :

²⁹ *Ibid.*, p. 13-14.

³⁰ Par exemple sur les vestiges d'embarcations du Moyen Empire retrouvés à Ayn-Soukhna (*ibid.*, p. 18-19).

³¹ J.H. BREASTED, « The Earliest Boats on the Nile », *JEA* 4, 1917, p. 176.

³² Ch. BOREUX, *Études de nautique égyptienne* I, p. 186, n. 2.

³³ *Ibid.*, p. 185-186.

³⁴ *Ibid.*, p. 184.

(L'ouvrier) écartait légèrement les bottes de papyrus, au moyen d'une tige de bois (?) formant ciseau, et faisait ainsi pénétrer dans les interstices la substance destinée à donner à la barque l'étanchéité souhaitée. Quelle était cette substance ? Une résine vraisemblablement, ou bien une matière bitumineuse, ou, peut-être encore, un composé de l'une et de l'autre.

Et en note : « il est (...) probable que la matière employée quelle qu'elle fût, devait être importée de la Syrie méridionale »³⁵.

Les principales conclusions de Ch. Boreux peuvent être résumées de la manière suivante :

1. *Spj* signifierait « calfater ».
2. Cette traduction est proposée en raison du signe qui nous occupe, qui pourrait être soit « une résine (... soit) une matière bitumineuse, ou, peut-être encore un composé de l'une et de l'autre » ; l'une ou l'autre, voire les deux étant « importée(s) de la Syrie méridionale ».
3. Cette substance insérée entre « les bottes de papyrus (... est) destinée à donner à la barque l'étanchéité souhaitée ».

Si l'analyse est en soi logique, les solutions proposées le sont moins. Considérons, pour commencer, le 2^e point. Il est difficile d'admettre que toutes les barques nilotiques, de la plus grande à la plus misérable, ait été « calfatées » avec des produits importés, donc onéreux. On peut à la rigueur l'admettre pour les premières mais pas pour la multitude d'esquifs qui parcouraient le Nil, les bras du fleuve et les canaux.



Fig. 11. Une embarcation de roseaux sur le lac Titicaca. En raison de la légèreté du matériau utilisé, l'essentiel de l'embarcation, même dotée d'un creux, se trouve au-dessus de la ligne de flottaison (d'après <http://www.levoyageducyclope.fr/2018/03/le-lac-titicaca-arequipa.html>).

³⁵ *Ibid.*, p. 184, n. 8.

Pour ce qui est du 3^e point, il suffit de se reporter aux embarcations faites de roseaux qui existent encore aujourd'hui dans d'autres régions du monde pour se rendre compte que leur flottabilité est surtout due, même lorsqu'elles sont dotées d'un creux, à la légèreté du matériau employé, la hauteur des œuvres vives se réduisant à presque rien [fig. 11]. Nul besoin, par conséquent, de les « calfater », elles conservent en effet leur flottabilité tant que les roseaux – ou papyrus – n'ont pas vieilli et ne sont pas encore imbibés d'eau. Lorsque, alourdie par l'eau, l'embarcation perdra de sa flottabilité, il suffira de l'abandonner et de la remplacer par une nouvelle.

Dans ces conditions, le 1^{er} point, qui propose la traduction « calfater », n'a plus lieu d'être. On verra que d'autres problèmes se posent à propos de cette traduction (cf. *infra*).

Enfin, les différentes scènes d'assemblage montrent les constructeurs de ces barques dans des positions surprenantes [fig. 2-7 et 12] en train de tendre avec énergie les cordes ligaturant les éléments assemblés. Les *mḥty.w* serrent, de la manière la plus étroite possible, les bottes de papyrus constituant les coques. Le fait qu'ils soient systématiquement figurés dans ces positions acrobatiques montre bien l'importance de l'opération : les tiges de papyrus doivent être tassées les unes contre les autres de manière à empêcher l'eau de pénétrer.

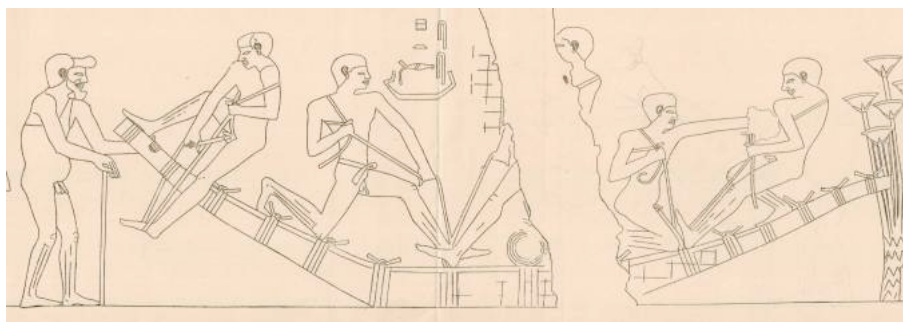


Fig. 12. Assemblage d'une barque *sémeh* (d'après A.M. Blackman, *The Rock Tombs of Meir II. The Tomb-Chapel of Senbi's Son Ukh-hotp [B, No 2], ASEG 23, Londres, 1915, pl. IV*).

Nul besoin, par conséquent, d'utiliser une quelconque substance qui alourdirait la structure extrêmement légère de ces embarcations de papyrus. Cette analyse, on le verra, est celle d'A. Servin (cf. *infra*).

Les réflexions de P. Montet à propos de ce signe ne sont pas fondamentalement différentes. Toutefois, même s'il en reste à l'idée d'un produit plastique, il ne le désigne pas explicitement pour autant³⁶ : « Quant au signe U , il me semble qu'il ne peut représenter autre chose qu'une certaine quantité de produit gluant qu'on étendait sur les joints ».

J. Vandier, quant à lui, synthétisant et réunissant l'ensemble des données – hiéroglyphiques et sémantiques – écrit³⁷ :

La ligature des nœuds n'accapare pas toute l'activité des ouvriers et, dans nos scènes, nous voyons, à différentes reprises, des hommes qui tiennent un outil dans une main ou dans leurs deux mains, et qui s'adonnent à un travail qu'il n'est pas souvent facile de reconnaître. D'après

³⁶ P. MONTET, *Les scènes de la vie privée dans les tombeaux égyptiens de l'Ancien Empire*, Paris, 1925, p. 342.

³⁷ J. VANDIER, *Manuel d'archéologie égyptienne V. Bas-reliefs et peintures. Scènes de la vie quotidienne 2*, Paris, 1969, p. 504-505.

Boreux, les ouvriers qui ne sont pas occupés à faire des ligatures, sont chargés de calfater l'embarcation. Ce serait même le sens du mot *sépet*, qu'on trouve dans toutes les légendes gravées au-dessus de nos scènes. Ce verbe est déterminé, tantôt par un objet dont les contours sont particulièrement et volontairement imprécis. On a voulu en faire, soit la reproduction stylisée d'une certaine quantité du produit gluant qui servait à calfater la barque, soit une simple corde, plus ou moins maladroitement représentée. D'autre part, comme on trouve également ce verbe dans les légendes qui commentent les scènes relatives à la construction des barques de bois, il n'est pas impossible, semble-t-il, d'admettre que le verbe a pu vraiment signifier, comme l'ont proposé Boreux et Montet, « calfater », et on conçoit, en effet, que le calfatage ait été, en l'occurrence, et qu'il se soit agi de barques de papyrus ou de barques de bois, extrêmement utile et même indispensable. Nous pensons, cependant, que, si le verbe avait eu un sens aussi étroit, les Égyptiens ne l'auraient pas utilisé aussi régulièrement pour commenter les scènes dans lesquelles les ouvriers, dans leur presque totalité, sont occupés à faire des ligatures, et nous croyons que Breasted, au début de ce siècle, a eu raison de donner au verbe *sépet* le sens plus large de « construire une barque ». D'après lui, le premier sens aurait été « lier », et le verbe n'aurait été utilisé, pour la construction des barques de bois, que par analogie. D'autre part, on doit remarquer également que la construction d'un bateau exigeait également du calfatage, ce qui explique la présence régulière, à la suite du verbe *sépet*, du curieux déterminatif dont nous avons parlé plus haut et qui évoquait les derniers travaux. Boreux lui-même admet que le verbe *sépet* a pu prendre rapidement le sens plus large de « construire une barque », mais il continue de soutenir que le sens primitif a été, non pas « lier », comme le veut Breasted, mais « calfater ». Quoi qu'il en soit, si *sépet* signifie, à l'époque où nos scènes ont été gravées, « construire une barque », nous ne sommes plus dans l'obligation d'admettre que tous les hommes qui ne serrent pas un nœud, sont occupés à calfater la barque.

Pour ces auteurs, le sens du mot *spj* est déterminé par la nécessité de tenir compte de la présence du signe 𓂏 , afin de vérifier s'il influence – ou non – le sens final du mot. Il va de soi que cette approche est parfaitement justifiée. En revanche, lorsque certains d'entre eux en viennent à considérer que le sens final du verbe *spj* devient « construire un bateau », ils font glisser imperceptiblement le problème vers une simple question de transposition de l'égyptien au français, perdant de vue que ce problème est d'abord et avant tout un problème d'ethnographie nautique égyptienne et que, de ce fait, il n'existe peut-être pas de mot équivalent en français. Le syntagme français « construire un bateau » incorpore, en raison de son niveau de généralité, toutes les opérations se rapportant à la construction d'une embarcation : lier les bottes de papyrus, assembler les éléments d'une coque en bois, peut-être calfater et toutes celles dont il n'a pas été question jusqu'ici. C'est pourquoi cette traduction donne l'impression que le problème a été réglé : en rendant *spj* par « construire », chacune des opérations contribuant à la confection d'une coque est suggérée, celles qui entrent dans le champ sémantique du verbe égyptien et, malheureusement, celles qui n'y entrent pas. Le problème n'a donc pas été résolu mais contourné.

Arrêtons-nous, pour en terminer avec ces analyses, sur celle d'André Servin, quelque peu différente. Ce dernier rejette l'idée d'un calfatage des embarcations de papyrus avec des arguments logiques et concrets ³⁸ :

Une telle opération, indispensable sur une barque de bois, se conçoit sur une embarcation aux murailles tressées comme celles de certains flotteurs mésopotamiens, dont les éléments rigidement liés les uns aux autres servent de support à une épaisse couche de bitume ; elle ne peut guère être réalisée sur un radeau de papyrus, dans lequel des tiges forts longues

³⁸ A. SERVIN, *op. cit.*, p. 82.

uniquement pressées les unes sur les autres par leurs ligatures conservent une certaine élasticité. Sans présenter aucun avantage, l'emploi d'un tel procédé alourdirait l'embarcation égyptienne qui (...) procède du radeau et non de la barque creuse et étanche.

Cette analyse est juste en raison d'une donnée physique élémentaire : tant que l'embarcation en papyrus reste plus légère que l'eau qu'elle déplace, elle conserve sa flottabilité. En revanche, en l'alourdissant exagérément – par exemple en l'enduisant d'un quelconque produit destiné à l'étanchéifier –, elle deviendra rapidement plus lourde que l'eau déplacée. Maintenant, pour ce qui est du verbe *spj*, Servin admet la traduction « lier », proposée par Breasted, en lui adjoignant néanmoins l'opération secondaire consistant à « tasser » les papyrus. Mais il fait ensuite dériver cette traduction – par extension de sens – vers la traduction plus générale « construire » un bateau. Cette dérivation, on l'a vu, n'est pas égyptienne mais bien celle des traducteurs qui préfèrent rendre le mot par « construire (un bateau) » plutôt que par « assembler (en les ligaturant les parties d'un bateau) ». Quant à l'objet figuré par le signe qui nous occupe, Servin ne l'identifie pas.

Par conséquent, quelle que soit l'analyse des différents auteurs à propos de la fonction du signe U dans ces graphies, on voit bien que toutes les propositions de ces derniers tournent autour de l'existence possible d'une substance qui servirait à « calfater » les embarcations.

Mais que signifie concrètement « calfater » un navire ? Le *Dictionnaire de marine* de Willaumez (1825) définit ce mot de la manière suivante³⁹ :

(...) chasser avec force, au moyen d'un fer et d'un maillet, de l'étope roulée en cordons, en emplir les joints du bordé et des ponts d'un bâtiment, pour ôter tout accès à l'eau.

Il s'agit donc d'un travail systématique portant sur l'ensemble des joints du bordé et du pont. L'idée que les Égyptiens aient pu calfater leurs embarcations en bois – le mot « calfater » étant employé ici strictement et non métaphoriquement – doit immédiatement être écartée. En effet, L. Basch a démontré que cette technique n'apparaît qu'avec les constructions en membrure première et tardivement. Or, les bateaux égyptiens en bois étaient construits en bordé premier et non en membrure première⁴⁰. L. Basch est bien conscient que la mention de ce qui semble être un calfatage dans un texte d'Hérodote se rapportant à la construction en Égypte de barques en bois d'acacia semble contredire ses conclusions (*L'Enquête* II, 96)⁴¹ :

(...) voici comment ils donnent au vaisseau la forme voulue : ils (= les Égyptiens) fixent ces planches par de longues chevilles très rapprochées ; la coque ainsi construite, ils posent un

³⁹ J.-B.-Ph. WILLAUMEZ, *Dictionnaire de marine*, Paris, 1825, p. 119.

⁴⁰ Comme l'écrit P. Pomey, « (...) on notera que toute la construction navale égyptienne repose entièrement sur un principe de construction "longitudinal sur bordé" faisant appel à des procédés de construction de type "bordé premier". Dans ce type de construction, les formes du navire sont conçues et réalisées par la mise en place des pièces longitudinales du bordé de la coque sans plan de construction préalable. Quant à la conception structurale du bateau, elle est déterminée par ce même bordé qui est la structure portante jouant le rôle structural dominant. La membrure, souvent absente ou limitée, ne joue dans ce principe de construction qu'un rôle secondaire de renfort sans influence sur la détermination des formes du navire » (P. POMEY, *op. cit.*, p. 18). L. Basch souligne, à propos du calfatage, qu'« il n'est pas téméraire d'avancer 1) que l'usage généralisé du calfatage est lié à la généralisation du mode de construction "membrure première" (...). 2) que l'introduction du "vrai" calfatage, toujours en Méditerranée, est lié aux débuts de la méthode de construction "membrure première" » (L. BASCH, « Note sur le calfatage : la chose et le mot », *Archaeonautica* 6, 1986, p. 194).

⁴¹ Texte présenté, traduit et annoté par A. Barguet, dans HÉRODOTE, THUCYDIDE, *Œuvres complètes*, Paris, 1964, p. 178.

plancher par-dessus ; ils n'emploient pas de varangues mais calfatent les joints intérieurs avec du papyrus.

Le commentaire de Basch à propos de ce passage est le suivant :

Ainsi, dans ce texte célèbre, Hérodote précise que les joints font, de l'intérieur, l'objet d'une opération que l'on traduit généralement par « calfatage » et que l'historien désigne par le verbe *paktoō* (πακτώω). Or comme Hérodote vient d'écrire que les bordages sont assemblés par des tenons – ou des chevilles (...), il ne saurait être question d'un véritable calfatage. Πακτώω signifie « assujettir solidement ». Il avait sans doute, en Égypte même, le sens voisin de « tresser étroitement », puisqu'il existait sur le Nil, à la hauteur de Philae, à l'époque gréco-romaine, une embarcation nommée *paktōn* (πάκτων), espèce de coracle « construit de brins d'osier de telle sorte qu'il ressemble à un ouvrage tressé »⁴². Deux hypothèses peuvent justifier l'emploi de πακτώω dans le texte d'Hérodote, la seconde me semblant la plus vraisemblable : 1) l'emploi, pour l'assemblage des bordages, en plus des tenons, de ligatures faites de papyrus, ce qui correspond au sens de « fixer solidement ensemble » ; 2) la mise en place, au-dessus des coutures, de bourrelets de papyrus, destinés à absorber l'eau pénétrant par cette voie ; en Afrique, cette méthode est fréquemment employée sur des embarcations fluviales et on la retrouve sur les navires « cousus » de Méditerranée (...); P. Pomey les nomme « rouleaux de calfatage » : on ne voit pas comment les appeler autrement⁴³.

Le terme qui, dans le texte d'Hérodote, a souvent été rendu par « calfater » signifierait simplement « ligaturer ». Enfin, pour ce qui est des « rouleaux de calfatage », Basch rappelle que, dans la barque de Chéops, ils ont été remplacés par des lattes assurant la même fonction [fig. 13]⁴⁴. Remarquons au passage que, dans le cas de ces embarcations construites en bordé premier, les pièces de bois sont ajustées si étroitement que certaines ne nécessitent aucun calfatage. P.-Y. Mangin écrit, à propos d'embarcations ligaturées actuelles des Maldives : « Le respect de la procédure (...) permet d'assurer, sans calfatage ultérieur, l'étanchéité de la structure par son maintien permanent en compression (...) »⁴⁵.

Quoi qu'il en soit, ce qui est vrai pour la majorité des embarcations de la Vallée ne l'est peut-être pas dans certains cas exceptionnels comme, par exemple, les navires royaux. D. Meeks rappelle à ce propos l'existence d'une lettre envoyée par Ramsès II au souverain hittite, conservée dans les archives de Boghazköy (autour de 1270 av. notre ère), « concernant la construction de navires. Le texte est fragmentaire mais les termes qui en donnent la clé sont sûrs. Le pharaon égyptien, en substance, avertit le souverain hittite de l'arrivée d'un navire égyptien. Les charpentiers hittites devront exécuter un dessin ou un plan de ce navire pour en construire une copie. Ramsès II recommande encore de procéder à un calfatage à l'aide de poix minérale ou de bitume (...) afin que le navire ne sombre pas dans la mer »⁴⁶. La

⁴² L. Basch renvoie ici à Strabon, XVII, 1, 50, et à une analyse de lui-même portant sur ces embarcations : L. BASCH, « Les bateaux-corbeilles de Haou Nebout », *CRIPPEL* 4, 1976, p. 26 (L. BASCH, *op. cit.*, p. 191, n. 18).

⁴³ L. BASCH, *op. cit.*, p. 191.

⁴⁴ Pour ces « rouleaux de calfatage », voir également S. MARLIER, « Les bateaux cousus et les assemblages par ligatures dans la construction navale antique méditerranéenne : une question de terminologie », *Empûries* 55, 2007, p. 12.

⁴⁵ P.-Y. MANGIN, « Les techniques de construction navale aux Maldives originaires d'Asie du Sud-Est », *Technique & Culture* 35-36, 2001, p. 14-15 (en ligne : <http://tc.revues.org/276>).

⁴⁶ D. MEEKS, « Navigation maritime et navires égyptiens : les éléments d'une controverse », dans D. Meeks, D. Garcia (éd.), *Techniques et économie antiques et médiévales : le temps de l'innovation*, Arles, 1997, p. 179-180.

question se pose à nouveau : s'agit-il d'un véritable calfatage, peu probable si l'on suit l'analyse de L. Basch, ou de colmatage, avec de la poix minérale ou du bitume, des parties faibles du navire, assemblé en bordé premier ?

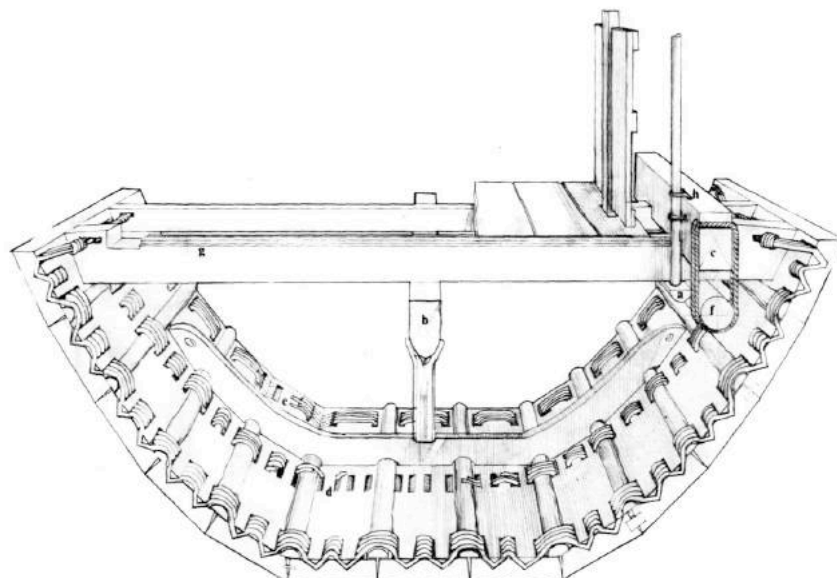


Fig. 13. Coupe de la barque de Chéops. À chaque jointure, une latte ligaturée assure la fonction de rouleau de calfatage (d'après P. Lipke, *The Royal Ship of Cheops, BAR International Series 225*, Greenwich, 1984, p. 75).

Pour terminer, il nous faut signaler que certains navires construits en bordé premier ont reçu – cas exceptionnel – un « vrai » calfatage. Il s'agit d'embarcations du Golfe Persique mais construits avec une méthode particulière et très ancienne, qui ne semble pas avoir été influencée par ce qui se passait en Méditerranée : « (...) il n'est pas aventureux de penser qu'elle remonte, elle aussi, à une haute antiquité – et qu'elle est d'origine purement arabe (ou pré-arabe : en tout cas locale). En effet, si les peuples du Golfe Persique avaient emprunté une technique méditerranéenne à une époque où la construction "bordé premier" était encore en usage – c'est-à-dire au moins jusqu'au VII^e siècle de notre ère – il est très vraisemblable qu'au moins des traces d'un assemblage à tenons et mortaises auraient subsisté. Or il n'en est rien, ce qui tend à faire croire à un procédé original, probablement dérivé de l'assemblage par ligatures »⁴⁷. Et d'ajouter : « Non seulement le procédé d'assemblage des bordages can sur can par fixation de languettes provisoires nécessite absolument un "vrai" calfatage, mais c'est même la *seule* méthode "bordé premier" qui soit dans ce cas. En raison de l'abondance de bitume et d'asphalte sur les rives du Golfe, les moyens de calfatage ne faisaient nullement défaut »⁴⁸.


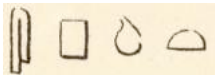


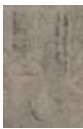


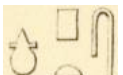
Il s'agit donc d'un cas exceptionnel, probablement dû à l'abondance, dans la région, de substances utilisables pour le calfatage.

⁴⁷ L. BASCH, *op. cit.*, p. 196.

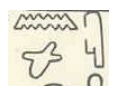
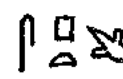

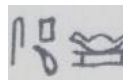
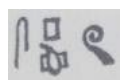
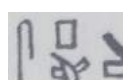
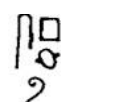
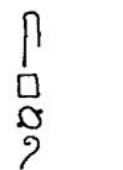
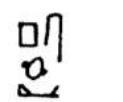
⁴⁸ *Loc. cit.*

IV. Le signe

Ce signe, on l'a vu, a donné lieu, lorsqu'il s'agissait de construction navale, à de multiples interprétations qui doivent aujourd'hui être écartées. Il devient donc nécessaire de l'examiner avec attention pour tenter de comprendre ce qu'il signifie réellement. L'analyse qui suit n'est pas systématique et ne s'appuie pas sur un nouveau collationnement de ces hiéroglyphes, avec établissement de fac-similés. L'étude complète reste donc à faire. Il est cependant possible de dégager quelques informations intéressantes à partir des publications anciennes⁴⁹. Le tableau suivant regroupe les principales occurrences du mot *spj* où ce signe est attesté. On y a inséré deux mots différents dans lesquels ce signe sert de déterminatif : 6 et 9. Les attestations ont été classées chronologiquement. En dépit de ces obstacles, on se rend compte qu'une certaine logique préside à l'ensemble.

	Séquence hiéroglyphique	Date	Référence bibliographique
1.		IV ^e dyn.	W.M.Fl. Petrie, <i>Medum</i> , Londres, 1892, pl. XI.
2.		V ^e dyn.	N. de G. Davies, <i>The Rock Tombs of Sheikh Saïd</i> , Londres, 1901, pl. XII.
3.		V ^e dyn.	Chr. Ziegler, <i>Catalogue des stèles, peintures et reliefs égyptiens de l'Ancien Empire et de la Première Période Intermédiaire</i> , Paris, 1990, p. 286-289.
4.		V ^e dyn.	J.E. Quibell, <i>The Ramesseum and the Tomb of Ptah-Hetep</i> , Londres, 1898, pl. XXXII = N. de G. Davies, <i>The Mastaba of Ptahhetep and Akhethetep I. The Chapel of Ptahhetep and the Hieroglyphs</i> , Londres, 1900, pl. XXV.
5.		V ^e dyn.	A.E.J. Holwerda, P.A.A. Boeser, J.H. Holwerda, <i>Beschreibung der Aegyptischen Sammlung des Niederländischen Reichsmuseums der Altertümer in Leiden. Die Denkmäler des Alten Reiches</i> , Haag, 1908, pl. XIV.
6.		V ^e dyn.	H. Wild, <i>Le tombeau de Ti II. La chapelle, MIFAO 65</i> , Le Caire, 1953, pl. 114
7.		VI ^e dyn.	N. de G. Davies, <i>The Rock Tombs of Deir el Gebrâwi II. Tomb of Zau and Tombs of the Northern Group</i> , Londres, 1902, pl. 10.
8.		VI ^e dyn.	LD II, 106.

⁴⁹ À noter : les signes 3-6 peuvent être validés à partir de photographies publiées.

9.		VI ^e dyn.	A.M. Blackman, <i>The Rock Tombs of Meir IV</i> , ASEG 25, Londres, 1924, pl. XIII.
10.		VI ^e	<i>Urk.</i> I, 108, 6.
11.		VI ^e	<i>Urk.</i> I, 134, 15.
12.		VI ^e dyn. (P)	<i>Pyr.</i> 1209b.
13.		VI ^e dyn. (M)	<i>Pyr.</i> 1209b.
14.		VI ^e dyn. (N)	<i>Pyr.</i> 1209b.
15.		M.E.	<i>CT</i> III, 113n.
16.		M.E.	<i>CT</i> III, 113p.
17.		M.E.	<i>CT</i> V, 124c.

Dans les 3 premières attestations (IV^e-V^e dynasties), le signe semble être en formation. Dans la première, il s'apparente à un lambeau de chair (F 51d) mais, comme le montre la 2^e et la 3^e, il s'agit probablement d'une forme simplifiée du signe qui deviendra courante à la fin de l'Ancien Empire. En effet, avec le n^o 2, tout en conservant l'agencement global du n^o 1, la base tend à s'arrondir et, avec le n^o 3, deux appendices latéraux ont été esquissés dans la partie supérieure du signe, la base s'est élargie, comme dans le n^o 2, et un long appendice, qui préfigure ceux des attestations suivantes, a été figuré verticalement dans la partie supérieure et centrale du signe. Cette forme évolue vers celle de l'attestation 4 – la forme discutée par les différents auteurs – consignée par F.L. Griffith dans N. de G. Davies, *The Mastaba of Ptahhetep and Akhethetep at Saqqareh I. The Chapel of Ptahhetep and the Hieroglyphs*, Londres, 1900, pl. XVII, 385 [fig. 14]. On retrouve cette forme dans les attestations 5 et 6. Les attestations 4-6 sont toutes datées de la V^e dynastie.

À partir de la VI^e dynastie, la forme et l'agencement du signe restent approximativement les mêmes, avec quelques nuances. Les appendices latéraux ne sont plus pleinement constitutifs de la partie centrale, ils en sont séparés par un trait. Deux exceptions néanmoins, les n^{os} 7 et 8, qui, d'une certaine manière, annoncent déjà le signe de la pustule (Aa 2) qui remplace le signe qui nous occupe au Moyen Empire. Cette « pustule » présente néanmoins quelques différences : l'une des extrémités se termine en pointe et les appendices latéraux de l'un des deux signes (n^o 8) sont déportés vers la partie supérieure. Remarquons que l'attestation n^o 12

(VI^e dynastie) se présente sous la forme archaïque (cf. attestation n° 1). Enfin, avec les Textes des Sarcophages du Moyen Empire, la transition est achevée, ce signe ayant été définitivement remplacé par celui de la pustule (Aa 2). Cette permutation de signe a été soulignée par Gardiner⁵⁰, le signe de la pustule (Aa 2) remplaçant quelques signes de l'Ancien Empire devenus obsolètes⁵¹.



Fig. 14.

Griffith écrivait en 1900, à propos de ce que ce signe représente, « a conventional figure, apparently for mud, dung »⁵², renvoyant au mot *sjn*, « argile », déterminé par le même signe⁵³, et à une inscription du mastaba de Ty à Saqqâra (V^e dynastie) où est mentionné un vocable *mhsšs*, connu par cette unique attestation (n° 6). L'inscription se trouve au-dessus d'une figuration de bouviers sommairement vêtus et mal rasés, conduisant des bovidés qui sortent d'un grand fourré de papyrus. Dans l'inscription, le premier bouvier est interpellé de la manière suivante (14) :

(14) H. WILD, *Le tombeau de Ti II. La chapelle*, MIFAO 65, Le Caire, 1953, pl. 114 :



J mhsšs pw d=k šm jh.wt jptn pr(w.w)t m mh.t !

Ô *meheshes* que voici, puisses-tu faire avancer ces vaches sorties du marais !

Le *Wb* ne donne pas de traduction pour le mot *mhsšs* – déterminé par le signe qui nous occupe –, consignait simplement la date, la nature du mot (substantif) et indiquant « als Schimpfwort »⁵⁴, tout en renvoyant au vocable *hs*, qui signifie « déjection (d'humain ou d'animal) »⁵⁵. Si l'on admet que ce renvoi est fondé, ce qui semble être le cas, on peut supposer que le vocable *mhsšs* est construit avec un préfixe à valeur locative *m-*⁵⁶, suivi du terme *hs* dupliqué⁵⁷. Le sens de ce mot pourrait être « celui qui est dans la bouse », le « bouseux », sachant que les déjections en question ne peuvent être que celles des vaches figurées et avec lesquelles vivent les bouviers. La traduction de la légende serait donc : « Ô le

⁵⁰ A.H. GARDINER, *Egyptian Grammar*, Londres, 1957, p. 489 (N 32).

⁵¹ *Ibid.*, p. 539 (Aa 2).

⁵² F.LI. GRIFFITH, dans N. de G. Davies, *The Mastaba of Ptahhetep and Akhetetep at Saqqareh I. The Chapel of Ptahhetep and the Hieroglyphs*, Londres, 1900, p. 36. Cette interprétation est toujours admise aujourd'hui (par exemple, P. GRANDET, B. MATHIEU, *Cours d'égyptien hiéroglyphique*, Paris, 1997, p. 694 [N 32] : « masse d'argile ou d'excréments [AE] »).

⁵³ Par exemple, attestation n° 9.

⁵⁴ *Wb* II, 129, 10.

⁵⁵ *Wb* III, 164, 4-9.

⁵⁶ M. MALAISE, J. WINAND, *Grammaire raisonnée de l'égyptien classique*, *AegLeod* 6, Liège, 1999, p. 22-23, § 25.

⁵⁷ *Loc. cit.*

bouseux que voici, puisses-tu faire avancer ces vaches sorties du marais ! ». Cette inscription confirme donc bien que ce hiéroglyphe figure, du moins ici, des déjections de bovidés.

Mais quel lien ce signe entretient-il avec la construction navale ?

V. Le signe pour suggérer l'utilisation d'argile et de déjections de bovidés dans l'étanchéification des coques en bois

Il devient maintenant nécessaire de mener une enquête à propos de l'emploi possible des déjections de bovidés dans certaines techniques artisanales. D'une manière générale, les bouses de vache ont toujours été utilisées comme matériau de construction pour revêtir des parois de logements⁵⁸, pour colmater des fissures, comme combustible⁵⁹, voire comme matière pouvant compléter l'argile ou, employées seules, pour produire de la poterie⁶⁰, comme engrais, etc.⁶¹. Ce matériau a aussi été employé pour enduire ou colmater une fissure dans les coques, par exemple dans les embarcations qui parcouraient autrefois les canaux et rivières de France, en Asie ou en Afrique [fig. 15]⁶² :

⁵⁸ « Telles ont été les cabanes dont beaucoup d'Africains se sont contentés à travers les siècles, tels sont encore ces *gourbis*, dont les parois sont faites en roseaux, en branchages entrelacés, en treillis de tiges flexibles, et dont le toit est aussi en matière végétale, surtout en diss ou en chaume : habitations à chambre unique, sans autre ouverture que l'étroite baie de la porte. Rien de plus aisé à construire que ces huttes, quand on a les éléments sous la main. Lorsqu'elles sont trop dégradées, lorsqu'on... les abandonne, en emportant les perches qui soutenaient la toiture et qui peuvent servir encore, et on va édifier un nouveau gourbi plus ou moins loin de l'ancien. Appliqué sur les parois, un enduit de terre argileuse, souvent mêlée de bouse de vache, est utile pour protéger du froid et des rayons trop ardents du soleil : il est probable que ce mode de calfeutrage, assez fréquent, est employé depuis fort longtemps » (St. GSELL, *Histoire ancienne de l'Afrique du Nord V. Royaumes indigènes. Organisation sociale, politique et économique*, Paris, 1927, p. 221-223).

⁵⁹ E. BERNUS, dans G. Camps (éd.), *Encyclopédie berbère XVIII. Escargotières-Figuig*, Aix-en-Provence, 1997, p. 2710, s. v. Excréments animaux (Sahara méridional).

⁶⁰ J.J. IBAÑEZ, L. PEÑA-CHOCARRO, L. ZAPATA, J.E. GONZÁLEZ URQUIJO, M. MORENO GARCÍA, « Argile et bouse de vache. Les récipients de la région Jbâla (Maroc) », *Techniques & Cultures* 38, 2002, 1-47 (mis en ligne le 11 juillet 2006, consulté le 30 septembre 2017. URL : <http://tc.revues.org/240> ; DOI : 10.4000/tc.240). En Éthiopie, chez les Galla, « (...) le lait doit être conservé non dans un pot mais dans des récipients de vannerie serrée, calfatés de bouse mêlée de sang, fréquemment fumés. (...) La bouse de vache est un matériau universel combustible, produit de calfatage, enduit sur les murs et les sols, cataplasme pour maux d'estomac » (P. GOUROU, « L'Éthiopie », *Cahiers d'outre-mer* 75, 1966, p. 225).

⁶¹ Pour les très nombreux emplois de la bouse de vache, cf. M. GAST, dans G. Camps (éd.), *Encyclopédie berbère X. Beni Isguen-Bouzeis*, Aix-en-Provence, 1991, p. 1598-1601. Parmi ces derniers, mentionnons son utilisation dans la confection des ruchers en osier, recouverts de bouse, comme le rapporte Varron (*De l'agriculture*, Livre III, XVI, 16).

⁶² J. MENAUD, *Haut-Sénégal-Niger I*, Paris, 1912, p. 88-89. Remarquons que le « calfatage » utilisant la bouse de vache se retrouve dans de nombreux groupes humains élevant ces bovidés et construisant des embarcations ; ainsi, au Vietnam, les célèbres petits bateaux ronds utilisent pour l'étanchéité de leur coque ce matériau : « *Bateaux entièrement en bambou tressé*, – *Song* du dictionnaire Gébibrel (...). Nous pouvons affirmer aujourd'hui que la légende de Tran-ung-Long ne ment pas, en ce sens que les Annamites sont le seul peuple à avoir développé et perfectionné ce genre d'embarcation, dont le plus ancien et très primitif exemplaire est figuré sur les bas-reliefs assyriens. Et même, d'après le récit d'Hérodote il s'agirait seulement de "coracles" recouverts de peau et non, comme aujourd'hui sur le Tigre, d'une vannerie serrée rendue étanche par du bitume. Peut-être les deux types coexistaient-ils à cette époque. Quoi qu'il en soit, le panier rond flottant, prototype au moins théorique des bateaux tressés, est répandu sur toute la côte de Dong-hoi au cap St-Jacques (...). Il est calfaté au *chai* (mélange de certaines résines et de bouse de vache) et on l'appelle *cai thung chai* (panier résiné, calfaté) » (P. PARIS, « Esquisse d'une ethnographie navale des pays annamites », *Bulletin des amis du vieux Hué*, XIX^e année, octobre-décembre 1942, p. 374).

Il existe une flotille de pirogues indigènes qui est considérable et dessert tous les ports du *Niger*, tels que Nyamina, Ségou, Diafarabé, Niafunké, Kabara, Gao, Gotèye, Niamey et ceux du *Bani*, Sofara, Baramandougou et Djenné. Ces pirogues sont construites de planches taillées dans les arbres du pays, clouées ensemble ou cousues par des cordages de textiles tels que le dâ, ou de fibres de rôniers (palmier borassée), et calfatées avec de l'argile mêlée de bouse de vache. Quelques-unes de ces pirogues de la région de Djenné, longues de 15 à 16 mètres, larges de 3 m. 50 et profondes de 1 m. 50, peuvent porter jusqu'à 15 tonnes de marchandises.



Fig. 15. Pirogues en bois cousu du Moyen-Niger en 1912 (d'après J. Meniaud, *Haut-Sénégal-Niger I*, Paris, 1912, pl. XII, après la p. 54).

Il est donc envisageable que les Égyptiens aient utilisé un mélange d'argile et de bouse de vache, non pour calfater la coque au sens propre du terme mais pour colmater une fissure ou un point de la coque par lequel l'eau s'infiltrait. Il est même probable qu'au moment du passage de la construction en papyrus à la construction en bois, les planches « rectangulaires » n'avaient pas encore été « inventées », les charpentiers de ces temps reculés ajustant au mieux des pièces de bois très disparates. On peut le voir notamment avec le bordé du bateau de Licht datant du Moyen Empire [fig. 16]⁶³.

S'il est évident que pour un navire royal, les planches d'un bordé de ce type étaient assemblées avec soin, il est possible qu'en remontant le temps ou, simplement, pour la barque d'un paysan ou d'un bouvier, l'ajustement ait été moins soigné. Dans ce cas, il devenait nécessaire d'utiliser une substance plastique pour colmater la coque là où les pièces de bois s'ajustaient mal. Et la matière de cette substance, pour être immédiatement utilisable, devait nécessairement se trouver abondamment dans le monde quotidien des charpentiers de marine. La matière employée ne peut donc être que ce que le signe représente : de la bouse de vache mélangée avec de l'argile. Et il est assez amusant de constater que la solution à ce problème longtemps débattu se trouve simplement dans ce que les égyptologues savaient déjà à propos de ce signe. Nul besoin, par conséquent, de se rendre en Syrie ou plus loin pour se procurer des produits résineux ou bitumineux, nécessairement onéreux et rares, puisque la matière

⁶³ On peut se demander pourquoi, alors que l'emploi de planches approximativement rectangulaires est courant à cette époque, les charpentiers procédèrent-ils à un tel assemblage d'éléments disparates pour constituer le bordé ? Dans la mesure où il s'agit d'une barque probablement cultuelle et que la civilisation égyptienne a toujours été un conservatoire de pratiques anciennes, il est possible que la réalisation de ce bordé ait eu pour fonction de reproduire l'une de ces anciennes pratiques.

première était immédiatement disponible à proximité des lieux où les embarcations étaient construites.

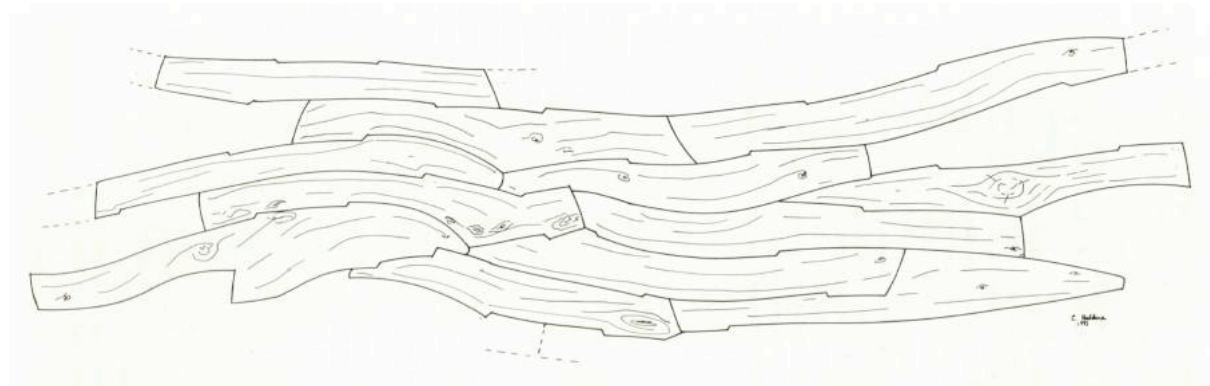


Fig. 16. Bordé du bateau de Licht, Moyen Empire (Ch.A. Ward, *Sacred and Secular: Ancient Egyptian Ships and Boats*, Archaeological Institute of America, Monographs New Series 5, Philadelphie, 2000, p. 127, fig. 71).

En conclusion, si le vocable *spj* n'incorpore pas dans son champ sémantique le calfatage au sens strict, il renvoie néanmoins à un colmatage ou à une étanchéification systématique des parties de la coque qui laissaient encore filtrer l'eau au moment de l'assemblage des éléments la constituant. Pour les embarcations en papyrus, cet assemblage est fait d'une opération unique : « attacher » les éléments de la coque entre eux. Pour les coques en bois, il est fait de deux opérations distinctes : « lier » les éléments de la coque (déterminatif 𓂏) et l'étanchéification de celle-ci (déterminatif 𓂏). Pour ce qui est de cette dernière, le terme *spj* n'implique pas d'opération systématique mais uniquement une intervention ponctuelle, si nécessaire, sur les points faibles de la coque en construction. C'est la raison pour laquelle, lorsqu'il est question de cette opération, les vocables « calfatage », « calfater », qui désignent une chose et une action spécifiques, parfaitement identifiables, sont à écarter ; on leur préférera dorénavant « étanchéification » ou « colmatage » pour les substantifs et « étanchéfier » ou « colmater » pour les verbes.

Par conséquent, la définition du terme *spj* est « attacher, lier, ligaturer les parties d'une barque de papyrus et attacher, lier, ligaturer les parties d'une barque en bois, en colmatant (si nécessaire) les points faibles de la coque avec un mélange d'argile et de déjections de bovidés ».

VI. Le nom des ligatures d'assemblage

Dans les documents dont il a été question plus haut, deux mots renvoient aux cordes de ligature : *šs*⁶⁴ et *spw*⁶⁵. Il sera question, dans les lignes qui suivent de trois autres : *nwh*⁶⁶, *šsp.t*⁶⁷ et *q3s*⁶⁸. Est-il possible de préciser la fonction de chacun ?

⁶⁴ *Wb* IV, 539, 4 ; *AnLex* 78.3818, 79.3054 ; D. JONES, *A Glossary of Ancient Egyptian Nautical Titles and Terms*, p. 190 (164).

⁶⁵ R. HANNIG, *Ägyptisches Wörterbuch* I, p. 1101 {27277}.

⁶⁶ *Wb* II, 223, 6-13 ; *AnLex* 78.2030 ; D. JONES, *op. cit.*, p. 170-171 (83).

⁶⁷ *Wb* IV, 537, 10-11 ; *AnLex* 78.4191 ; D. JONES, *op. cit.*, p. 190 (165).

Dans l'attestation (1), il était question du « commettage des cordes d'assemblage (*N'.t šs.w n(y.w) sp(.t)*) ». Le terme *šs*, « corde », doit être considéré ici avec son génitif, *sp(.t)*, qui précise sa fonction : « cordes d'assemblage ». Le mot *šs* semble donc dépourvu de la dimension fonctionnelle qui caractérise le plus souvent les cordages propres à la nautique. Par exemple, en français, « aussière » pour les cordages servant à amarrer un navire ou à le remorquer, « écoute » pour border les voilers, « drisse » pour envoyer les voiles, « balancine » pour soutenir et régler la hauteur d'un espar, etc. On peut se demander si la désignation fonctionnelle permettant d'éviter la périphrase (*sš.w n(y.w) sp(.t)*) pour nommer cette corde destinée à ligaturer les éléments de la coque n'était pas à l'origine le mot *spw* (entrée n° 4 ci-dessus), probable participe du verbe *spj* employé comme substantif : litt. : « ce qui a attaché / attache, ce qui a lié / lie (les parties de l'embarcation) ».

Ce mot *spw* est peu attesté, dans des listes (15) :

(15) *Urk. I*, 289, 10⁶⁹ :

Nwh.w, spw.w (...).

Cordes *nouh*, cordes *sépou* (...).

Un passage des Textes des Sarcophages mentionne trois autres vocables, appartenant au même champ sémantique, en relation avec le verbe *spj* (16) :

(16) *CT V*, 129a-b [formule 398] :

Šsp.wtš n(y.w)t sp.t m nwh.w jmy.w qzs.w hnw.

Ses cordages *chésépet* d'assemblage (*sp.t*) sont les cordes *nouh* qui appartiennent aux (à l'ensemble des) cordes *qas* de la barque *hénou*.

Le premier ne semble pas doté d'une dimension fonctionnelle puisque celle-ci est indiquée par le génitif indirect. Il s'agit de *šsp.wt n(y.w)t sp.t*, « cordes d'assemblage ». Ces *šsp.wt n(y.w)t sp.t* sont mises en parallèle avec les cordes *nwh.w*, ces dernières étant juxtaposées aux cordes *spw.w* dans le doc. 15 (cf. *supra*). Dans le document ci-dessus (16), il est clairement mentionné que ces cordes appartiennent à un ensemble de filins – les *qzs.w* – qui équipent la barque *hénou* – en bois – de Sokar. On peut donc se demander si les *spw.w* ne désignent pas les ligatures propres aux embarcations en papyrus et les *nwh.w* à celles des barques en bois. Leur juxtaposition dans les listes laisserait donc entendre que leur fonction était similaire mais dans un contexte différent, c'est-à-dire impliquant des ligatures différentes car adaptées au papyrus pour les unes, au bois pour les autres. Quant aux cordes *qzs.w*, elles semblent renvoyer à l'ensemble des cordes se trouvant sur la barque *hénou*.


Conclusion

Il ne s'agissait pas, ici, de procéder à un examen complet de la construction des bateaux en Égypte ancienne mais de l'analyse de quelques vocables s'y rapportant. Nul besoin de reprendre les résultats des pages qui précèdent. Simplement, les quatre entrées mentionnées au début de cet article peuvent être réduites à une seule (entrée n° 1) : le verbe *spj*, « attacher /

⁶⁸ *Wb V*, 13, 8-16 ; *AnLex* 78.4250 ; D. JONES, *op. cit.*, p. 191 (170).

⁶⁹ Même séquence en *Urk. I*, 286, 12.

assembler les éléments d'un bateau en papyrus ou en bois, et procéder à une étanchéification avec de la bouse de vache et de l'argile si nécessaire pour les coques en bois ». On peut à la rigueur en extraire une autre, même si elle dérive probablement du verbe en tant que participe ; elle est en effet systématiquement employée comme un substantif désignant une chose : *spw*, « corde » (entrée n° 4). En revanche, les entrées n°s 2 et 3 peuvent être supprimées, il s'agit simplement de l'infinitif féminin du verbe *spj*.

Les graphies du mot *spj* écrites avec le déterminatif et le signe  montrent que le passage de la construction des barques en papyrus à celles des barques en bois s'est fait bien avant la naissance de l'écriture puisque ce hiéroglyphe, qui on le sait maintenant renvoie à une opération liée à la construction en bois, est attesté dès les premières mentions de ce verbe dans la documentation, même lorsqu'il s'agit de figurations dans lesquelles il n'est question que de canots en papyrus. Ces graphies incorporèrent d'emblée – dès les attestations les plus anciennes – les premières formes de ce signe, comme s'il allait de soi que la construction d'une embarcation impliquait nécessairement l'opération que sa présence induit, ce qui n'est pas le cas. Les graphies se rapportant à la construction d'embarcations en bois prirent le dessus sur celles se rapportant à la construction d'embarcations en papyrus, celles-ci ne subsistant que dans les marges marécageuses des paysages nilotiques.

Annexe : Mots notables se rapportant à la construction ou à l'armement d'embarcations

<i>mḥty</i>	Substantif	Habitant des marais chargé de la construction d'embarcations en papyrus.
<i>n'j</i>	Verbe [3-inf.]	Commencer (un cordage).
<i>nwh</i>	Substantif	Corde destinée à ligaturer les parties d'une embarcation en bois (?).
<i>ḥm.t</i>	Substantif	Artisans-charpentiers chargés de la construction d'embarcations en bois.
<i>ḥnk</i>	Substantif	Type d'embarcation en papyrus.
<i>spj</i>	Verbe [3-inf.]	Attacher, lier, ligaturer les parties d'un bateau en papyrus ; attacher, lier, ligaturer les parties d'un bateau en bois, en colmatant (si nécessaire) avec un mélange d'argile ou de déjection de bovidés les points faibles de la coque.
<i>spw</i>	Substantif	Corde destinée à ligaturer les parties d'une embarcation en papyrus (?).
<i>smḥ</i>	Substantif	Type d'embarcation en papyrus.
<i>snb.t</i>	Substantif	Type d'embarcation en papyrus.
<i>šs</i>	Substantif	Corde (fonction indéterminée).
<i>šsp.t</i>	Substantif	Corde (fonction indéterminée).
<i>q3s</i>	Substantif	Corde (fonction indéterminée) ; ensemble de cordages d'une embarcation (?).

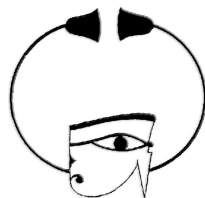
Résumé :

Le verbe *spj* est habituellement traduit « attacher les parties d'un bateau en papyrus ou en bois ». Cependant, en raison du déterminatif très particulier qui accompagne ce mot, le signe N32 de la liste de Gardiner, qui figure une masse d'excréments ou d'argile, certains chercheurs ont fait dériver le sens de ce mot d'un sens primitif signifiant « calfater ». Or, le calfatage est un technique apparaissant tardivement dans la construction des bateaux en bois. Ce signe figure en fait un mélange d'argile et de déjections de bovidés servant à colmater les parties faibles d'une coque en bois.

Abstract:

The verb *spj* is usually translated as « to tie the parts of a boat in papyrus or wood ». However, because of the very particular determinative that accompanies this word, the N32 sign of Gardiner's list, which is a mass of excrement or clay, some researchers have derived the meaning of this word from a primitive signification meaning « caulk ». However, caulking is a technique that appears late in the construction of wooden boats. This sign is a mixture of clay and dung of cattle used to seal the weak parts of a wooden hull.

ENiM – Une revue d'égyptologie sur internet.
<http://recherche.univ-montp3.fr/egyptologie/enim/>



ISSN 2102-6629