MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

BULLETIN
DE L'INSTITUT FRANÇAIS
D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne

BIFAO 79 (1979), p. 333-353

Claire Lalouette

Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].

Conditions d'utilisation

L'utilisation du contenu de ce site est limitée à un usage personnel et non commercial. Toute autre utilisation du site et de son contenu est soumise à une autorisation préalable de l'éditeur (contact AT ifao.egnet.net). Le copyright est conservé par l'éditeur (Ifao).

Conditions of Use

You may use content in this website only for your personal, noncommercial use. Any further use of this website and its content is forbidden, unless you have obtained prior permission from the publisher (contact AT ifao.egnet.net). The copyright is retained by the publisher (Ifao).

Dernières publications

9782724711219	*Gateway to Africa. Cultural Exchanges Across the Cataracts*	Valentina Gasperini (éd.), Gihane Zaki (éd.), Giuseppe Cecere (éd.)
9782724711264	*La chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou*	Laurent Coulon
9782724711752	*Guide du Caire Islamique*	Hadrien Collet
9782724711660	*Mélanges de l'Institut dominicain d'études orientales 41*	Adrien Candiard (éd.)
9782724711745	*Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger (BAEFE)*	
9782724711271	*Du côté de chez Zeus*	Emmanuel Botte (éd.), Hélène Cuvigny (éd.), Michel Reddé (éd.)
9782724711677	*La Description de l'Égypte*	Paul-Marie Grinevald
9782724711714	*La pensée et la pratique pharmacologiques d'Avicenne*	Sylvie Ayari

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

LE «FIRMAMENT DE CUIVRE»
CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DU MOT *bi3*

Claire LALOUETTE

Le sens précis du mot *bi3* est, encore aujourd'hui, assez controversé. Désignant un métal, il est traduit par « cuivre » [1], parfois par « fer » [2], ou par

[1] Voir, notamment : R. Weill, « Les mots *bi3* (cuivre, métaux, zinc, carrière, blocs, transports, merveille) et leurs déterminatifs », in *Revue d'Egyptologie*, 1938, t. III, p. 69 sq. — J. Vercoutter, *L'Egypte et le monde préhellénique;* Le Caire, 1946, p. 392. — A. Gardiner, T.E. Peet, rev. by J. Černý, *The Inscriptions of Sinaï*, part II; London-Oxford, 1955, passim. — A. Gardiner, *Egyptian Grammar;* Oxford, 3e éd., 1963, lexique. — Kaplony, *Beiträge zu den Inschriften der ägyptischen Frühzeit;* Wiesbaden, 1966, p. 54 sq. — E. Chassinat, *Le mystère d'Osiris au mois de Khoïak*. II; Le Caire, 1968, p. 466-475. — E. Graefe, *Untersuchungen zur Wortfamilie* bi3; Köln, 1971. — A. Nibbi, « Some Remarks on Copper », in *Journal of the American Research Center*, 1977, t. XIV, p. 59-66.

[2] Voir notamment : Wainwright, « Iron in Egypt », in *Journal of Egyptian Archaeology*, 1932, vol. XVIII, p. 3 sq. — Schott, *Mythe und Mythenbildung im alten Ägypten;* Leipzig, 1945, p. 100. — Faulkner, *Ancient Egyptian Pyramid Texts;* Oxford, 1969, passim. — *Lexikon der Ägyptologie*. I; Wiesbaden, 1975, col. 1210, s.v. « Eisen ».

Le *WB.*, I, 436 cite les deux sens ci-dessus. Voir aussi III, 99.

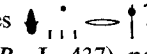
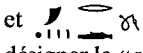
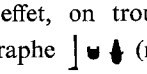
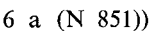
Pour Harris, in *Lexicographical Studies;* Berlin, 1961, pp. 50-62, (qui note la complexité du problème) *bi3* désigne « le fer », cependant que le mot « cuivre », écrit , se transcrirait *ḥmty*.

Le signe , image d'un lingot de métal, ici employé comme idéogramme (le cuivre, étant métal usuel, devient métal-type), est aussi un déterminatif d'usage courant derrière des noms de métaux (par exemple, *ḥsmn*, « le bronze » : *WB.*, III, 163) ou d'objets fabriqués (Gardiner, *Sign-list*, N 34). Que  désigne bien « le cuivre » ne fait aucun doute (voir notamment ci-dessous p. 341), mais la valeur phonétique *ḥmty* n'est pas réellement attestée par les textes d'époque classique, on la connaît par le dérivé copte : ⲥⲟⲙⲛⲧ : ⲥⲟⲙⲧ; cela semblerait donc plutôt une lecture tardive. D'ailleurs l'orthographe  n'est pas usitée à l'Ancien Empire (cf. *WB.*, I, 437).

Graphie utilisée à partir du Moyen Empire,  se lit, très vraisemblablement *bi3* — valeur qui, pour les raisons techniques et idéologiques développées ci-dessous, désigne « le cuivre », à toute époque. Quelques arguments semblent confirmer ce fait : 1)  n'apparaît pas dans les Textes des Pyramides;

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

« bronze »[1]; quelquefois aussi, dans ce même contexte, on lui donne un sens d'épithète : « ferme », « éternel », « brillant »[2]. Ces diverses significations

donc « le cuivre » ne serait pas cité dans cet important ensemble de textes — non plus que dans les inscriptions de l'Ancien Empire (alors que, dans les deux cas, le mot *bi3* est fréquent. 2) On constate la coexistence au Moyen Empire, des graphies  et  (citées par *WB.*, I, 437) pour désigner le «cuivre dur» (cf. ci-dessous p. 338); or le signe se lit assurément *bi3* : dans les Textes des Pyramides, en effet, on trouve assez fréquemment l'orthographe  (notamment § 305 a (W 444), § 865 a (N 692), § 1735 a (N 1334), § 1968 d (N 758), § 1996 b (N 796) ou  (§ 1016 a (N 851)) — ce qui ne laisse guère de doute sur la valeur phonétique du mot écrit souvent uniquement par le signe-mot . 3) Notons également la coexistence des graphies , , dans les textes des exploitations minières du Sinaï (cf. Gardiner-Peet-Černý, *op. cit.*, passim, et les exemples cités ci-dessous p. 338); ce qui laisse supposer une lecture identique. 4) Remarquons encore l'existence des deux graphies et , l'une à l'Ancien Empire, l'autre au Nouvel Empire, qui suggèrent une même transcription : *bi3 Stt* (cf. ci-dessous, p. 336, et note 8 p. 340). Il semble donc que ce soit l'époque qui ait entraîné l'usage familier d'une certaine graphie : à l'Ancien et au Moyen Empire, au Moyen et au Nouvel Empire — mais que la valeur phonétique de ces signes-mots soit identique : *bi3*.

Notons aussi la récente controverse de Mme Posener-Kriéger (in *Ugaritica*, VI, 1969, pp. 419-426) à l'égard de Kaplony (*op. cit.*) : Mme Posener-Kriéger pense que le signe désigne « le cuivre » (étant donné l'usage qui est fait du métal défini par ce signe), mais ne se lit pas *bi3*, étant donné l'existence d'une autre graphie dans les inventaires d'Abousir, qui nommerait « le fer météorique » ou « l'hématite » (cf. P. Posener-Kriéger, *Les archives du temple funéraire de Neferirkarê-Kakaï;* Le Caire, 1976, I, p. 164). Il se peut, en fait, qu'il s'agisse non de deux métaux différents, mais de deux « formes » de cuivre (par exemple, le métal en lingots, le minerai (?)); en effet, les graphies des Textes des Pyramides, citées dans le paragraphe précédent, semblent bien assurer la lecture *bi3* de ce signe (qui figure surtout dans les orthographes anciennes : cf. *WB.;* Graefe, *op. cit.*, Tafel 8).

[1] Voir notamment; K. Sethe, *Uebersetzung und Kommentar zu den altägyptischen Pyramidentexten;* Gluckstadt und Hamburg, s.d., Bd. VI, Index, p. 119. — S. Curto, in *MDIK*, 1962, vol. XVIII, p. 67.

Si l'on songe à l'ancienneté de l'idéologie dont témoignent les Textes des Pyramides, on peut s'étonner que tout l'« appareil » du ciel soit considéré comme étant en bronze dans ces textes, alors que ce métal fut connu seulement (venant d'Asie) au cours du 2e millénaire. Notons d'ailleurs que Sethe, dans l'article cité note 1 p. 336, traduit *bi3* par « cuivre ».

[2] Voir L. Speleers, *Traduction, index et vocabulaire des Textes des Pyramides égyptiennes;* Bruxelles, s.d., p. 308. — S. Mercer, *The Egyptian Pyramid Texts;* Toronto, 1952, Commentaire, II, p. 253.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

émises peuvent se concilier, si l'on considère : d'une part, A) les réalités techniques et matérielles qui sont celles du métal *bi3;* d'autre part, B) les conceptions mythiques très tôt élaborées à partir de sa nature concrète.

Je ne traiterai pas ici, en détail [1], des graphies du mot, diverses suivant les époques (souvent réduites à un simple idéogramme sous l'Ancien Empire, comprenant valeur phonétique et déterminatifs divers au Nouvel Empire); je renvoie pour cela à Erman et Grapow [2], à Gardiner [3], et aux études récentes de Kaplony et de Graefe [4].

* * *

A — Trois séries de faits semblent confirmer le sens « cuivre » du mot *bi3 :* 1° l'emploi le plus ancien de ce métal, attesté par les textes, et la nature de cet emploi — 2° les régions ou pays producteurs essentiels — 3° des faits, divers, enfin, peuvent corroborer ce sens.

1°. Que le cuivre ait été employé dès la préhistoire est un fait banal : on a retrouvé des perles, des épingles, des armes en cuivre (à Badarieh, notamment) [5]. Si des objets « en fer » ont aussi été retrouvés, datant de la haute époque, il s'agit d'objets en fer météorique — différent du métal dont l'usage est beaucoup plus tardif [6]. Et nous verrons, dans la seconde partie de notre étude, que, pour des raisons mythiques, ce fer météorique fut considéré d'abord comme une émanation du « cuivre du ciel » — (la différence scientifique de leur nature n'étant pas un fait de conscience immédiat) [7].

a) L'exemple le plus ancien d'un « monument » en métal *bi3* est cité par la Pierre de Palerme, sous la II[e] dynastie : on trouve, en effet, sur la

(1) Voir toutefois, ci-dessus, note 2 p. 333.
(2) *WB.*, I, 437.
(3) *Egyptian Grammar, Sign-list,* N 34.
(4) *Op. cit.*
(5) A. Lucas, *Ancient Egyptian Materials and Industries;* London, 4[e] ed. (rev. by Harris), 1962, p. 200.
(6) *Ibid.*, p. 237 et note 7.
(7) Cf. ci-dessous p. 353.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Pierre (règne de Khasekhemoui, 4e année, recto, 5e colonne) l'inscription suivante [1] : (→)



mst bi3 [2] *k3 Ḥ^c-sḫmwy*

« Façonnement de cuivre « Elevé est Khasekhemoui » » (Sethe, art. cit., donne d'autres exemples de définition analogue d'une statue royale ou divine).

Sous la VIe dynastie, le texte du décret de Coptos atteste l'existence d'une statue de Pepi II, façonnée dans ce même métal [3] :



twt Nfr-k3-R^c mȝ^c-ḫrw n bi3 Stt ḏrww m nbw

« Image de Nefer-ka-Rê j.v. en cuivre d'Asie, coloré à la manière [4] de l'or »

La tradition des statues royales en cuivre, sous l'Ancien Empire trouve sa confirmation dans la découverte, à Hierakonpolis, d'une grande statue de cuivre du souverain Pepi I (actuellement conservée au Musée du Caire) [5] et d'une autre statue l'accompagnant, également en cuivre, de son fils Merenrê (peut-être) [6]. Dans ce contexte, donc, *bi3* semble bien désigner le cuivre — (on ne connaît pas de statue royale en fer).

[1] Cité par K. Sethe, in *ZÄS*, 1916, t. 53, p. 50.

[2] Sur la valeur phonétique de ce signe , cf. ci-dessus note 2 p. 333.

[3] *Urk.*, I, 294.

[4] Sur le mot *ḏrww* employé comme apposition derrière un substantif, cf. *WB.*, V, 601 (8); sur ce sens de *m*, *WB.*, II, 1 (25).

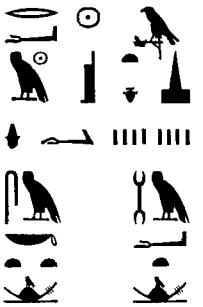
Ce sens m'a paru préférable à celui qui consisterait à faire de *ḏrw(w)* le pseudo-participe du verbe *dr* (*WB.*, V, 475) définissant l'action de recouvrir (généralement le sol des temples) d'un métal précieux. En effet, on ne connaît pas de statues bi-métalliques en Egypte.

[5] Le Caire, J.E. 33034 — Cf. J. Vandier, *La statuaire égyptienne;* Paris 1958, pl. VII, 2 et 3 et pp. 34-35.

[6] Le Caire, J.E. 33035 — Cf. J. Vandier, *ibid.*, pl. VII, 1 et 2.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

b) Un autre témoignage provient également d'une inscription de la Pierre de Palerme, qui commémore l'existence de deux barques solaires en métal *bi3* dans le temple solaire de Neferirkarê, à Abousir [1] : (⟶)



*R*ᶜ *m St-ib-R*ᶜ

bi3 mḥ 8

msktt mᶜ(n)dt.

« Rê dans Set-ib-Rê, cuivre : 8 coudées, une barque de la nuit, une barque du jour ».

Ces barques, de plus de 4 m de long chacune, furent construites dans le même métal que les statues royales précédemment citées (la graphie analogue 𓅱 plaide en faveur de cette identité), peut-être à cause de la radiance particulière du cuivre (nous reviendrons ensuite [2] sur cette idée, ici suggérée). Il se peut que le procédé utilisé pour leur construction ait été semblable à celui employé pour la grande statue royale conservée : une âme en bois, sur laquelle on fixait par martelage des plaques de cuivre.

Notons que l'existence de barques solaires en cuivre semble attestée par la plus vieille tradition idéologique : un passage, malheureusement très lacunaire, des Textes des Pyramides [3], paraît en effet confirmer ce fait :  *wi3·f bi3*.

2°. Les pays grands producteurs du métal *bi3* sont : le Sinaï, le Retenou, l'île de Chypre.

a) *Le Sinaï* est pays de mines : une inscription du Serabit-el-Khadim [4] présente une liste des principales matières extraites :

 *mfk(3)t r ᶜ3 t wrt* « turquoise, plus que très grandement »

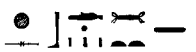
[1] Sethe, *art. cit.*, p. 53.

[2] Cf. ci-dessous, p. 344-345.

[3] T.P., 1968 d (N 758) — Lecture douteuse pour Faulkner (version JP II).

[4] Gardiner-Peet-Černý, *op. cit.*, inscr. 182 = t. II, p. 154, note 6; t. I, pl. LVIII — (époque d'Hatshepsout).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

 *ḫsbd Stt* « lapis-lazuli d'Asie »

 *šsmt* « malachite »

 *nšmt* « feldspath »

 *bi3 ʿš3* « cuivre innombrable »

Les témoignages archéologiques confirment l'importance, dès la plus haute époque, des mines de cuivre et de turquoise dans la péninsule montagneuse [1]; expédition de Djeser (III[e] dynastie) [2], traces de mines étayées et de villages d'ouvriers sous la V[e] dynastie [3], l'abondance reconnue ci-dessus, de même que dans d'autres inscriptions du Ouadi Magharah [4], du métal *bi3*, milite évidemment en faveur du sens « cuivre ».

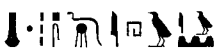
Dans le Ouadi Magharah, où le cuivre était particulièrement abondant, les expéditions minières venues d'Egypte comprenaient, sous la V[e] dynastie, des  [5] *sš bi3*, « scribe du cuivre » et  [6] *sḫḏ bi3*, « surveillant du cuivre ».

Une inscription du Moyen Empire (stèle de l'inspecteur Khety) [7] définit de manière précieuse différents types de *bi3* :

li. 9/10 : *ii·n·i m ḥtp* [8] *r ʿḥ·f di·n·i n·f*

« Je revins en paix vers son palais et je lui donnai

 *tpyw ḫ3swt m bi3 m3 n B3t*

 *bi3 psḏ Ihwiw*

 *bi3 rwḏ n Mn-k3w* [9]

[1] *Ibid.*, t. II, pp. 3-4.

[2] *Ibid.*, t. II, p. 14.

[3] J. Pirenne, *Histoire de la civilisation de l'Egypte ancienne*. I; Neuchâtel, Paris, 1961, p. 269.

[4] Gardiner-Peet-Černý, *op. cit.*, inscr. 23 = t. II, p. 66; t. I, pl. X.

[5] *Ibid.*, inscr. 13 = t. II, p. 61; t. I, pl. VII.

[6] *Ibid.*

[7] Publiée par Gardiner, in *JEA*, 1917, vol. IV, pl. IX, p. 28.

[8] Khety revient du pays nommé  *bi3w*, très vraisemblablement le Sinaï : cf. ci-dessous p. 339 et Gardiner-Peet-Černý, *op. cit.*, t. II, pp. 1-3.

[9] Sur ces lieux-dits, dont deux sont localisés au Sinaï (le premier et le troisième), et dont le deuxième doit également dépendre, par conséquent, cf. Gauthier, *Dictionnaire géographique* : II, p. 67; I, p. 102; III, p. 42.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

 *mfkꜣt*

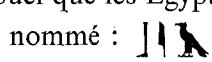
 ḫsbḏ

le meilleur des montagnes, à savoir : du cuivre neuf » (sans doute nouvellement extrait) « du lieu dit Bat, du cuivre étincelant de Ihouiou, du cuivre dur de Men-kaou, turquoise ... lapis-lazuli ».

Le fait que le cuivre soit ici qualifié de *psḏ* (avec le déterminatif  du soleil rayonnant) montre qu'un rapprochement avait certainement été établi entre la luminosité du cuivre et l'étincellement de la lumière solaire, l'acte *psḏ* étant par excellence l'acte du soleil au zénith [1], au plus fort de son ardeur lumineuse. (Cela pourrait expliquer le matériau choisi pour les barques solaires).

Quant au *biꜣ rwḏ*, le « cuivre dur » (sans doute le métal lui-même), son nom a donné, en langue copte, le nom même du cuivre ⲃⲁⲣⲱⲧ.

Deux preuves supplémentaires en faveur de l'identité : *biꜣ* = cuivre.

Enfin, il est vraisemblable que, étant donné la grande abondance de ce métal au Sinaï, et le souci que les Egyptiens eurent de s'en procurer, dès le 3e millénaire, le Sinaï ait été nommé :  *biꜣw*, « celui du cuivre » — (suivant, je pense, une dérivation en *-w* suffixe, marquant l'appartenance, et bien mise en valeur par Pierre Lacau [2]. Ce « pays cuivré » (il ne saurait, naturellement, dans ce contexte, être question de fer) désignant : soit la péninsule en général, soit la mine en particulier [3], est un mot d'emploi très fréquent [4].

b) *Le Retenou* (vraisemblablement l'arrière-pays syro-palestinien) est aussi pourvoyeur de cuivre.

[1] Cf. *Urk.* IV, 19, 11 : *psḏ ḥr ib hrw*, « qui étincelle au cœur du jour ».

[2] *Annuaire du Collège de France*, 1947, p. 136 — Et, d'une manière générale, *Etudes d'égyptologie*. II; Le Caire, 1972, p. 43 sq.

[3] Toute « mine », en général, aussi : cf. *WB.*, I, 438. Comme très souvent, dans la langue égyptienne, le nom d'un élément particulièrement remarquable devient celui d'un fait général.

[4] Voir, entre autres, au Sinaï même — tant au Ouadi Magharah qu'au Serabit-el-Khadim, les deux grands champs miniers de la péninsule : Gardiner-Peet-Černý, *op. cit.*, inscr. 36, 53, 90, 106, 115, 117, 409.

Ibid., pp. 1-3 : d'après les auteurs, *biꜣw* serait bien le nom donné par les Egyptiens au Sinaï.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

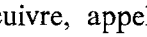
En atteste, par exemple, le texte des Annales de Thoutmosis III :
lors de la 6e campagne, est mentionné, parmi les tributs des Grands du Retenou,


(1)

bi3 ḥr ḫ3st·f ḏb3t 40.

« cuivre sur sa montagne, 40 lingots »;

à la suite de la 9e campagne, le Retenou livre, de ce même type de cuivre, 80 lingots (2); après la 13e campagne : 276 lingots (3).

Ce cuivre, appelé aussi  *bi3 Stt* (4), « cuivre d'Asie », avait d'augustes usages : d'après l'inscription d'Ineni (5), une inscription du temple de Ptah à Karnak (6), notamment, il servait à recouvrir les montants de portes des temples, les gonds parfois (7). Le *bi3*, encore, semble ressenti comme un métal divin (8).

(1) *Urk.* IV, 692, 8. Le « cuivre sur sa montagne » doit désigner le cuivre à l'état natif, tel qu'il vient d'être extrait — le minerai.

(2) *Ibid.*, 706, 8.

(3) *Ibid.*, 718, 4.

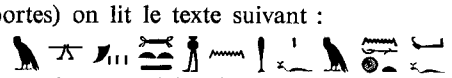
(4) *WB.*, I, 437, (19).

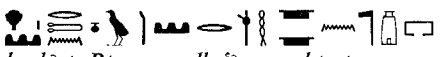
(5) *Urk.* IV, 56, 9.

(6) *Ibid.*, 766, 1.

(7) Sur cet usage de parer les temples avec des plaques de cuivre : cf. notamment Posener, *Dictionnaire de la civilisation égyptienne;* Paris, 1959, p. 75 a.

(8) Un problème se pose au sujet de ce *bi3 Stt*, à propos d'une inscription de la tombe de Rekhmirê (Davies-Gardiner, *The Tomb of Rekhmirê;* New-York, 1943, pl. LIII) : au-dessus d'ouvriers apportant des lingots (cette scène étant suivie d'une scène de fonderie : chauffage et moulage du métal — puis de la description du résultat de l'opération = 2 portes) on lit le texte suivant :


ms bi3 Stt in(w)·n ḥm·f m nḫt·f



ḥr ḫ3st Rṯnw r wdḥ 3wy n ḥt-nṯr
n 'Imn m 'Ipt-swt.

« Apporter le cuivre d'Asie qu'a ramené Sa Majesté lors de sa victoire sur le pays de Retenou, pour fondre les deux portes du temple d'Amon dans Karnak ».

Bi3 Stt ne semble pas désigner ici le cuivre même, que l'on ne peut ainsi fondre et mouler pour construire des portes — mais, peut-être, par une analogie, désigne-t-il « le bronze » : importé d'Asie et du Retenou, et dont l'apparence peut être rapprochée de celle du cuivre, qui est d'ailleurs l'un de ses constituants. La différenciation scientifique entre les deux métaux n'était pas assurée, et cette désignation par analogie a d'autres exemples dans le vocabulaire égyptien (cf. ci-dessous p. 353).

Suivant les contextes, il semble donc que ce « cuivre d'Asie » puisse désigner « le cuivre » lui-même (voir notamment ci-dessus p. 336),

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

c) Enfin, (et l'identité *bi3* = cuivre s'en trouve renforcée) de grandes quantités de ce métal étaient livrées par l'*île de Chypre* (Alasia) *: κυπρος* «celle du cuivre» pour les Grecs, comme, pour les Egyptiens, le Sinaï était « celui du cuivre ».

Les Annales de Thoutmosis III, à nouveau, sont révélatrices :

9e campagne :



bi3 ḏb3t 108

« cuivre, 108 lingots »



bi3 stfw dbn 2040

« cuivre fondu, 2040 deben » (= 190 kgs. environ)

13e campagne : *bi3 ḥr ḫ3st·f ḏb3t*  (2)
« cuivre sur sa montagne, lingots... » (quantité perdue)

14e campagne : *bi3 ḏb3t 40* (3)
« cuivre, 40 lingots ».

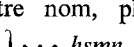
Ce qui est remarquable dans ce texte, c'est la variété de nature du cuivre importé et son abondance : cuivre à l'état natif, cuivre fondu, cuivre en lingots.

De même, la liste des pays miniers sculptée sur une paroi du temple construit à Louxor par Ramsès II insiste également sur l'importance de l'apport du métal *bi3* en provenance de Chypre :



ḏd mdw in ḏw n ('I)r·s3 n s3 Rᶜ... in(·i) ḥḏ bi3 m šnw ḥḥ ḥfnw

« Paroles dites par la montagne de Chypre au fils de Rê : j'apporte l'argent et le cuivre en grands nombres de millions et centaines de mille ».

ou l'un de ses dérivés « le bronze » (dont un autre nom, plus « technique », serait  *ḥsmn*, cf. *WB.*, III, 163).

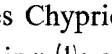
(1) *Urk.* IV, 708, 1-2.

(2) *Ibid.*, 719, 14-15.

(3) *Ibid.*, 724, 12.

(4) Max Müller, *Egyptological Researches.* II; Washington, 1910, p. 91, fig. 23.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Il est aussi important de remarquer que, dans les tributs mentionnés par les Annales, tant dans ceux apportés par les chefs du Retenou que dans ceux convoyés par les Chypriotes, est toujours mentionné, après le *bi3*, le métal  *ḏḥty*, « l'étain » [1]; et l'on sait [2] que l'étain était assez régulièrement ajouté au cuivre, probablement pour faciliter le moulage; peut-être, cette juxtaposition régulière, recherchée, des deux noms permet-elle aussi de penser à une éventuelle fabrication du bronze, en Egypte, dès la XVIII[e] dynastie.

3°. Enfin, quelques faits, divers, mettent en valeur le sens « cuivre » du mot *bi3*.

— Dans le texte, publié par M. Lacau, d'une stèle juridique trouvée à Karnak, figure l'équivalence suivante :

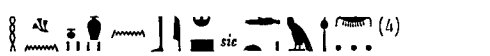
 [3]

nbw dbn 60 m nbw bi3 it ḥbsw

M. Lacau traduit : « 60 debens d'or, consistant en or, cuivre, grains, vêtements ».

On ne voit guère, en effet, le fer météorique figurer dans un tel « rapport », qui met en présence des éléments d'un usage courant.

— Dans le texte des Annales de Thoutmosis III, sont mentionnés parmi les objets du butin de la 16[e] campagne :

 [4]

ḥnw 4 n bi3 ḏ(r)t m ḥḏ

« 4 vases de cuivre à anses d'argent ».

M. Vercoutter fait remarquer, très justement, que l'on ne saurait, ici, traduire *bi3* par un nom de pierre, en dépit de la présence du déterminatif ▬, car on ne connaît pas de vases de pierre à anses métalliques; mais il pense qu'il faut donner à *bi3* son sens usuel de « cuivre » (considérant le déterminatif comme erroné), car l'on a retrouvé des vases bimétalliques — où le cuivre était élément constituant.

[1] Harris, *op. cit.*, p. 67.

[2] Lucas, *op. cit.*, p. 223.

[3] P. Lacau, *Une stèle juridique de Karnak*, in *Cahiers SAE*, 1949, n° 13, pp. 24-25.

[4] *Urk.* IV, 733. Cité par J. Vercoutter, *op. cit.*, p. 55.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

L'ensemble de ces faits choisis ne permet guère de douter du sens réel de *bi3* : « le cuivre », sens assuré aussi par des raisons idéologiques — mythiques — profondes.

* * *

B — Nous avons déjà pressenti une certaine valeur idéologique attachée au cuivre. Gens d'images, poètes du concret, les Egyptiens semblent l'avoir inclus dans leur vision du monde, une image colorée, étincelante comme le ciel d'Egypte.

1°. Lorsque s'élève, vers son horizon, le roi mort, dans l'affliction des hommes et l'attente des dieux,

w'b ir T.
šsp·f n·f ksw·f bi3
3w·f [n·f] 'wt·f iḫmt ski imyt ḫt mwt·f Nwt (1)

« Pureté pour Teti, tandis qu'il prend pour lui ses os de cuivre, et qu'il étend pour lui ses membres qui ignorent la destruction et qui sont dans le corps de sa mère Nout ».

Teti, purifié, étincelle de tous ses os de cuivre, qui soutiennent autant d'Etoiles Impérissables attachées au ventre ainsi constellé de l'étendue céleste.

La belle image se fait parfois plus concise :

ksw N. bi3w
'wt N. m sb3w iḫmw ski (2)

dans un contexte analogue au précédent — pureté de rigueur :
« Les os de Neferirkarê sont de cuivre, les membres de Neferirkarê sont les Etoiles Impérissables ».

Le squelette de cuivre, nouvel étai physique du roi mort, prête le scintillement éternel de son métal au ciel qu'il irradie.

(1) T.P., § 530 a-b (T 21). — (2) T.P., § 2051 c-d (N 957).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

En témoigne encore ce passage :

ksw M. biꜣw
ˁwt·f iḫmt sḳi
M. pw sbꜣ wpš pt (1)

« Les os de Merenrê sont de cuivre, ses membres sont impérissables, c'est Merenrê l'étoile qui lance sa lumière dans le ciel ».

A la lumière majeure qui émane de l'or du soleil, correspond l'éternel scintillement du cuivre des étoiles.

Ce devenir stellaire, cette indestructible luminosité promis au roi défunt, liés aux croyances solaires (les étoiles parsèment le corps de la déesse Nout), trouve aussi sa confirmation dans l'éternel osirien. L'idée était donc profonde dans la conscience égyptienne :

ḥtm sw T. m ˁwt·f biꜣwt
nhm T. pt ir sḫt iꜣrw
ir T. imn·f m sḫt ḥtp mm iḫmw sk šmsw Wsir (2).

« Teti s'équipe avec ses membres de cuivre,
Et voici que Teti traverse le ciel vers la Campagne des Roseaux
Et voici que Teti fait sa demeure dans la Campagne des Offrandes, parmi les Etoiles Impérissables qui accompagnent Osiris ».

Le passage s'est fait de l'idéologie héliopolitaine à l'idéologie osirienne : mais cuivre et Etoiles demeurent liés dans un même contexte, ici le champ de la nuit, domaine de l'immortel Osiris.

Le cuivre divin liera aussi, et animera, le corps du nouveau-né enfanté par Isis, Horus, alias Pharaon, ainsi qu'en témoignent ces paroles échangées entre le vieux Noun primordial et la déesse, jeune mère :

n rdwy·f n ˁwt·f
ṯs(w)·f ir·f mi (i)šst

(1) T.P., § 1454 b - 1455 a (M 765). Le déterminatif du verbe *wpš* traduit par l'image l'étincellement irradiant de l'étoile « à l'ossature de cuivre ».

(2) T.P., § 749 b-e (T 395-397).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

in·k3·t(w) bi3 pw r·f
.....
mk sw ṯs(w) mk sw ḫpr(w) (1)

« Mais il n'a pas de jambes, il n'a pas de membres.
Comment sera-t-il assemblé ?
On lui apportera ce fameux cuivre.
Alors vois-le s'assemblant, vois-le naissant à la vie ».

Le cuivre, nécessaire armature divine.

Les images, parfois, s'amplifient, en une majestueuse vision de l'univers céleste : au roi-étoile scintillant, il est dit :

wꜥb·k ir·k m kbḥw sb3w
h3·k ḥr nwḥw bi3 ḥr ꜥwy Ḥr
kiw n·k ḥnmmt
wṯs·n kw iḫmw ski (2)

« Tu te purifies, quant à toi, dans la fraîcheur des étoiles
Tu descends sur les cordes de cuivre, sur les ailes d'Horus
Cependant que se lamentent à cause de toi les hommes
Après que t'ont élevé les Etoiles Impérissables ».

Foisonnement d'images et de couleurs, pensée complexe et ardente : le roi-étoile est libre de ses mouvements, et, parfois, redescend quelques instants sur la terre, grâce aux « cordes de cuivre » : transposition poétique du trait de lumière que tracent si souvent dans le ciel d'Egypte les étoiles filantes, ou les météores — (là, sans doute, est l'origine du *bi3 n pt*, sur lequel nous reviendrons (3) — avatars aussi, suivant une autre vision, des ailes du faucon solaire, recouvrant le ciel de sa masse emplumée. Un écho de cette idée se retrouvera, ensuite dans le Livre des Morts (4).

L'image en appelle une autre, proche, inhérente sans doute à la pensée antique : dans la doctrine pythagoricienne, les étoiles filantes sont des cordes d'or, descendant du ciel sur la terre.

(1) T.P., § 1965 b - 1966 d (N 756-757).
(2) T.P., § 138 b - 139 a (W 210-211).
(3) Ci-dessous, p. 353.
(4) Ci-dessous, p. 351.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

2°. Cette conception (fondamentale, nous l'avons vu) se diversifie, et beaucoup des éléments du ciel vont se « cuivrer » — sans se départir, toutefois, des aspects essentiels du contexte d'origine :

a) *Les portes du ciel,* (dont les portes des temples, citées plus haut, seraient une terrestre réplique) :

wn·t(w) *ꜥ3wy B3-k3 imy kbḥw n P. pn*
ssn·t(w) *ꜥ3wy bi3 imy Sḥdw n P. pn* (1)

« Sont ouvertes les deux portes de Ba-Ka qui sont en la Fraîcheur, pour ce Pepi
Sont déployées les deux portes de cuivre qui sont en Sehedou, pour ce Pepi ».

b) *Les murs qui ceignent la Campagne des Roseaux :*

i Sḫt i3rw twy inbw·s m bi3 (2)

« O cette fameuse Campagne des Roseaux, dont les murs sont en cuivre ».

Là aussi figure peut-être un rappel de l'identité primitive : Etoile/cuivre, constamment ressentie : il apparaît, en effet, que les « Campagnes » du ciel seraient sises parmi les Etoiles Impérissables (3).

c) Le *ḫndw,* trône du roi-dieu en majesté, (parfois peut-être cabine de la barque divine), qui se rencontre souvent dans les Textes des Pyramides. Ce « trône de cuivre » se retrouve tant dans l'idéologie solaire que dans l'idéologie osirienne.

— Dans la première tradition, il est mentionné dans les passages décrivant l'ascension du roi défunt au ciel :

pr·k m Ḥr D3t ḫnty iḫmw sk
ḥms·k ḥr ḫndw·k bi3 tp š·k kbḥw (4)

(1) T.P., § 907 a-b (P 169) — Voir aussi, pour une formule analogue, § 1575 a-b (P 789).
Kbḥw, « la fraîcheur » est souvent mise en rapport avec les étoiles.

(2) Budge, *Book of the Dead,* ch. 149, li. 1-2 (pap. de Nou). Formule analogue : ch. 109, li. 6 (pap. de Nou).

(3) Bayoumi, *Autour du Champ des Souchets et du Champ des Offrandes;* Le Caire, 1940, p. 65 — J. Leclant, in *Lexikon der Ägyptologie.* I, col. 1156-1159, s.v. « Earu Gefilde ».

(4) T.P., § 1301 a-b (P 563).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

« Tu t'élèves, sous forme d'Horus de la Douat, qui préside aux Etoiles Impérissables.
Tu t'assieds sur ton trône de cuivre, face à ton lac de fraîcheur ».

wn(w) n·k sbꜣ pt ỉr ꜣḫt
nḥ[rḥr ỉb n] nṯrw m ḫsf·k
m sbꜣ dꜣ Wꜣḏ-wr ḫr Nwt
m sʿḥ·k pw pr(w) m r n Rʿ
ḥms·k ḥr ḫndw·k pw biꜣ
wr ỉs ỉmy Iwnw sšm·k ꜣḫw sḫtp·k Iḫmw sk (1)

« La porte du ciel vers l'horizon est ouverte pour toi,
Cependant que tressaille le cœur des dieux à ton approche,
Etoile, qui traverse la Très-Verte sous le corps de Nout,
En cette illustre et tienne dignité issue de la bouche de Rê,
Tu t'assieds sur ton fameux trône de cuivre,
Toi le Grand qui es en Héliopolis, tu diriges les Lumineux et tu satisfais les Etoiles Impérissables ».

De ce trône de cuivre, le roi-dieu assure la régence solaire sur les Etoiles et les corps lumineux du ciel.

Il règne aussi comme il régnait sur terre :

pry·f r·f ỉr pt mm sbꜣw iḫm(w) sk
snt·f Spdt sšmw·f Dwꜣ-nṯr
nḏr·sny ʿ·f ỉr Sḫt-ḥtp
ḥms·f r·f ḥr ḫndw·f ỉpf biꜣ
nty ḥrw·f m mꜣḥs
rdw·f m ʿꜣgwt smꜣ (2).

« Il monte, quant à lui, vers le ciel, parmi les Etoiles Impérissables,
Sa sœur est Sothis, son guide l'Etoile du Matin,
Elles saisissent son bras vers la Campagne des Offrandes.
Il s'assied, quant à lui, sur son grand trône de cuivre
dont la partie antérieure est en forme de lion,
et dont les pieds sont comme des sabots de taureau ».

(1) T.P., § 1720 a - 1721 b (M 711-714). — (2) T.P., § 1123 a - 1124 c (P 308-310).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

C'est là la réplique, très précise en ses détails, des trônes royaux [1].

Ainsi trônant, le nouveau dieu gouverne, dans l'attitude des monarques terrestres :

ḥms·f ḥr ḫndw·f biꜣ
ꜥbꜣ·f m ꜥ·f biꜣ [2].

« Il s'assied sur son trône de cuivre,
son sceptre dans sa main de cuivre ».

Le roi-étoile, de toute sa personne et en tous ses attributs, scintille comme le métal *biꜣ* qui les constitue.

Il gouverne ses nouveaux sujets divins, faisant œuvre de justice essentielle, de même que Pharaon régissait, avec la Maât, ses sujets terrestres :

ḥms·k ḥr ḫndw·k biꜣ
wḏꜥ·k mdw·sn ḫnti psḏt ꜥꜣt imyt 'Iwnw [3].

« Tu t'assieds sur ton trône de cuivre,
Tu pèses leurs paroles, présidant à la Grande Ennéade qui est en Héliopolis».

Cette neuve souveraineté devient un véritable leit-motiv :

ḥms·k ḥr ḫndw·k pw biꜣ
wḏꜥ·k mdw ḥnꜥ psḏt 2 [4]

« Tu t'assieds sur ton glorieux trône de cuivre,
Tu pèses les paroles en compagnie des deux Ennéades ».

Ce trône de justice peut parfois, peut-être, se confondre avec la cabine de la barque divine — ou s'y loger (?) :

ḥms·k r·k ḥr ḫndw·k pw biꜣ
wḏ·k mdw n štꜣw-swt
wn(w) n·k ꜥꜣwy pt

[1] Cf., par exemple, la grande statue assise de Khéphren (en diorite) au Musée du Caire (CGC 14), qui présente un trône semblable. Cf. Vandier, *La statuaire égyptienne*, pl. II, 2.

[2] T.P., § 1562 b-c (P 711).

[3] T.P., § 770 c-d (N 30). Il s'agit ici du jugement solaire qui doit départager Horus et Seth.

[4] T.P., § 1934 b-c (N 729).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

sn(w) n·k ʿ3wy kbḥw
iṯ·k ḥpt r Sḫt-i3rw (1)

« Tu t'assieds sur ton fameux trône de cuivre,
Tu donnes des ordres à ceux dont les Résidences sont secrètes (2)
Et tandis que s'ouvrent pour toi les portes du ciel
et que se déploient pour toi les portes de la Fraîcheur,
Tu saisis la rame, en route vers la Campagne des Roseaux ».

— Dans la tradition osirienne, le *ḫndw* est aussi le trône « gouvernemental » du roi, après que, ayant subi la passion d'Osiris, a été rassemblé son corps dispersé :

i rs Tti ṯs tw
šsp(w) n·k tp·k
s3k(w)n·k ḳsw·k
wḫ3(w) n·k ḫmw·k
ḥms·k n·k ḥr ḫndw·k pw bi3 (3).

« Eveille-toi, Teti, rassemble-toi,
Ta tête a été saisie pour toi,
Tes os, pour toi, ont été attachés,
Pour toi, a été balayée ta poussière,
Et voilà que tu t'assieds sur ton grand trône de cuivre ».

Ce trône présente des aspects particuliers au dieu abydénien :

ḥms·k ḥr ḫndw·k pw bi3y
ḥr nst Ḫnty-'Imntyw (4).

« Tu t'assieds sur ton grand trône de cuivre,
sur le trône du Premier des Occidentaux ».

ṯs(w) n·k tp·k r ḳsw·k
ṯs(w) n·k ḳsw·k r tp·k
....

(1) T.P., § 873 a-d (N 949).
(2) Sans doute, les dieux.
(3) T.P., § 735 b - 736 a (T 370-371). Formules analogues : § 1292 b - 1293 a (P 550-551) — § 1363 a - 1364 b (P 609-610).
(4) T.P., § 1996 b (N 796).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

*ḥms·k ḥr ḫndw·k pw bi*³
*wḏ·k mdw n b*³*w*
. . . .
Ḥr is nḏ·n·f it·f Wsir (1).

« Ta tête a été rattachée pour toi à tes os,
Tes os, pour toi, ont été rattachés à ta tête...
Tu t'assieds sur ton grand trône de cuivre,
Tu donnes des ordres aux baou...
C'est Horus après qu'il a vengé son père ».

— Certains textes, syncrétistes, mêlent les deux traditions, le point commun étant la « résonance » qui, dans la conscience égyptienne, semble s'établir entre le cuivre et les étoiles :

*ḥms·k ḥr ḫndw·k bi*³
*ḥ*³*t·k m s*³*b pḥw·k m bik*
*ḏ*³*·k iw*ᶜ *ḥr nmt Wsir sbty ḥr nmt Stš*
t·k m t-nṯr imyt wsḫt
ḏsr·k m ᶜ*b*ᶜ *ḫrp·k m i*³³*t*
wḏ·k mdw n nṯrw
nḏr·k n·k ᶜ*n iḫmw sk* (2)

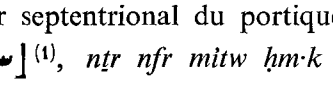
« Tu t'assieds sur ton trône de cuivre,
Ton devant étant d'un chacal, ton arrière d'un faucon,
Tu manges la viande qui est sur l'abattoir d'Osiris, les viandes qui sont sur l'abattoir de Seth.
Ton pain est le pain divin qui est en la Salle Large,
Tu es glorieux avec le sceptre âbâ, tu diriges avec le sceptre iaat,
Tu donnes des ordres aux dieux,
Tu saisis, pour toi, le bras des Etoiles Impérissables ».

La marque distinctive de ce trône céleste (inclus dans plusieurs idéologies), d'où le roi gouverne désormais le ciel et ses habitants, est son matériau particulier (« adapté » au nouveau royaume éternel) : le cuivre.

(1) T.P., § 572 c et 573 b-d (M 175 et 177-178). — (2) T.P., § 865 a et 866 d (M 182-184 et 186).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

3°. Dès lors, on comprend comment, dans certaine tradition, qui apparaît dès les Textes des Pyramides et devient banale au Nouvel Empire, le ciel tout entier peut être de cuivre.

Une inscription du Serabit el-Khadim, au Sinaï, sculptée sur la partie orientale du mur septentrional du portique d'Amenemhat IV, nomme :  [1], *nṯr nfr mitw ḥm·k ir·f pt n bi3*, « le dieu parfait, l'égal de Ta Majesté, il fait le ciel de cuivre ».

Ainsi, pour ces diverses raisons, le mot *bi3*, « cuivre » (à l'origine), a fini par désigner le ciel lui-même, quelle que soit l'image ressentie à son propos : étendue à parcourir, fleuve à traverser en naviguant.

Certaines formules du Livre des Morts sont un écho de l'association primitive : cuivre, Etoiles

pry·k r pt
ḏ3y·k bi3
snsn·k m sb3w [2].

« Tu montes vers le ciel,
Tu traverses en barque le firmament de cuivre,
Tu fraternises avec les Etoiles ».

Ce fait de traverser en barque (*ḏ3*) les eaux célestes (*bi3*) est très fréquemment exprimé à toute époque [3]. La variété des images témoigne de la richesse de la pensée mythique des Egyptiens :

parfois le firmament liquide s'« ouvre » devant la barque divine :

ḏ3·f ḥrt wp·f bi3·s [4]

« Il traverse la Région supérieure, il ouvre son firmament de cuivre ».

[1] Gardiner-Peet-Černy, *op. cit.*, inscr. 127 b = t. II, p. 132; t. I, pl. XLVIII.

[2] Budge, *Book of the Dead*, ch. 15, li. 40 (pap. d'Ani).

[3] Voir notamment : T.P., § 1121 a (P 305); — De Buck, *C.T.*, V, 66; — Budge, *op. cit.*, ch. 85, li. 13 (pap. de Nou).

[4] Roeder, *Äg. Inschriften*, I, p. 238 (sarcophage de Sebek-aâ).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Une autre image, également poétique, montre la proue de la barque solaire « fendant » les eaux du ciel :

it W·pt pšn·f bi3·s (1)

« Oûnas s'empare du ciel, il fend son firmament de cuivre ».

Que l'on songe à l'étendue continue et brillante que constituent, au-dessus de l'Egypte, les étoiles de la nuit; et l'image d'un fleuve de lumière scintillante (dont la radiance est comparable, pour l'Egyptien, à celle du cuivre) n'est point tellement éloignée de la vision réelle.

Plus prosaïquement, et suivant une formule qui se retrouvera encore dans les inscriptions des temples ptolémaïques, Rê flotte (exactement « fait la planche » — position décontractée) dans les eaux lumineuses du firmament :

i R^ᶜ
psd m itn·f
wbn m 3ḫt·f
nbb ḥr bi3·f (2)

« O Rê
qui étincelle en son disque,
qui brille en son horizon,
qui flotte sur son firmament de cuivre ».

Ce parcours sur l'océan de cuivre se poursuit dans un univers mythique, lumineux et souriant :

iw ṯḫnt nbt·n (3) *Ptḥ ḥr bi3·f*
R^ᶜ sbt(i) (4)

« Un étincellement, qu'a forgé Ptah, est sur son firmament de cuivre, tandis que Rê sourit ».

(1) T.P., § 305 a (W 444).

(2) *Urk.* V, 55, 3-9 (version du Moyen Empire) — *Urk.* V, 56 (version du Nouvel Empire).

Voir aussi : Rochemonteix, *Edfou*, I, p. 238 et p. 379. — Mariette, *Dendérah*, III, pl. 73 a (col. de droite).

(3) Assonance recherchée entre le verbe *nbi* « forger » et le substantif *nbw* « or ».

(4) Budge, *op. cit.*, ch. 64, li. 6 (pap. de Nou).

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

4°. On comprend pourquoi les météorites, tombés du ciel sur la terre, furent considérés comme des fragments détachés du « cuivre du ciel », pourquoi le terme *bi3 n pt* a servi à désigner le métal de ceux-ci (c'est-à-dire le fer météorique), et pourquoi donc, le dérivé copte ⲃⲉⲛⲏⲛⲉ servait à nommer « le fer ».

Lorsque le fer fut importé, tardivement, en Egypte, étant donné sa ressemblance avec le fer météorique, on l'appela sans doute de même.

C'est vraisemblablement cette croyance ancienne, profonde et durable (de l'aube à la fin de l'histoire d'Egypte) et ses aspects divers, qui, comprise, met fin à nos confusions.

Cela explique aussi la tradition des statues royales en cuivre, sous l'Ancien Empire; ainsi s'affirmait le caractère divin des rois aux corps stellaires.

Si l'origine de cette croyance réside dans la conscience de l'Egyptien ancien, épris d'images colorées et poétiques, une observation naturelle a pu lui donner naissance : que l'on songe aux champs de mine du Sinaï (terres égyptiennes déjà au 3e millénaire av. J.C.), où le jaune vif du métal se mêlait aux bleus des minerais de cuivre (azurite, malachite). Première idéologie née de la métallurgie, qui connaît son reflet suprême dans le ciel divin, et que transmettent encore aux regards des hommes les plafonds des temples : aux étoiles jaunes peintes sur fond bleu.

Ainsi, éternellement, brillent pour les humains, les corps de cuivre scintillants des Pharaons de la vieille Egypte. Vision immense, où les dieux, les rois et l'univers se fondent en un même infini.

BIFAO 79 (1979), p. 333-353 Claire Lalouette
Le « firmament de cuivre ». Contribution à l'étude du mot [bja].
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net