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 83 (1983), p. 1-31

Sydney H. Aufrère

Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?

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

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
9782724711899	*BCAI 40*	

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

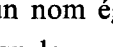
ÉTUDES DE LEXICOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE I-III

Sydney AUFRÈRE

I

, LE *SACAL* DE PLINE (*HN* XXXVII, 36) ?

AMBRE, RÉSINES OU GOMMES AFRICAINES EMPLOYÉS EN EGYPTE ? (1)

Fondé sur l'étude d'une notice de Pline (*HN* 37, 36), un article encore récent présentait l'hypothèse d'un nom égyptien pour « ambre jaune »,  (2). Nous nous proposons de prolonger quelques suggestions de l'auteur — F. Daumas —, comme celui-ci y invitait lui-même le lecteur dans sa conclusion (3).

Résumons le principal aspect du problème.

Pline (*HN* 37, § 36), dans un important développement sur les différentes sortes de succin — qui désigne tant des résines naturelles que fossiles, comme l'ambre jaune —, fait allusion à un « succin égyptien ». Voici la traduction du passage telle qu'elle a été établie par E. de Saint-Denis : « Nicias a prétendu l'expliquer (le succin) comme une « excrétion des rayons solaires; lors du couchant les rayons, lancés sur la terre avec « plus de force, y laisseraient une exsudation graisseuse, et les marées de l'océan la « rejetteraient ensuite sur les côtes de Germanie; en Egypte se produirait de même un « succin, nommé *sacal*, et aussi dans l'Inde un succin que les Indiens préfèrent et utilisent « au lieu de l'encens; en Syrie les femmes en feraient des pesons de fuseaux et le nomment « harpax, parce qu'il attire à lui les feuilles, les pailles et les franges de vêtements » (4).

(1) Nous remercions tout particulièrement M. le Professeur J. Leclant et M. le Professeur F. Daumas qui ont relu la série de travaux que nous présentons ici.

(2) *CdE* 46/91 [1961], 50-58. Voir également E. de Saint-Denis, *Pline l'ancien, Histoire naturelle, livre XXXVII*, édition « Les Belles-Lettres », 1972, p. 142, § 36, n. 5. Nous nous reporterons à la même édition au cours de notre exposé.

(3) *Ibidem*, 58. Voir aussi *LÄ* I, 710-11.

(4) *Nicias solis radiorum sucum intellegi uoluit hoc, circa occasum uehementiores in terram actos*

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

F. Daumas, qui note que l'on a, « transcrit en latin », le nom égyptien de l'« ambre » jaune [1], rapproche l'hapax *sacal* de l'égyptien *škr* (*Wb.* IV, 650, 6-7). Si la correspondance phonétique entre *sacal* et *škr* est satisfaisante [2], l'auteur reconnaît « qu'il est plus difficile de trouver une équivalence sémantique » [3], indispensable afin de justifier l'équation *sacal* = *škr* = ambre jaune. Le terme *škr*, qui apparaît à la XVIII[e] Dynastie, dans les Annales de Thoutmosis III (*Urk.* IV, 715), évoque manifestement un mot à consonance sémitique comme ses différentes graphies le laissent entendre [4]. Aussi, une question double se pose d'emblée : les Egyptiens et les habitants du Croissant fertile connurent-ils l'ambre jaune? Possédaient-ils un terme spécifique désignant cette matière?

Devant l'affirmation que les Egyptiens ont connu l'ambre jaune, un certain scepticisme peut paraître légitime, car cette matière, à défaut d'analyse, se confond aisément avec des substances résineuses naturellement durcies, voire fossiles. Le copal, ou animé d'Orient, par exemple, ne se distingue pas, à première vue, du succin dont il partage certaines caractéristiques physico-chimiques [5].

Aussi, faut-il absolument différencier ce que l'on appelle « ambre jaune » ou « succin », d'après une terminologie maintenant ancienne, résine fossile d'un arbre actuellement disparu, le *Pinus succinifer*, et provenant en grande partie des côtes de la mer Baltique,

pinguem nidorem in ea relinquere, oceani deinde aestibus in Germanorum litora eici; in Aegypto nasci simili modo — uocari sacal —, item in India gratuisque et pro ture esse Indis; in Syria quoque feminas uerticillos inde facere et uocare harpaga, quia folia paleasque et uestium fimbrias rapiet. Cela rappelle l'expérience d'électrostatique pratiquée à l'aide d'un bâton d'ébonite frotté avec de la laine. C'est sans doute en raison de son emploi dans la fabrication du vernis que l'ambre reçut, en allemand, le nom de *Bernstein*, litt. « Pierre à vernis ». Sur l'étymologie de « vernis » < Bérénice, cf. G. Ebers, *L'Egypte* I (trad. Maspero), 1880, p. 16, n. 1 : *vernis, vernice, varnish* (communication de M. Dewachter).

[1] *Ibidem*, 51.

[2] *Ibidem*, 52-53.

[3] *Ibidem*, 53.

[4] Nous renvoyons le lecteur à notre article consacré au *škr*, cf. *infra*, p. 18.

[5] Cf. A. Chevallier - E. Baudrimont, *Dict. des altérations et falsifications des substances alimentaires, médicamenteuses et commerciales* [7] (éd. L. Héret), 1897, II, p. 384; Guibourt, *Histoire naturelle des drogues simples* [6] (éd. Planchon), 1869, III, p. 463 sq.; C.P. Brard, *Dict. usuel de chimie, de physique et d'histoire naturelle*, 1838, p. 126; Jannettaz et coll., *Diamants et pierres précieuses* [2], p. 343 (cité par Daumas, *ibidem*, 50, n. 4, et 57); *Bauer's Precious Stones*, 1969, p. 551-52; Baillon, *Traité de botanique médicale phanérogamique*, 1883, p. 599; Dorvault, *L'officine* 20, 1978, p. 371. Sur l'extraction du copal, à l'époque des basses eaux (de février à août) : A. Drogué *in :* E. Guernier, *Afrique équatoriale française*, 1950, p. 328; notice « copal » du *Grand Larousse Encyclopédique* 3, 1950, 481.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

d'autres résines fossiles, comme la succinite [1], à faible teneur en acide succinique, et semi-fossiles ou naturelles comme les résines-animés des régions équatoriales et subéquatoriales de l'Afrique, et d'ailleurs. De plus, les divers chimistes qui se sont penchés sur des ouvrages égyptiens prétendûment constitués d'ambre et datés d'avant l'arrivée des Grecs en Egypte, ne sont pas parvenus à émettre la moindre certitude [2]. Le matériel identifié grâce à une analyse comprendrait peut-être actuellement deux perles d'époque prédynastique [3], et d'autres vraisemblablement postérieures à l'arrivée des Grecs en Egypte [4]. Dès lors, toute argumentation sur l'ambre travaillé d'époque pharaonique paraît reposer sur des bases extrêmement fragiles. N'était l'existence de pièces en « ambre », découvertes au cours des fouilles, on serait en droit de penser que les Nilotiques ont méconnu, jusqu'à la période hellénistique, l'*emploi courant* de ce matériau, aisément confondu avec d'autres résines. L'existence d'un commerce régulier avant le IV^{e} siècle semble donc à écarter d'emblée. Aussi, à l'avenir, afin d'éviter toute source de malentendu, le plus grand soin devrait être apporté, dans les catalogues, à l'exacte définition de ces

[1] Cf. R. Webster, F.G.A., *Gems*^{2}, 1970, p. 470. L'ambre vrai est d'origine balte; sa teneur en acide succinique varie entre 3 et 8 p. 100. Sur ces variétés de résines fossiles, Chevallier-Baudrimont, *l.c.*, et Brard, *o.c.*, p. 570-71, qui, de son temps, observait déjà une différence de terminologie entre le succin-ambre et le succin-résinite (= succinite).

[2] Voir Lucas, *Materials*^{4}, p. 388. L'analyse chimique qui permet d'identifier la nature de l'ambre, en fonction de son pourcentage en acide succinique, a aussi le désavantage de détruire jusqu'à 2 grammes de substance. Aussi, ne peut-on s'y livrer sur des objets de petites dimensions comme les scarabées. On se fonde malheureusement sur des critères visuels peu fiables. Voir, par exemple, Vernier, *Bijoux et orfèvrerie* (*MIFAOC* 2), p. 24-26 (cité par Daumas, *ibidem*, 50 n. 1, et 57). Ainsi, constate-t-on, à lire Vernier, que la théorie selon laquelle les Egyptiens ont connu l'ambre jaune, repose sur un témoin unique, le scarabée d'*'Iby* (cf. *infra*, n. 4 p. 9 et n. 3 p. 10), jamais analysé. Actuellement, la spectrographie infra-rouge donne d'excellents résultats. Sur les techniques employées, voir Roudil et Soulier, *Gallia* 19, 193; Beck et Liu, même revue, même tome, 201-207; Doran *in :* Mond et Myers, *Armant* I, p. 96-100. Il faut noter, en outre, que la présence d'insectes piégés lors d'une coulée de résine ne permet pas non plus d'identifier l'ambre jaune de façon certaine; le copal peut présenter des caractéristiques analogues; cf. R. Webster, *o.c.*, p. 491. Déjà, au sujet de ces curiosités que représentaient ces inclusions, Martial avait composé plusieurs épigrammes; cf. Daremberg et Saglio, *Dict. des antiquités grecques et romaines* II, 534-35.

[3] Doran *in :* Mond et Myers, *o.c.*, p. 98-99 (Ar. 1403 et 1424 a). Le résultat et la conclusion de cette analyse sont contestés par Lucas, *Materials*^{4}, p. 388.

[4] Par exemple : Strong, *Catalogue of the carved Amber in the Department of Greek and Roman Antiquities*, 1966, p. 46, n° 8 et pl. 2 (perle provenant de Naucratis, BM). Un scarabée en résine, peut-être de l'ambre, a été découvert à Rhodes. Il s'agirait d'un travail étrusque; cf. J. Padró, *Ampurias* 33-34, 293-95, et Leclant, *Orientalia* 45, 315.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

résines qui, en dépit de leur aspect, ne peuvent, pour les raisons énumérées plus haut, recevoir le nom d'ambre.

Que l'Egypte même ait produit un succin, comme Pline (*l.c.*) le rapporte, paraît peu plausible et relève de l'invraisemblance. S'il est admis que les dépôts de lignite — les terrains de l'ère tertiaire en général — peuvent recéler des résines fossiles, celles-ci ne répondent pas toutes à l'appellation « ambre » [1]; les lits de lignite des contrées limitrophes de la vallée du Nil, très peu importants, ont déçu l'espoir des prospecteurs du XIX[e] siècle qui espéraient trouver sur place une énergie à bon marché [2], et semblent impropres à abriter une résine fossile. Les Egyptiens eux-mêmes, à défaut de charbon minéral, utilisaient le charbon de bois [3]. D'autre part, Belon du Mans, énumérant les ressources de l'Egypte — indice supplémentaire —, ne fait nulle allusion à l'exploitation, de son temps, d'un succin égyptien, et se contente de paraphraser Pline [4]. Ainsi, la présence, à proximité du Nil, de gisements d'ambre véritable reste fort improbable, voire impossible [5].

Dans le Croissant fertile, le résultat des observations archéologiques n'est pas aussi décevant. Plusieurs sites semblent, en effet, avoir révélé des pièces d'ambre jaune, dont des statuettes royales [6]. Il y a maintenant un siècle, dans le domaine de la lexicologie, J. Oppert suggérait que l'hébreu *ḥašmal* désignait l'ambre jaune [7], mais cette identification était repoussée par Perrot et Chippiez arguant que les habitants de la Mésopotamie ne pouvaient avoir connu ce matériau, étant donné qu'au moment où ils rédigeaient

[1] Roudil et Soulier, *ibidem*, signalent 40 espèces d'ambre. Les auteurs (p. 199-200) donnent une ample bibliographie sur ce matériau. Voir aussi *supra*, 5 p. 2 et n. 1-2 p. 3.

[2] Gaillardot Bey, *BIE* I[re] série n° 12, 1873, 55-68, et Hume, *The Coal Resources of the World. An Inquiry made ... of the XII Intern. Geological Congress*, 1913. *Egypt* in vol. II, p. 375-78; R. Fourtau, *Bull. SKhGE* 5[e] série 9, 1900, 533-34 (communication de M. Dewachter).

La prospection en vue de découvrir de la houille s'est toujours soldée par un échec; cf. « Journal officiel de la reconnaissance géologique et minéralogique opérée par l'expédition de L.H. Mitchell du 1[er] octobre 1875 au 3 avril 1876 », *Bull. SKhGE* III[e] série 1889, 191, 196, 204, 217, 220, 223, 229-32, 235-36, surtout (204 et 217).

[3] Ducros, *ASAE* 4, 187-89; Harris, *Lexicographical Studies in Ancient Egyptian Minerals* [abr. Harris, *Lex. St.*], p. 159-60 (*ḏ'bt*); *LÄ* II, 1271-2 (art. « Holzkohle »).

[4] *Voyage en Egypte* (1547), § 134 b - 135 a; cf. « Collection des Voyageurs occidentaux en Egypte de l'IFAO », Le Caire 1970.

[5] Rappelons pour mémoire l'opinion de Lucas (*o.c.*, p. 388), faisant allusion à Pline (*HN* 37, 36) : « Pliny quotes Nicias for the statement that amber was produced in Egypt which however, is not so ».

[6] Ebeling et Meissner, *Reallexikon der Assyriologie* II, 1938, p. 1, et Landsberger *in : Festschrift zum 80. Geburtstag von W. Baumgartner*, 1967, p. 191.

[7] *RT* 2, 33-47.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

leur ouvrage, les archéologues n'avaient pas encore de preuve de son emploi [1]. Cette façon de voir, à ranger au nombre des *argumenta e silencio,* mais qui n'est pas restée sans écho [2], doit nous inciter à la prudence. Récemment, un autre auteur, W. Landsberger, à l'aide de solides arguments, s'est de nouveau attaqué au nom de l'ambre en hébreu et en akkadien, proposant l'équation *elmešu* (assyro-babylonien) = *ḫašmal* (hébreu) = ambre jaune (« Bernstein ») [3]. Toutefois, il semblerait que la rareté de ce matériau était telle que les habitants du Tigre et de l'Euphrate avaient fini par y voir une pierre quasi-mythique [4], ce qui explique peut-être l'acharnement des chercheurs à traduire *elmešu* ou *ḫašmal* par des noms de substances brillantes, rares et coûteuses, comme certains bronzes, l'or ou l'électrum. Par conséquent, si ces deux noms désignent bien l'ambre jaune, en akkadien et en hébreu, *škr* ne peut que désigner un autre produit bien différent.

Pourtant, *sacal* fait manifestement allusion à un succin, — entendez une résine —, matière dont Pline avait pressenti l'origine [5]. Selon nous, ce mot serait plutôt la

[1] Voir Perrot et Chippiez, *Histoire de l'Art dans l'antiquité* I, p. 840; II, p. 768-69; III, p. 854-55.

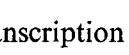
[2] Voir l'article « ambre » signé par Vigouroux *in : Dictionnaire de la Bible* I, 449-50.

[3] Landsberger *in : o.c.*, p. 190-98; Id., *Materialien zum sumerischen Lexikon* IX, 1967, p. 71, et n. 1; *CAD* 4, 107-108. Curieusement, W. Landsberger ne semble pas avoir pris connaissance de l'article de J. Oppert (cf. *supra,* n. 7 p. 4). Cette traduction « ambre » semble aujourd'hui acceptée; cf. J.-M. Seux, *Hymnes et prières aux dieux de Babylonie et d'Assyrie* (coll. LAPO), 1976, p. 89. On pensait autrefois que *ḫašmal* désignait l'électrum (cf. Forbes, *Metallurgy in Antiquity,* 1967, p. 154, citant R.H. Kenneth, *Ancient Hebrew Social Life and Custom,* 1933, p. 83). L'équation *elmešu* = *ḫašmal* était déjà acceptée (cf. Campbell-Thompson, *A Dictionary of Assyrian Chemistry and Geology,* 1936, p. 78 et 196 (« Brass ») qui ajoute ailleurs (p. xxi) qu'il ne pouvait identifier l'ambre parmi les termes étudiés. Noter que l'hébreu *ḫašmal* (*ḫšml*) a été connecté à l'égyptien *ismr* (*Wb.* I, 132, 18-19); cf. état de la question dans Harris, *Lex. St.*, p. 163. Voir également *Wb.* III, 163, 14. Sur le rapprochement entre *ḥsmn, ḫašmal* et *elmešu,* voir Vergote, *La phonétique de l'égyptien ancien,* p. 136-37. Sur le métal-*ḥsmn,* cf. Harris, *o.c.*, p. 63-64 (cf. Brugsch, *Suppl. Wb.*, 853 et *Wb.* III, 163 [*ḫšmal*]). Pourtant, si le rapprochement *ḥsmn-elmesu-ḫašmal* est fondé, rien n'implique, *a priori,* l'identité des matériaux qu'ils sont censés désigner. Consulter également E. Levesque *in : Dictionnaire de la Bible* II, 1899, 1654-56 (s.v. électrum).

[4] *CAD* 4, 108, et Landsberger *in : o.c.*, p. 190-91, qui fait le point sur les diverses acceptions du mot.

[5] « Ce qui prouve que l'arbre est une espèce de pin, c'est que le succin exhale une odeur de pin, quand on le frotte, et qu'enflammé il brûle à la façon d'une torche résineuse », *Pinei autem generis arboris esse indicio est pineus in adtribu odor et quod accensum taedae modo ac nidore flagrat* (*HN* 37, 43). Certains auteurs, se fondant sur le passage de Pline (*HN* 37, 36) — *in Aegypto nasci simili modo* —, en ont déduit que le *sacal* était l'ambre gris, matériau qui, comme l'ambre jaune, flotte sur la mer; cf. E. de Saint-Denis, *o.c.* (cf. *supra,* n. 2 p. 1), p. 142, § 36, n. 5, citant Eichholz, *Pliny, Natural History XXXVI-XXXVII,* 1962, p. 191, n. c).

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

transcription erronée du mot égyptien , *s³hrt*, qui figure au nombre des minéraux précieux conservés sous forme brute dans les trésors des temples égyptiens. Rappelons brièvement ce que nous savons de ce dernier.

J.R. Harris, dans la longue notice qu'il consacre à ce matériau [1], tente de montrer que les pierres liées à la joie sont forcément vertes ou bleues. *S³hrt* rappelant l'expression *shr-ib* [2], sorte de joie, l'auteur propose de traduire « basalte vert », sens qu'il fonde sur le fait que le *P. Anastasi* III, 4-12. 5, 1, décrit un babouin, animal de Thot, en *s³hrt;* or, R. Caminos, qui commente le passage, rappelle que les artistes représentent souvent en vert le camail des babouins [3]. M. Malaise, pour des raisons proches de celles de Harris, y vit, quant à lui, dans un premier temps, de la « serpentine » [4]. En revanche, Dawson, sans raison évidente, considéra que *s³hrt* pouvait être la calcédoine [5]. Mais l'utilisation pour le babouin de Thot d'une coiffure en jaspe rouge et d'un phallus en cornaline paraît évoquer un cocktail de matériaux rouges, dont le *s³hrt,* substance non minérale. Aussi, quelques remarques à son sujet s'imposent-elles. Son appartenance aux *ʿ³wt* [6], parmi les minéraux qui, porphyrisés, entrent, avec les parfums et d'autres substances, parmi les ingrédients de la figurine d'Osiris de la fête du mois de Khoiak, à Dendara [7], démontre qu'il s'agit d'un matériau auquel les Egyptiens accordaient une grande importance. L'épithète *n ʿr* nous apprend qu'il pouvait se présenter en menus morceaux [8]. Ainsi qu'un autre matériau qui semble en constituer une variété ou qui pourrait être une substance approchante, *shrr* [9], *s³hrt* n'est pas, à notre connaissance, qualifié de *n m³ʿ;* on en déduit que l'on ne cherchait pas à l'imiter parce qu'il était, sinon facile, du

(1) *Lex. St.*, p. 130-31.

(2) *Wb.* IV, 207-208.

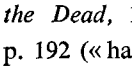
(3) *LEM*, p. 88-89 = Baruq-Daumas, *Hymnes et prières*, p. 361. C'est le cas du *Cercopithecus sabœus*, au pelage gris verdâtre; cf. Lortet, *BIE* 4ᵉ série 6-7, 1905, 43.

(4) *CdE* 48/95, 32.

(5) Dawson *in :* Barns, *Five Ramesseum Papyri*, p. 19-24 = *P. Ram.* III, A 24. L'auteur (*l.c.*, n. 1) y voit une variété verte de calcédoine, ainsi que Wessetsky, *Bull. du Musée hongrois des Beaux-Arts* 21, 1962, 5 et 8-9. Ce terme a été traduit très différemment : Budge, *The Egyptian Book of the Dead*, 1895, p. 228 (carnelian?); *FECT* II, p. 192 (« haematite »); Budge, *Osiris* II, p. 40 (carnelian); Daumas, *Mél. Sauneron* I, p. 160 (une pierre verte comme *nmhf*); Shorter, *JEA* 21, 173 n. 1 (carnelian); Reymond, *A Medical Book from Crocodilopolis* ..., p. 168 (Chalcedony); Hornung, *Das Todt. der Ägypter*, p. 94 et 434 (grüner Stein); Barguet, *Le Livre des Morts* ..., p. 74 (cornaline); Le Page Renouf, *The Life Work of Sir Peter Le Page Renouf* IV, p. 76 (carnelian); Helck, *Materialien* VI, p. 57 (grüner Jaspis?).

(6) Voir *RdE* 34, 4.

(7) Chassinat, *Mystère d'Osiris* ..., p. 458.

(8) Wendel, *Ueber die in altägyptischen Texten erwähnten Bau- und Edelsteinen*, p. 116, n° 21. *DGI* II, pl. 24 (Edfou) donne, à la suite, deux variétés : .

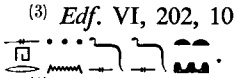
(9) Harris, *Lex. St.*, p. 131.

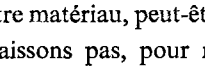
BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

moins possible de s'en procurer sans que l'on recourût à un Ersatz. Le chapitre 29 B du *Livre des Morts,* connu par de rares exemplaires [1], prévoit, pour la confection du scarabée sur lequel doit être gravée la formule, un support en *s3hrt;* de même, dans le tableau des 104 amulettes d'Osiris, à Dendara, on a prévu un cœur de la même matière [2]. Sa provenance — de Baharia (*Dsds*) [3], des oasis [4], de la région d'*Hbks* [5], — montre qu'il s'agit d'un produit provenant de l'Ouest [6] Une stèle du Moyen Empire mentionne, parmi une série de produits, le *s3hrt tpt ḏww,* « la substance-*s3hrt* qui se trouve sur les collines » [7], indication vague qui pourrait éventuellement faire allusion aux collines entourant les oasis, mais, quoi qu'il en soit, la provenance, — Baharia, oasis, etc. —, n'implique en rien que le produit ait été recueilli sur place. Il se peut, par exemple, que l'oasis de Baharia ne représentait qu'un lieu de marché septentrional, auquel cas les *ḏww* peuvent désigner n'importe quel pays montagneux situé à l'Ouest ou au Sud de l'Egypte, dont le fameux *Hbks* toujours non identifié.

[1] Naville, *Todt.* I et II, chap. 29 Bi; Id., *Das aegyptische Todt. der XVIII. bis XX. Dynastie,* p. 128-29; Le Page Renouf, *o.c.,* p. 76; Hornung, *l.c.* Le Chapitre est connu par *P. Berlin* 2 (Nakhtu-amon); *P. BM* 10.470 (Ani); *P. Rome* (disparu). Sur ce chapitre : Birch, *ZÄS* 5, 16; Barguet, *Livre des Morts,* p. 74.

[2] Mariette, *Dend.* IV, 87.

[3] *Edf.* VI, 202, 10; Chassinat, *o.c.* II, p. 455 : .

[4] *Paysan* R 20. Le lieu de provenance de ce produit n'est pas précisé, mais l'on peut présumer qu'il s'agit de matériaux des oasis parvenant au O. el-Natrun. Edel (*ZÄS* 96, 8), quant à lui, tente de préciser davantage et propose l'oasis de Farafra (*T3-iḥw*). On retrouve encore le *s3hrt,* sur les parois du temple d'Opet à Karnak, parmi les produits des oasis (*w-ḥ3t*), avec l'ocre jaune (*mnš*) et un autre matériau, peut-être minéral, dont nous ne connaissons pas, pour notre part, d'autres versions : , *sḫm*(?)-*tp*(*y*)-*dw·f,* « Le-Puissant-qui-se-trouve-sur-sa-colline », métaphore qui ne nous apprend rien sur sa nature exacte; cf. Legrain, *RT* 23, 168 = *Opet* 203.

[5] *CT* VI, 213 d. Edel (*l.c.*), qui montre qu'il s'agit de *Bhks,* pense que cette région est à situer en Nubie (cf. *FECT* II, p. 192 : « haematite ? of Hbks »). Sur *Hbks,* voir *GDG* IV, p. 4.

[6] Harris (*l.c.*) et Chassinat (*o.c.* II, p. 455), se fondant sur Müller (*Egyptological Researches* II, p. 92, fig. 24), indiquent comme provenance du *shrt* le pays de *Kftw,* « la Crète ». Cette indication est erronée. Dans le défilé des pays producteurs de produits miniers de la cour de Ramsès II au temple de Louxor, le texte qui indique la provenance du *s3hrt* est lacunaire tant sur la tête du personnage (où se trouve normalement cette indication) que dans la colonne qui l'accompagne (cf. Helck, *Materialien* VI, p. 57). Actuellement, on lit : « Je t'ai amené la matière-*s3hrt,* le minéral (*ʿ3t*) en monceaux (*ḏdmwt*) »; cf. *KRI* II, 621, 3-4. De plus, le mot est noté deux fois dans la Stèle de la Famine, à Sehel (cf. *infra,* p. 14, leçons [l] et [m]), mais il n'est pas évident que la liste des produits miniers ait été établie avec le souci d'une indication géographique fiable. Il s'agit plus probablement d'une liste rituelle de minéraux, sans autre valeur que lexicographique.

[7] Gardiner, *JEA* 4, pl. 9, l. 11, cf. p. 36; Edel, *l.c.*

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Il est curieux de constater que ce produit était également recommandé pour diverses affections, et que, broyé, il possédait réellement des vertus médicinales [1]. Son emploi dans un collyre destiné à « faire disparaître la montée d'eau dans les yeux » [2], rappelle qu'il entrait parmi les ingrédients servant à régénérer l'œil-oudjat [3]. En outre, il se rencontre dans une recette de suppositoire [4]; dans celle d'une médication à usage interne supposée lutter contre l'hématurie (parasitaire?) [5]. Il apparaît également dans la confection d'un pansement en vue de soigner la tumeur-*ryty* [6]; enfin dans une formule de crème contre les pellicules ou les dartres [7].

Outre sa présence dans la pharmacopée égyptienne, son nom figure, avec ceux des produits d'un baume utilisé dans l'étape finale de la momification, sur les parois d'une coupe contenant, à l'origine, cette matière [8]. Parmi les autres composants, gomme (*ḳmy*[*t*]), cire (*mnḥ*), huile de cèdre, huile de *gbty* (?) fine, natron, térébinthe frais, térébinthe concentré, huile de cumin, huile du Liban, règne une certaine homogénéité. A l'exception du natron, il s'agit de produits huileux et gommo-résineux. *S*ꜣ*hrt* considéré, dans ce contexte, comme une substance exclusivement minérale, n'aurait aucun sens, d'autant plus que la quantité dont il est fait usage (16 [unités]) est égale, sinon supérieure, à celle de certains autres ingrédients, oscillant entre 10/11, 15/16 (unités). Toutefois, tous les constituants sont soit des matériaux destinés à assurer la bonne adhérence du baume sur les chairs de la momie et redonner aux membres leur souplesse, soit

[1] *Wb. äg. Drog.* VI, p. 458; Lefebvre, *Essai sur la médecine des anciens Egyptiens*, p. 82, 153; Reymond, *o.c.*, p. 100-101, 278 n° 147.

[2] *P. Ebers* 379; Lefebvre, *o.c.*, p. 82.

[3] *Edf.* VIII, 137, 13-14; *Phil.* I, 107, 12.

[4] *P. Ebers* 144 : « Autre remède pour adoucir (*snḏm*) l'anus : encens (*snṯr*), *shrt*, *ḫsyt*, huile de juniperus (?), cumin (*tpnn*), antimoine (*msdmt*), pulpe de caroube (*ḏꜣrt*), orpiment (*siꜣ*), huile de moringa (*bḳ*), onguent-*ʿnḏ*, huile, sel du Nord. Broyer. (En) faire un suppositoire, mettre dans l'anus. Quatre fois par jour ». Sur les maladies anales : Jonckheere, *Le Papyrus médical Chester Beatty*.

[5] Voir : Lefebvre, *o.c.*, p. 153; Jonckheere, *Une Maladie égyptienne, l'hématurie parasitaire* , p. 16 (= *P. Ebers* 222), 28 (*P. Hearst* 80). Le parallélisme des deux prescriptions permet de voir en *shrt*, sans aucun doute possible, une orthographe de *sꜣhwt*. Sur cette maladie, voir les opinions de Dawson, *JEA* 21, 39 (ʿꜣʿ = Ω, « influence ») et de Ghalioungui, *ZÄS* 87, 107-14.

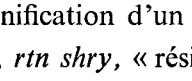
[6] Cf. Reymond, *l.c.*

[7] *P. Ebers* 445 : « Autre (remède) : pierre pointue (*inr spdw*), capsule de pavot (*špnn*), oliban (*ʿntyw*), *shrt*. En faire un tout. (Appliquer).

[8] Lauer et Zaky Iskander, *ASAE* 53, 178 (transcriptions de J. Černý révisées par S. Sauneron). Voir également *ALex* 78. 3696; 79. 2680. Zaky Iskander, dans l'analyse chimique qu'il a faite du contenu de la coupe, a montré que celui-ci ne correspondait plus aux produits dont les noms figurent sur les parois du vase, et en déduisit, malheureusement pour nous, que le contenant avait été employé à un autre usage.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

des substances odorantes. En premier lieu paraissent cités les agents adhésifs : gomme, *s3hrt,* cire; puis les huiles et résines odoriférantes auxquelles est adjoint un élément siccatif : le natron (*ḥsmn*).

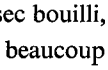
Ajoutons à cela qu'une des recettes du P. médical de Vienne, rédigé en démotique, donne, pour le soin de la tumeur-*ryty,* le texte suivant : *kt rtn shry r-ḫt nn,* « Autre (prescription) : résine (de pin?), *shry*. Selon les méthodes précédentes » [1]. La connexion de ces deux produits, à elle seule, suffirait à renforcer l'idée du paragraphe précédent sur la nature réelle de *s3hrt :* une résine. Si l'on ajoute que le scribe a ressenti le besoin de préciser la signification d'un mot dont le sens s'était quelque peu affaibli —  *rtn shry,* « résine de *shry* » —, on aurait, sans forcer le texte, un élément de preuve encore plus net.

Le sens « résine », en fait, semble s'imposer, car les quatre scarabées de cœur portant sur le plat le chapitre 29 B du Livre des Morts, — dont le titre, *r3 n ib n shrt,* figure sur les papyrus —, et examinés par M. Malaise, sont en résine ou en « ambre » [2]; aussi, a-t-il, avec raison, proposé le sens « résine ». Un fait attire singulièrement l'attention : parmi les quatre objets ci-dessus mentionnés, deux appartiennent aux parures funéraires d'un souverain — Toutankhamon —, un autre à un membre de la famille royale, Youya, père de la reine Tiyi; le dernier, qui passe justement pour une pièce d'ambre [3], appartient à un personnage mal connu de la XXI[e] Dynastie, *'Iby,* parfois aussi nommé Hatyaï [4]. Les deux scarabées de Toutankhamon [5] sont formés de résine noire, l'un d'eux étant

[1] Reymond, *o.c.,* p. 278, n° 147 et p. 100-101. L'auteur a noté l'existence du terme *rtn,* sans parallèle dans les textes égyptiens. Son rapprochement avec le grec ῥητίνη semble s'imposer (cf. p. 268, n° 100), comme sa traduction : « resine of pine ». Ailleurs (p. 168), Mme Reymond pense que ce matériau aurait, en quelque sorte, catalysé l'action du *shrt,* dont l'usage, selon elle, serait rare en médecine. D'autre part, on ne comprend pas pourquoi, après avoir rapproché *rtn* de ῥητίνη, l'auteur propose un rapprochement de cette même matière avec du jus de fruit sec bouilli, d'après Pline (*HN* 23, 71), hypothèse beaucoup plus sujette à caution. Voir également Devauchelle-Pezin, *CdE* 53/105, 65. Le *Rituel de Vienne* XVI, 15; XVII col. a, 7; col. b, 3; 10; 12 (= Spiegelberg, *ZÄS* 56, 28), montre que l'on utilisait une huile nommée, en démotique, *shr.* S'agirait-il du même produit, employé sous une forme différente, que le *s(3)hr(t)* que l'on retrouve dans le *P. méd. de Vienne;* cf. bibl. *supra,* n. 6 p. 8. Sur ce produit huileux, voir Charpentier, *Recueil de matériaux épigraphiques relatifs à la botanique de l'Egypte antique,* 1982, n° 986.

[2] Malaise, *Les Scarabées de cœur,* p. 47, cité par Meeks, *ALex.* 78. 3696.

[3] Cf. *supra,* n. 2 p. 3.

[4] Le personnage, , est scribe du gouverneur (*sš ḫ3ty-'*); cf. Vilímková, *Chefs-d'œuvre de l'art égyptien,* fig. 73.

[5] Carter, *Tut-ankh-Amen* II, p. 83, 121 et pl. 26, A, C, et Lucas *in :* Carter, *o.c.,* p. 184;

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

couvert de légères fissures [1]. Le scarabée de Youya est dit en « résine ou en ambre » [2]; quant à celui d'*'Iby*, il est difficile de se prononcer, en dépit du bel aspect ambre rouge brun qui le caractérise [3]. Malgré l'existence de deux autres scarabées anépigraphes en « ambre (?) », mentionnés [4] mais non publiés, l'emploi du *s3hrt* semble avoir été peu répandu — faut-il voir seulement là le résultat d'un hasard purement documentaire? —, du moins dans le contexte du mobilier funéraire, rareté à laquelle paraît correspondre celle, relative, du chapitre 29 B parmi les nombreux exemplaires du *Livre des Morts* parvenus jusqu'à nous.

De la même façon que les scarabées de cœur portant ce chapitre étaient réalisés en *s3hrt*, il y aurait lieu de se demander si les bagues en résine retrouvées dans les trousseaux funéraires [5] n'étaient pas, du moins à l'origine, plus spécialement réservées à l'annulaire gauche : « le doigt du cœur » [6].

Seule une analyse chimique permettrait d'identifier la nature de cette résine [7], mais nous avons déjà vu les difficultés rencontrées pour une pareille entreprise [8]. Le chimiste Lucas a montré l'importance prise par les résines dans le domaine funéraire, envisageant même la disparition d'arbustes à résines qui auraient existé en Egypte même [9]; il signale en outre la présence abondante de résines du Soudan et dans d'autres parties de l'Afrique qui pouvaient facilement être amenées en Egypte [10].

Id., *Materials* [4], p. 388. Une paire de boucles d'oreille, en or et en résine claire, appartenant au trousseau funéraire de Toutankhamon, dans Vilímková, *o.c.*, pl. 59.

[1] Carter, *o.c.*, p. 86; Lucas, *Materials* [4], p. 42, 388.

[2] Quibell, *Tomb of Yuaa and Thuiu* (*CGC*), n° 51166.

[3] Voir surtout l'excellente photo de Vilímková, *o.c.*, pl. 73. Une bibliographie de cet objet dans Feucht-Putz, *Pektorale nichköniglicher Personen* (*ÄA* 22), p. 124 n° 205 I1. Il est intéressant de constater que la seule pièce qui passe, au dire des spécialistes, pour de l'ambre jaune (cf. *supra* n. 3 p. 3), porte justement au dos le chapitre 29 B du *Livre des Morts*, figurant traditionnellement sur un support en matière-*s3hrt*.

[4] Petrie, *Scarabs and Cylinders*, p. 9 (Uc); Hall, *Catalogue of the Egyptian Scarabs ... in the British Museum*, p. XXIX (BM n° 17718; début XVIII[e] Dyn.). Un scarabée et une perle en « ambre » ont été signalés par Daressy, *ASAE* 8, 38, (151).

[5] Carter, *o.c.* II, p. 127; Lucas, *o.c.*, p. 388.

[6] Pour le lien entre l'annulaire gauche et le cœur : Sauneron, *BIFAO* 51, 61-62. De plus, on constate la présence d'une bague en cire ou en plâtre doré à l'annulaire de la main gauche de presque toutes les momies gréco-romaines; cf. Bruyère-Bataille, *BIFAO* 38, 75. Nous devons ces suggestions à M. Dewachter. Cette bague est en résine noire, tout comme les scarabées portant le chapitre 29 B, appartenant au même trousseau funéraire (cf. *supra*, n. 5 p. 9-10).

[7] Notons l'opinion de Lucas (*l.c.*) qui ne croit pas que les objets en résine de la tombe de Toutankhamon soient d'ambre.

[8] Cf. *supra*, n. 3 p. 3.

[9] Lucas *in :* Carter, *o.c.* II, p. 183-84.

[10] *L.c.*

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

A défaut d'analyse, on se doit d'envisager la provenance éventuelle de ce produit. Aussi nos pas nous guident-ils d'abord vers le cœur de l'Afrique qui recèle de grandes quantités de copal semi-fossile et naturel. Exsudation d'un arbuste, le *Guibourtia copallifera,* le copal, exploité au moyen de tranchées pratiquées au pied des troncs [1], présente de nombreuses analogies avec l'ambre jaune. Il a été démontré que de nombreux objets antiques en prétendu ambre sont en réalité constitués de copal [2]; mais si cette substitution est courante à l'époque romaine, rien ne confirme l'emploi du copal africain [3]. Les Egyptiens en ont fait usage puisque quelques jarres du Moyen Empire, qui avaient contenu des parfums à l'origine, ont révélé plusieurs substances résineuses dont une analogue au copal [4]. D'autre part, certaines momies carthaginoises montrent également que les embaumeurs n'hésitaient pas à utiliser une substance interprétée par Reutter comme du copal que mettait en évidence un test acide kauritique positif [5].

Bien que la résine-copal, qui sous sa forme fossile affecte diverses teintes [6], puisse être rapprochée du *s3hrt*, on peut se demander si ce vocable ne pouvait également désigner d'autres substances telle que la gomme blanche du Kordofan, la *White Sennaar Gum* des droguistes anglais [7], c'est-à-dire la gomme de plus belle qualité,

[1] *Bauer's Precious Stones,* p. 551; *Grand Larousse Encyclopédique* 3, 1961, p. 481 (art. « copal »); Guibourt, *o.c.* III, p. 465 et n. 1 : « La plupart de ces formes de copal se trouvent dans le sable et sont regardées comme des résines fossiles ».

[2] Cf. Daremberg et Saglio, *Dict. des antiquités grecques et romaines* II, 1892, 592, citant von Bastelaer, *L'ambre taillé ou véritable et l'ambre moulé ou faux dans l'antiquité.*

[3] Il pourrait s'agir d'un copal indien. Celui-ci est parfaitement attesté; cf. Brard, *o.c.,* p. 126; Dechambre, *o.c.,* p. 400. Sur l'existence d'un copal indien, nommé *kankamon,* d'après Pline (*HN* 12, 44) et Dioscoride, voir W.H. Schoff, *The Periplus of the Erythraean Sea*^{2}, 1974, p. 80 (notice « indian copal ») = *Périple de la mer Rouge,* § 8. Serait-ce ce copal qui servirait en Inde, selon Pline (*HN* 37, 36), à la place de l'encens?

[4] Lucas, *o.c.,* p. 88, citant A.H. Kopp *in :* Winlock, *Treasure of El Lāhūn,* p. 67, 74-75. Sur le copal, cf. *supra* n. 5 p. 2.

[5] Reutter, *De l'embaumement avant et après Jésus Christ,* 1912, p. 93-98.

[6] Guibourt, *o.c.* III, p. 464-65. De même que les résines, l'ambre peut prendre des couleurs variées, depuis le jaune citron au brun très foncé en passant par le vert; cf. Schubnel, *Les Pierres précieuses,* 1968, p. 112.

[7] F.-A. Flückiger - D. Handbury, *Histoire des drogues d'origine végétale,* 1878, I, p. 423-24. La gomme figurait parmi les marchandises qu'importaient, chaque année, les caravanes du Darfour qui parvenaient à Assiout, *via* Khargeh; cf. Walz, *Trade between Egypt and Bilād as-Sūdān, 1700-1820,* p. 224 (gomme du Sennār) observation du consul de France, Maillet, sur le commerce Egypte-Darfour; Cailliaud, *Voyage à Méroé .... Royaume de Sennâr,* 27, IV, p. 311-12 (*Acacia gummifera*); E. de Gottberg, *Des Cataractes du Nil,* 1867, p. 1-2; Volkoff *in : Mél. Sauneron* II, p. 494. Les quantités atteignaient 1000 à 2000 *qantars;* cf. id., *ibidem,* p. 491-94. En échange de leurs produits, les Darfouriens remportaient de « la

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

la plus estimable en ce qui concerne l'usage médical. Le commerce de ce produit, dont le centre se trouvait encore il n'y a pas si longtemps à El-Obeid [1], a anciennement fait l'objet d'observations précieuses de la part d'Arthur Todd Holroyd [2] et d'Ignaz Palme [3]. Cette gomme, dont on recueille des amas à la hache sur le tronc de l'*Acacia verek* qui croît sur les pentes des monts Nuba, possède certaines caractéristiques qui évoquent les matières constituant les deux scarabées de Toutankhamon auxquels nous avons accordé quelque attention. Exposée à la chaleur, cette gomme « devient noire et acquiert un goût empyreumatique », et sa surface montre un réseau de fissures réticulé [4].

Notons que le même arbre, également répandu en Afrique de l'Ouest, en particulier au Sénégal, fournit une gomme dure et rougeâtre — analogue, malgré son aspect, à la gomme blanche du Sennaar —, sous la forme de grosses boules qui, tombant au pied du tronc, restent enfouies dans le sol [5]. Cette matière, affecte à s'y méprendre l'apparence de l'ambre rouge.

D'autre part, il n'existe aucune difficulté quant à l'acheminement de ces produits depuis le Sud lointain aux oasis où les Egyptiens pouvaient s'en procurer [6]. Tout était question

verroterie, des toiles, de l'absinthe et des sabres droits manufacturés en Allemagne, de petits miroirs de Venise, des CHAPELETS D'AMBRE JAUNE ... » (id., *ibidem*, p. 494). Les peuples africains ont toujours préféré l'ambre jaune du Nord aux résines, fussent-elles fossiles, qu'ils possédaient en grande quantité. Au XV[e] siècle déjà, l'ambre provenant de France, d'Angleterre et d'Italie était échangé, en Egypte, contre du sable aurifère; cf. les propos de Prosper Alpin, *Histoire naturelle*, § 27 = t. I, p. 56 de l'édition de l'Institut français. La demande d'ambre jaune actuelle reste, comme par le passé, très forte; de grosses perles d'ambre jaune tronconiques font l'objet d'un commerce prospère entre les pays producteurs d'ambre et l'Afrique équatoriale où ces bijoux sont très recherchés; cf. *Bauer's Precious Stones*, p. 547.

[1] *Baedeker's Egypt*, 1929, p. 463.

[2] « Notes on a Journey to Kordofan in 1836-1837 », *Journal of the Royal Geographical Society de Londres*, vol. 9, 1939. Sur le personnage, voir Richard Hill, *A Biographical Dictionary of the Sudan*[2], 1967, p. 166; *Soleb* I, p. 25, n. 6. Nous devons ces références, ainsi que celles de la note suivante, à M. Dewachter.

[3] *Beschreibung von Kordofan*, Stuttgart-Tübingen, 1843. Sur le personnage, Hill, *o.c.*, p. 301.

[4] Flückiger-Handbury, *o.c.* I, p. 423. Noter également l'existence d'une résine devenant noire et dure, suintant de la partie inférieure d'un arbre nubien, *suntulā-it*, pour la fabrication du parfum *m[e]lākt;* cf. Keimer, *BIE* 34, 1951-2, 357.

[5] H. Baillon, *Traité de botanique médicale phanérogamique*, 1883, p. 581; Flüchiger-Handbury, *o.c.* I, p. 424 : « La gomme du Sénégal n'offre, en outre, jamais les nombreuses fissures qu'on observe dans celle du Kordofan, de sorte qu'elle est beaucoup plus ferme et se casse moins facilement ».

[6] L'existence d'une route parallèle à l'axe du Nil, à l'Ouest, n'est plus à démontrer. On verra

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

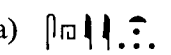
de délai. Il est certain, d'autre part, que les conditions climatiques, le temps, n'ont pas peu contribué à modifier l'aspect et les caractéristiques des produits — gommes ou résines — enterrés dans le sol égyptien.

Résine, copal d'Afrique, gomme blanche virant au noir du Sennaar, ou gomme rouge du Sénégal? c'est au chimiste qu'il reviendra de trancher. Cependant, la nature montagneuse du Kordofan semble faire écho à l'expression *s³hrt tpt ḏww* et évoquer le nom du pays étranger *Hbks* ou *Bhks*. Si *s³hrt* était considéré comme une gomme, celle-ci s'opposerait, en fonction de sa qualité supérieure, à *ḳmyt*, la gomme de Pount, acclimatée à la Thébaïde [1].

En définitive, on s'étonnera que le terme *ʿ³wt*, désignant avant tout des matériaux durs et coûteux [2], ait également englobé certaines gommes offrant des caractéristiques spécifiques. Mais dans la mesure où quelques-unes parmi elles étaient fossiles ou paraissaient être tirées de terre, les Egyptiens pouvaient les ranger dans ce que nous nommons, après Aristote et Théophraste, le règne minéral. Soulignons, à ce propos, que *ḳmyt*, semblant désigner tant certaines gommes-résines que certaines oléo-résines [3], peut figurer, comme les pierres, dans un défilé de régions minières [4]. J.R. Harris ayant observé la connexion de cette substance avec de nombreux produits, a commenté ce fait [5].

Il reste à envisager l'éventualité d'une équivalence phonétique entre *sacal* et *s³hrt* qui, tous deux, faisaient, en Egypte, allusion à une résine. Les différentes leçons du mot *s³hrt* se prêtent-elles à ce rapprochement?

Voici celles que nous avons pu réunir :

(a)  *CT* VI, 212-13; Edel, *ZĀS* 96, 8.

(b)  *P. Hearst* 80; *Wb.* IV, 207, 10; Edel, *ibidem*, 7.

principalement : Vercoutter, « Le pays Irem et la pénétration égyptienne en Afrique (stèle Saï S. 579) » *in : Livre du Centenaire de l'IFAO*, p. 167, fig. 2 (la carte); id., « Balat et la route des oasis » *in : L'Egyptologie en 1979*, t. I (colloque CNRS n° 595), p. 283-88; Dewachter, « Liens entre la moyenne Egypte et la Nubie pouvant être versés au dossier de la route par Dakhla », *Suppl. BIFAO* 81, 3-4 (§ 9); Yoyotte, *BSFE* 6, 9-14; Préaux, *CdE* 25/54, 257-81. Cette route était celle du commerce des esclaves, entravé au cours de la révolte du Māhdi, et qui aboutissait à Assiout; cf. J. Ball, *Kharga Oasis : Topography and Geology*, 1900, p. 19 (réf. M. Dewachter); il s'agit de la fameuse « Route des Quarante Jours»; *Dict. de la civil. égyptienne*, p. 255, s.v. «Routes»). Le commerce des gommes et des plumes d'autruche s'était, pour les mêmes raisons, déplacé vers l'Ouest; cf. Abbate Pacha, *Bull. SKhGE* V^e^ série, n° 3, 180-81.

(1) Flüchiger-Handbury, *o.c.* I, p. 421.

(2) Sur ce sujet, voir *RdE* 34, 4.

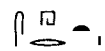
(3) Chassinat, *Khoiak* I, p. 217, n. 4.

(4) K*RI* II, 619, 13.

(5) Harris, *o.c.*, p. 158-59.

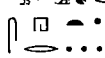
BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

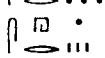
(c)  *Paysan* R 20; *Wb.* IV, 19, 16; Edel, *l.c.*

(d)  *P. Ebers* 222; *Wb. äg. Drog.* VI, p. 458; *Wb.* IV, 208, 18.

(e)  *P. Ramesseum* III A 24; Barns, *Five Ramesseum Papyri,* p. 19/24.

(f)  Gardiner, *JEA* 4, pl. 9, l. 11 (stèle de Khety); Edel, *l.c.*

(g)  *Totb.* Nav. I, 29 Bi; *ibidem* II, pl. 95.

(h)  *P. Harris* I, 41 a, 9; *Wb.* IV, 208, 17.

(i)  K*RI* II, 621, 3.

(j)  Chassinat, *Le Mystère d'Osiris au mois de Khoiak* II, p. 455; Br. *Dict.*, 1272; *suppl.*, 1091(?).

(k) Loret, *RT* 5, 94; Chassinat, *l.c.;* Legrain, *RT* 23, 168; *Mamm. Edfou,* 158.

(l)  *Séhel* 17 (= Barguet, *La Stèle de la Famine* [BdE 24], p. 25 et n. 7).

(m) *Séhel* 26 (= Barguet, *ibidem,* p. 30 n. 14).

(n)  *Edf.* VIII, 137, 14; *Phil.* I, 107, 12.

(o)  *Edf.* VI, 202, 10.

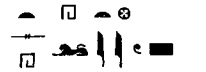
(p)  de Morgan, *Kom Ombos* II, pl. 130. Voir aussi *Edfou* III, 292, 40 (n° 20).

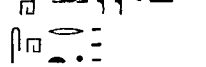
(p′)  Gauthier, *DG* V, 43.

(q)  Reymond, *A Medical Book from Crocodilopolis,* p. 278, n° 147.

(r) *P. Anastasi* III, 5, 1.

(s)  Mar. *Dend.* IV, 87.

(t)  Lauer-Zaky Iskander, *ASAE* 53, 178, I.

(t′)  Gardiner, *P. Chester Beatty* IX, v° B 18, 7-10 = *HPBM* II, pl. 61, et *Text,* p. 113 (communication de F. Herbin).

La lecture exacte de ce mot est donc *s*ꜣ*hrt* (var. *s*ꜣ*hyt, s*ꜣ*hwt*) [1], avec un ꜣ qui apparaît dans plusieurs leçons ([c,], [e], [f]), seules à présenter un essai de vocalisation grâce à

[1] Dans une note où il compare les graphies de ce mot terminées par *-rt* et celles pourvues de *-wt* en finale, Edel (*ZÄS* 96, 7-8) donne l'explication phonétique suivante : « Es dürfte die Sileneinlcitung *s*ꜣ*h*ᶜ*rw t* vorliegen, die Lautgesetzlich zu *s*ꜣ*h*ᶜ*'w t* wurde, vgl. *ḥ̈rw* > *ḥ̈'w* > ⲥⲟⲟϒ, "Tag" ». Cependant, cette opinion semble affaiblie par l'existence, aux I-II[e] siècles ap. J.C., dans un papyrus rédigé en écriture démotique, de la leçon *shry*, où le *r* figure encore en bonne place.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

la connexion d'un signe bilitère ( ou , *s*ꜣ) et d'un . La marque du féminin, *-t*, disparaît sporadiquement (leçon [h], XX^e^ Dynastie), devient absente à l'époque gréco-romaine. Elle est remplacée, en démotique — on n'en connaît qu'un seul exemple dans cette écriture —, par le groupe  (leçon [q]), vocalisé, semble-t-il, à la façon d'un-e muet [1]. Si l'orthographe *sꜣhwt* n'est plus attestée après la XIX^e^ Dynastie, la leçon *sꜣhy* subsiste jusqu'à l'époque ptolémaïque (leçon [l]). Toutefois, *sꜣhr* représente la forme attestée, au moins jusqu'aux I-II^e^ siècles après J.-C. (leçon [q]), et la plus communément répandue. Ajoutons que la signification « apaiser », en comprenant *s*(ꜣ)*hr* comme un verbe causatif [2], *shri*, est probablement un jeu de mots tardif, rapporté à l'expression *shr-ib*, comme cela est fréquent pour de nombreux noms de minéraux précieux [3].

La confusion de *s* et de *ś* est déjà attestée à partir du Moyen-Empire (leçon [f]). Par la suite, les deux sifflantes interchangent. Pour résumer, nous sommes en présence de trois consonnes et d'une demi-voyelle : *sꜣhr*. Dans un cas (leçons [t] et [t']), le ꜣ est placé après la spirante laryngale sourde, probablement par métathèse graphique.

Transcrite dans une autre langue, la sifflante initiale ne présente aucune difficulté; le *r* passant à *l* est depuis longtemps attesté [4]. On peut donc admettre l'éventualité *sꜣhr* > *shl*, sans doute vocalisé *sa̓hele* ou *sa̓ha̓le*. D'autre part, *sacal* apparaît comme étant une transcription du grec, éventuellement *σάκαλ. Cependant, en aucun cas le kappa ne peut rendre la spirante laryngale sourde. Par conséquent, il faut envisager l'hypothèse d'une erreur de copiste dans le manuscrit latin, où *sacal* serait mis à la place de *sachal* < *σάχαλ. Cela revient à poser le problème de la transcription par χ du *ḫ* égyptien, ce qui, *a priori*, ne va pas sans difficulté. Voyons ce qu'il en est.

Un problème presqu'identique au nôtre s'est posé à J. Černý qui tenta d'expliquer le mot Χαμψαι d'Hérodote (II, 69), par le bohairique ϩⲁⲛ - ⲙⲥⲁϩ, « les crocodiles » [5]. Seulement, le ϩ de ϩⲁⲛ — qui correspond au démotique  — équivaut étymologiquement à un *ḫ*. Or nous ne possédons pas de cas d'équivalence entre χ et  [6]; il s'agirait là d'un cas unique, ou du moins extrêmement rare. En effet, à l'aspirée, douce *h* ou *ḥ*, placée au début d'un mot, se substitue le plus fréquemment un esprit doux en

[1] Nous remercions Didier Devauchelle pour cette précision.

[2] Cf. *supra*, n. 3 p. 6.

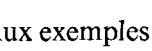
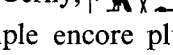
[3] Cf. *supra*, *l.c.*

[4] Voir, par exemple, Daumas, *ibidem*, 52-53.

[5] *ASAE* 42, 346-48 (réf. D. Devauchelle); comparer avec Lacau, *RT* 25, 128-29. Egalement Wiedemann, *Sammlung altägyptischer Wörter...*, p. 44.

[6] Selon les propos de Černý : « The equation χ = is without parallel in greek transcriptions ».

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

grec [1]. Pourtant, il nous faut évoquer le cas intéressant de la transcription de l'anthroponyme égyptien , que Ranke [2] avait identifié au grec Χαλβῆς, vue sévèrement critiquée, en son temps, par Griffith dans un court article intitulé : « Is Chalbes a Greek Name? » [3]. Mais une étude récente d'A. Leahy — « Ḥarwa » and « Ḥarbes » — fait rebondir cette vieille polémique en donnant raison à Ranke, car il s'avère que le nom *Ḥr-bs* pouvait être indifféremment transcrit soit par Χαλβῆς soit par Ἀλαβῆσ(ις) [4]. Ainsi, de la transcription Χαμψαι d'Hérodote et du nom Chalbès, il ressort que si l'aspirée douce, en position initiale, peut, exceptionnellement il est vrai, être rendue par χ, il y a de plus grandes chances pour qu'il en ait été ainsi quand celle-ci était en position médiane. Si nous n'avons pas d'exemple où l'aspirée douce *h* est transcrite par un χ — ce qui pourrait être le fruit d'un hasard documentaire —, il existe, en revanche, quelques cas de *ḫ* > χ Aux exemples donnés par Černý,  = ἀσμάχ [5]; Ταχως (anthroponyme) =  [6], ajoutons encore un exemple encore plus significatif : Καισεχως = , *k³-iḫw*, dont nous possédons la transcription latine, *Cechous* [7]. Etant donné que le copte rend indifféremment par un χ les deux aspirées douces, *h* et *ḫ* [8], on peut envisager, avec Černý, la possibilité que ces deux consonnes, en position médiane, aient pu indifféremment être transcrites par un χ. Aussi proposons-nous, à titre d'hypothèse, comme modèle de *sacal,* le grec *σάχαλ pouvant alterner avec *σάκαλ. Mais le passage de *σάχαλ à *sacal* pourrait être également le résultat d'une faute de copie, tout comme la leçon du mot *saccaron,* «sucre», de Pline [9] aurait dû être *saccharon.*

Au terme de cet exposé, il apparaît qu'il vaudrait mieux rapprocher de *sacal,* le mot *s³ḥr* qui désigne, sans erreur possible, une résine, que le terme *škr,* d'origine manifestement sémitique, qui n'apparaît jamais dans les textes des trésors des temples gréco-romains.

Les habitants de la vallée du Nil ne paraissent pas avoir connu l'ambre jaune, comme matériau *régulièrement importé,* avant l'époque ptolémaïque. Par analogie, il pouvait

(1) Lefebvre, *Gramm.*², § 39; Vergote, *Phonétique historique* ..., p. 99; Revillout, *Rev. ég.* 14, 1914, 99. Sur le problème des spirantes initiales en copte : Kasser, *Bull. Soc. d'Eg. Genève* 3, 15-21.

(2) *PN* I, 253, 23.

(3) *ASAE* 51, 219-20.

(4) *CdE* 55/109-110, 43-63.

(5) *Wb.* VI, 100; Hérodote II, 30 = « Ceux qui sont à la droite du roi » (trad. A. Barguet, *o.c.*, p. 1375 [p. 152 n. 7]); Wiedemann, *o.c.*, p. 14.

(6) Voir Maspero, *RT* 23, 193. Le même nom est parfois transcrit τεως.

(7) *Wb.* VI, 94.

(8) Vergote, *l.c.* : « La fusion de *ḫ* avec *h* s'est probablement produite à la période gréco-romaine, au moment où *ḫ* et, dans certains mots, *h,* furent absorbés par *h* en sahidique ».

(9) *HN* 12, 32. Suivant les manuscrits, on a *saccaron* ou *saccharon.*

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

être confondu avec les résines ci-dessus mentionnées et, peut-être, compris sous la dénomination *s3hr*. Cependant, les Egyptiens devaient avoir tôt fait la différence entre ces matières d'aspect sensiblement voisin. Nous en voulons pour preuve l'existence du terme *shrr* qui n'apparaît pas, à notre connaissance, avant l'époque ptolémaïque et semble, comme *s3hr*, désigner une catégorie de résine. En outre, ce mot rappelle le verbe *shrr* [1], attesté à partir de la XXI^e^ Dynastie, qui fait allusion au bon déroulement de la course solaire. Cette connexion rappelle étrangement l'existence des fables grecques mettant en relation l'ambre et le soleil, ce que ne contredit pas la légende rapportée par Pline d'après Nicias [2].

[1] *Wb.* IV, 209, 3.

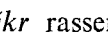
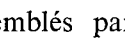
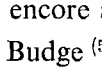
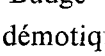
[2] Voir la légende des Eliades, sœurs de Phaéton dans Pline, *HN* 37, 31, ainsi que F. Vian, *Nonnos de Panopolis, Les Dyonisiaques* (éd. « Les Belles Lettres ») I, p. 172, n. 157. Cf. aussi *supra*, n. 4 p. 1-2.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

II

 : « SUCRE »?

Nous avons vu précédemment [1] les motifs qui nous faisaient remettre en cause l'équation *sacal* = *škr*. Toutefois, si ce dernier n'est pas l'ambre jaune, que désigne-t-il? En dépit de leur caractère surprenant, quelques suggestions méritent d'être faites à propos de la nature éventuelle de ce produit.

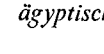
Aux exemples de *škr* rassemblés par F. Daumas,  [A] [2],  [B] [3],  [C] [4], il faut encore ajouter l'orthographe intéressante,  [D], signalée dans le *Dictionnaire* de Budge [5], mais malheureusement dépourvue de référence. Un autre exemple existerait en démotique [6], mais le fait n'est, semble-t-il, pas assuré [7].

[1] Cf. *supra*, p. 1-17.

[2] *P. méd. Londres Hearst* 16, 11; *Wb.* IV, 550, 7; von Deines-Grapow, *Wb. der ägyptischen Drogennamen*, p. 507.

[3] *Urk.* IV, 715 (*Annales de Thoutmosis III*); Helck, *Materialien* VI, p. 69; Burchardt, *Die altkanaanischen Fremdworte ...*, lexique, n° 886 et § 79 sq.; *Wb.* IV, 550, 6; Brugsch, *Dict. hiér. et dém.*, 1431; *suppl.*, 1227.

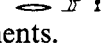
[4] *P. Chester Beatty* IV, v° 7, 11 = éd. Gardiner, *HPBM* 3rd series, pl. 21. On ajoutera id., *Theban Ostraka*, p. 5, A 4 (ostracon de Toronto); Devaud, *Kêmi* 1, 137; Kuentz, *BIFAO* 36, 182, qui commentent ce que Gardiner (*l.c.*) a défini comme une « enumeration of minerals obviously taken from a literary exercise of the kind known from the P. Koller or Anastasi IV ». Voir également Helck, *Die Beziehungen Äg. zu Vorderasien ...* (*ÄA* 5), p. 587; Harris, *Lexicographical Studies in Ancient Egyptian Minerals*, p. 183; Charpentier, *Recueil de matériaux épigraphiques relatifs à la botanique de l'Egypte antique*, 1982, n° 1158.

[5] *Egyptian Hier. Dict.* II, p. 729. L'auteur, ainsi que Brugsch (*l.c.*) et Maspero (*RT* 16, 87), rapproche ce mot du copte ϣϭⲟⲩⲣ, « loyer » (cf. dém. *šḳr*, « taxe »). On verra aussi Černý, *Coptic Etym. Dict.*, 264. Il faut également différencier *škr* du mot , du mot hébreu « sicle », שקל, *šḳl;* cf. Spiegelberg, *RT* 30, 155 et Lenormant, *Rev. Eg. anc.* 2, 1880, 49-52.

[6] Cf. Reymond, *A Medical Book from Crocodilopolis. P. Vindob. D. 6257*, p. 280, n° 162, cf. p. 73 et 101 (réf. O. Perdu). Cette nouvelle attestation est rapprochée par l'auteur du copte ϣⲟⲩⲕⲣⲉ (Crum, *Dict.*, 557 a et Černý, *o.c.*, 239), rapprochement contesté par Devauchelle et Pezin, *CdE* 53/105, 65, qui renvoient à l'article de F. Daumas, *CdE* 46/91, 50-8, identifiant *škr* à l'ambre jaune.

[7] A notre demande, Didier Devauchelle ayant revu le texte sur la photo, a constaté qu'on lit *šk*[*r*], le déterminatif n'étant pas visible, de sorte que cette lecture *škr* n'est pas absolument certaine. Ce médicament faisait toutefois partie d'un des cinq baumes employés dans le traitement de la tumeur-*ryty* : « Autre (prescription) : sel ammoniaque 1/4; cannabis chauffé 1/4; alun chauffé 1/4; pier[re]; herbe noire?; cumin; lotus sauvage 1/4; éclats de four 1/4; *šk*[...]; [...];

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Akhmed Fakhry, il y a longtemps déjà, avait proposé de rapprocher *škr* du nom d'un produit, écrit deux fois de façon phonétique, , sur deux stèles de l'Ancien Empire [1]; néanmoins, malgré la présence d'un  initial, alternative possible pour *ḫ* dans les textes de l'Ancien Empire [2],  se lit *ḫkr*, mot à l'origine de  [3].

Que devient alors le mot *škr?* Examinons à nouveau les documents.

Dans un passage des *Annales* de Thoutmosis III, *škr* (leçon [A]) figure parmi les produits provenant d'un pays dont le nom n'a pas été conservé; la liste en est la suivante : *škr, dìdì, ìbhty, msdmt n ʿ[r] sʿ ..., ḳm[y](t)*, « du *škr*, de l'hématite rouge, du minéral-*ìbhty*, de la galène en fragments, [...], de la gomme ». Comme il s'agit là du seul endroit où *škr* figure dans le cadre d'un contexte géographique, il convient d'y prêter la plus vive attention. Sur la provenance, les points de vue divergent. Les auteurs du *Wörterbuch* (IV, 550, 6-7) considèrent que le *škr*, un minéral selon eux, serait originaire de Nubie. Mais l'on admet généralement que ce tribut proviendrait d'Asie [4], opinion nettement influencée par le fait que Burchardt a classé *škr* — sans doute avec raison — parmi les mots présentant des affinités avec le sémitique, voire des termes à consonance cananéenne transcrits en égyptien [5], ce qui semble exclure, *a priori*, une provenance différente de celle que son origine linguistique supposée laisse présumer.

Pourtant, cette origine laisse planer un doute, tant les produits énumérés dans le tribut — faisons abstraction de *škr* — sont traditionnellement liés au Sud. En premier lieu, *dìdì*, « l'hématite rouge » réduite en poudre, utilisée comme médicament à usage externe, vient en priorité de la région d'Eléphantine où elle abonde, selon les textes : *dìdì n ʒbw* [6]. *'Ibhty*, dont la traduction reste incertaine, qui correspond, par parallélisme, à *bht*, provient d'un mystérieux *ḏw n Bht*, mais aussi de la région d'Eléphantine [7]. Parmi les provenances de la galène, *msdmt*, on signale, dans les textes, Pount, Eléphantine

cadmie chauffée 1/4; bière douce ... » (trad. Reymond, *o.c.*, p. 101, col. x + XI, 6-9).

[1] *ASAE* 38, 35-45, et plus spécialement p. 43; Säve-Söderbergh, *Ägypten und Nubien*, p. 68, n. 3.

[2] Gardiner, *Eg. Gr.*[3], p. 27; Vergote, *Phonétique historique de l'égyptien*, p. 65-66.

[3] Voir Del Nord, *Serapis* 2, 1-16; Drenkhahn, *SAK* 4, 59-67; Spiegelberg, *ZÄS* 34, 162-64 (« *škr stnj* »).

[4] Voir Daumas, *ibidem*, 53, n. 1, résumant les positions de Sethe et de Harris.

[5] *L.c.* et Daumas, *ibidem*, 53.

[6] Harris, *o.c.*, p. 155-56 (« Aswan clay »); Gauthier, « L'argile rouge d'Eléphantine », *Rev. Eg. anc.* 11, 1-15; Helck, *Materialien* VI, p. 69.

[7] Harris (*o.c.*, p. 97) se fonde justement sur *Urk.* IV, 715, pour démontrer qu'il s'agit d'un minéral asiatique. Voir aussi Jéquier, *BIFAO* 19, 26, considérant l'assimilation d'*ibht* et de *bht* comme non certaine. Cependant, les deux écritures figurent dans les deux versions, à Edfou et à Philae, du texte de remplissage de l'œil-*oudjat;* cf. *Edfou* VIII, 136-37, et *Phil.* I, 104-107.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

et Coptos, cette dernière faisant sûrement allusion à la galène acheminée depuis la côte de la mer Rouge, *via* le Ouadî Hammâmât [1]. Si le mot qui complète cette énumération était bien à restituer *ḳm[y]* la « gomme arabique », la provenance Pount conviendrait parfaitement dans la mesure où cette matière est couramment attestée : *ḳmyt n Pwnt* ou *ḳmyt n T3-nṯr* [2]. Il est probable que la plupart de ces produits, dits venir d'Eléphantine, proviennent, en fait, d'ailleurs. Située aux confins de l'Egypte, cette ville a toujours servi d'entrepôt aux produits nubiens et du Sud en règle générale. Or, Säve-Söderbergh [3], comparant les séquences parallèles de pays tributaires — *Urk.* IV, 715-16 et *Urk.* IV, 701 702 —, constate que dans la seconde, Pount est mentionné avant l'énumération des produits nubiens de Kouch et de Ouaouat; il conclut que la livraison *Urk.* IV, 715 provient, par conséquent, de Pount [4].

La liste du *P. Chester Beatty* IV (leçon [C]), une des plus importantes listes de vocabulaire du Nouvel Empire connue, complétée par l'ostracon de Toronto, comprend une série de mots dont l'usage n'était point familier aux scribes débutants. Ainsi, dans cet exercice scolaire, autour de *škr*, on trouve *ilḫ/irḫ* [5], *ḫll/ḫrr* [6], termes d'origine sémitique qui semblent faire allusion à des cosmétiques ou à des médicaments, mais aussi des mots

[1] Harris, *o.c.*, p. 175. On rejettera la provenance syrienne de ce produit pour les mêmes raisons exposées *supra*, n. 7 p. 19, et Lucas, *Materials*[4], p. 84. La *msdmt* de Pount ferait allusion à la galène d'Arabie; celle du Sinaï serait importée par voie terrestre. Sur la galène d'Arabie, cf. Lucas, *l.c.*

[2] Harris, *o.c.*, p. 158-59. Voir aussi Helck, *o.c.*, p. 60; F.-A. Flückiger - D. Handbury, *Histoire des drogues d'origine végétale*, 1878, I, p. 419-24.

[3] *O.c.*, p. 68, n. 3, suivi par Helck, *o.c.*, p. 69.

[4] Les deux auteurs donnent la transcription « Šakar-stein ».

[5] Sur *ilḫ*, Devaud, *Kêmi* 1, 137; Harris, *o.c.*, p. 99 (irh), sans doute à rapprocher, selon Kuentz (*BIFAO* 36, 185), de différents termes akkadiens : *arḫu*, « aeris squama », *iaraḫu*, *uriaḫu*, « colcothar, vitriol rouge », et *airaḫi*, nom pour l'or en subartu. Harris (*o.c.*) penche pour la traduction colcothar, autrement connu sous le nom de sesquioxyde de fer (cf. Chevallier-Baudrimont, *Dictionnaire des altérations et falsifications des substances alimentaires* ...[7], 1897, I, p. 58) « poudre d'un rouge foncé provenant de la calcination du sulfate de fer ou vitriol vert » (Brard, *Dictionnaire usuel de chimie, de Physique et d'histoire naturelle*, 1838, p. 124), traduction que confirmerait le sens « céruse » de *ḫll;* cf. *infra*, n. 6.

[6] *Ḫrr* doit, selon Ch. Kuentz (*ibidem*, 182), être rapproché de l'akkadien *ḫulalu*, la « céruse »; cf. Harris, *o.c.*, p. 178. La céruse servait dans la fabrication de fards et d'onguents; cf. Brard, *o.c.*, p. 89; Chevallier-Baudrimont, *o.c.* I, p. 359; J. Pinset - Y. Deslandres, *Histoire des soins de beauté*, 1970, p. 28-29. Le colcothar (cf. *supra*, n. 5), utilisé dans le même contexte, pouvait servir à colorer les joues, mais en général on utilisait la racine d'orcanette, en égyptien *nsty*; cf. Charpentier, *o.c.*, n° 651. On se servait aussi d'hématite (oxyde de fer); cf. Lucas, *Materials*[4], p. 84-85.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

tout à fait égyptiens : *ṯḥnt* [1], *ḥm(w)t* [2], *msdmt* [3], *ds* [4], désignant des minéraux. L'expression *šbn ḥr*, qui revient souvent dans l'ensemble du texte, possède la valeur d'une simple conjonction de coordination [5]. Voilà pour le passage qui nous occupe, la version de Ch. Kuentz : « du *irḫ* (*arḫi*) joint à du *škr* (*šᵃᵘikar*); du *ḫrr* (*ḫᵘᵃᵘarᵘᵘru*) sous forme de vases ... » [6]. Dans cette énumération de produits, où n'apparaît pas une recherche de classification rigoureuse, et qui semblent, pour certains d'entre eux, constituer des matériaux exotiques ou rares, on peut imaginer que *škr* représente, soit comme Harris le suggère, un minéral terreux ou un colorant rare, mais aussi un matériau pulvérulent, chimique ou médicamenteux.

Or *škr* figure, dans le *P. méd. Hearst* (leçon [A]), parmi les ingrédients d'une recette : « remède pour faire disparaître les taches blanches (*sḥḏw*) occasionnées par une brûlure : *škr*, miel, pulpe de caroube. A écraser avec une épine et oindre avec cela » [7]. La formule parallèle, au *P. méd. Ebers*, porte, à la place de *škr*, le mot  [8], ce qui a entraîné F. Daumas, à la suite de Grapow, à résumer le problème de la façon suivante : « Serait-ce le même produit que désigneraient deux mots différents? l'un égyptien *kšw*, l'autre sémitique *škl*? » [9]. Néanmoins, il faut admettre également la possibilité que *škr* et *kšw*, qui apparaissent au Nouvel Empire dans le lexique égyptien, soient des termes d'emprunt tous les deux.

Ch. Kuentz, à l'instar de Burchardt, vocalise *škr*, *šᵃᵘikar*, mais ne propose aucune traduction. Cependant, pour lui, il est clair que ce mot appartient, comme *ḫrr* et *irḫ*, au sémitique. Cela revient à poser la question de la façon suivante : existe-t-il, en assyro-babylonien, un terme susceptible d'offrir, en même temps qu'un rapprochement sémantique, la possibilité que le produit qu'il désigne soit commercialisable, fût-il minéral ou végétal? Un seul mot semble offrir une analogie frappante avec le produit *škr : šakiru* [10]. Comme l'a montré Campbell-Thompson, auteur d'une lexicographie des noms de plantes

[1] Harris, *o.c.*, p. 135-38.

[2] Id. *ibidem*, p. 117-18.

[3] Id., *ibidem*, p. 174-76.

[4] Id., *ibidem*, p. 138-39.

[5] *FCD*, 264; le *Wb.* (IV, 440, 12) donne l'exemple suivant : « Gold und Fayence (als Material für Schmücksachen) ».

[6] *L.c.* Voir *infra*, p. 25.

[7] Sur les *sḥḏw*, *Wb. med. Texte*, p. 379 : « weisse Stelle ». Toutefois, ces *sḏḏw* peuvent tout simplement désigner des « traces », auquel cas la prescription viserait, non la guérison de la brûlure en elle-même, mais les marques laissées par la cicatrisation. Sur la traduction *ḏrt* = pulpe de caroube, cf. *infra*, p. 28-31.

[8] Von Deines-Grapow, *o.c.*, p. 530-31 = *P. Ebers* 504. Voir aussi Chassinat, *P. méd. copte*, p. 145.

[9] Daumas, *ibidem*, 54, utilisant *Wb. äg. Drog.*, p. 507.

[10] Campbell-Thompson, *Dictionary of Assyrian Botany*, p. 274.

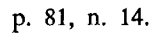
BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

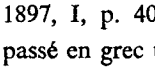
en assyrien et en sumérien, le produit *šakiru* fait à la fois allusion à une substance sucrée et à un narcotique ou un intoxicant; aussi l'auteur rapproche-t-il ce mot du syro-persan *sekar* et du lat. *saccharum* [1]. A la substance *šakiru*, il faut comparer la boisson *šikaru(m)* —, boisson enivrante et intoxicante —, principalement composée de jus de dattes pressées et dont, par conséquent, le taux d'alcool devait être élevé [2]. Il semble qu'une certaine corrélation ait été établie par les anciens entre le sucre et l'alcool, ce qui explique sans doute l'existence d'une racine commune pour désigner un produit sucré et une substance alcoolisée et intoxicante [3]. Ajoutons que *šakiru*, écrit par métathèse *kaširu*, mot faisant allusion à un roseau [4], la tentation est grande de voir en *šakiru* l'équivalent du

[1] *L.c.* : « *Sakiru* has first its connection with the narcotic $^{šam}GUR_5$; secondly, its equivalence with « manna » suggest at once its connection with the Syro-Persian *sekar*, *saccharum*, from the obvious « sweet » use of manna as given in the preceding page, and this double use of intoxication (*šakiru* = « intoxicator ») and sweetness indicates that there must be some reference to that fermentation which produces both sugar and an intoxicant. Which has the prior claim of meaning is not easy to say but, at all events, what does arise from this discussion is that our word « sugar » is referable to the assyrian sakiru, withe its meaning both of « manna » and of narcotic or intoxicant ». Noter que $^{šam}GUR_5$; ferait allusion à la Jusquiame (Hyoscious niger). Voir la leçon *š³k(i)rw* de Budge (cf. *supra*, p. 1).

[2] Röllig, *Das Bier in alten Mesopotamien*, p. 289; Forbes, *Studies in Ancient Technology* III, p. 81, n. 13, 62; L. Delitzch, *Assyrisches Hwb.*, 660-61; *Akk. Hwb.* III, 1232-33. En Palestine, une boisson semblable portait le nom de *šekhār;* cf. Forbes, *o.c.*, p. 63 et p. 81, n. 14. Sur cette boisson, qui porte, en sumérien, le nom de *KAŠ*, voir aussi Joret, *Les plantes cultivées de l'antiquité et du Moyen-Age*, 1897, I, p. 408-409. Le nom de cette boisson est passé en grec tardif, par l'intermédiaire de l'hébreu : σίκερα (Luc 1 : 15); cf. M. Carrez - F. Morel, *Dictionnaire grec-français du Nouveau Testament*, 1971, p. 221. La racine « être ivre », *škr*, se rencontre également : *šakaru*, « être ivre »; cf. Delitzsch, *o.c.*, 660; *Akk. Hwb.* III, 1139, racine commune à l'arabe et à l'éthiopien (*skr*). Des noms propres particulièrement suggestifs, en akkadien : *Šakiru*, « L'Ivrogne »; cf. K.L. Tallqvist, *Assyrian Personal Names*, Hildesheim, 1966, p. 208. Les vases destinés à contenir la boisson *šikaru(m)* portaient un nom approchant : *šakir(r)u;* cf. Delitzsch, *o.c.*, 660 a; *Akk. Hwb.* III, 1140.

[3] Lucas, *Materials*[4], p. 24; Campbell-Thompson, *l.c.*

[4] *The Assyrian Dictionary* 8, 289 : « kaširu (a plant) see šakiru »; malheureusement, le tome de l'*Ass. Dict.* correspondant à la lettre *š* n'est pas encore paru. Un mot *kušaru* (*ibidem*, 593) désigne de la « paille de roseau » (reed stalk) ou un « abri de roseau » (reed shelter). On aurait donc tendance à rapprocher le mot *šakiru/kaširu* d'un terme apparu tardivement en égyptien, en rapport avec la notion de panier, liée au roseau :  Černý, *Coptic Etym. Dict.*, 238-39 (non attesté au *Wb.*), et traduit par lui « panier (tressé) » qu'il donne pour origine au copte ϣκιλ, « tresse de cheveux ».

 (*Wb.* IV, 550, 8, où le déterminatif est à remplacer par), par

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

pāli *çakkara* d'où dériva directement *σάκχαρον* > *saccaron* (*sic*) (Pline, *HN* 12, 32) > *saccharum* [1].

Il apparaît que les mots *çakkara, çarkara, jaggery,* désignaient, sinon le sucre de canne uniquement, diverses substances édulcorantes tirées de divers végétaux comme les palmiers ou les cocotiers à sucre [2]. Les habitants de l'Inde consommaient du jus de canne [3] que l'on pouvait faire fermenter facilement. Pour extraire ce jus, il suffisait d'un matériel rudimentaire comme en témoignent certains procédés actuels utilisés en Inde même : un simple moulin mû par deux zébus [4]. Il suffit ensuite de réduire le liquide obtenu par la cuisson qui aboutit rapidement à la cristallisation. Egoutté, ce mélange donnait du sucre.

Evidemment, cette production de sucre rudimentaire n'avait rien à voir avec les procédés industriels employés dans les pays occidentaux. De plus, il ne faut pas oublier que l'utilisation actuelle de la canne comme producteur de sucre est le résultat d'un long processus de sélection de différentes plantes saccharifères [5], et que l'emploi même du sucre, réservé à l'usage médical avant de rentrer parmi les produits alimentaires, demeurait rare. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'un document comme le *P. méd. copte* du Caire, « qui date au plus tôt du IX[e] ou du X[e] siècle » [6], n'en fasse pas mention dans ses diverses

conséquent « grand panier », *škr* ; cf. Černý, *o.c.*, 239; cité par *ALex*, 79. 3071 (*škr*[']).

Par ailleurs, signalons l'arabe شَكِير *šakiyr*, pl. شُكُر , *šukur* > copte ϣογκρε (Černý, *o.c.*, 239; Charpentier, *o.c.*, n° 1158; Crum, *Dict.*, 557), qui désigne une « plante à croissance rapide », une « pousse ».

[1] Ernout, *Pline, Histoire naturelle XII*, § 32, n. 2; Chantraine, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque*, 985; Sophocles, *Greek Lexikon of the Roman and Byzantine Periods* (*From 146 B.C. to A.D. 100*), II, 977; Ernout-Meillet, *Dictionnaire étymologique de la langue latine*[4], 1967, p. 585; Liddell-Scott, *A Greek-English Lexikon*, 1581.

[2] H. Jumelle, *Plantes à sucre et plantes stimulantes*, Paris, éd. Baillère, p. 1 sq. L'ouvrage donne une idée de tous les procédés inventés par l'homme pour recueillir du sucre sur divers végétaux et le transformer en alcool. Voir également F.-S. Zoéga, *Nouveau manuel complet du fabricant de sucre et du raffineur* (*Manuels-Roret*), 1868, p. 399-409 (sucre de palmier).

[3] *La Grande Encyclopédie* 30, 619 a. De nombreuses boissons à base de sucre de canne furent inventées à toutes les époques; cf. F.-A. Pouchet, *Traité élémentaire de botanique* I, 1835, p. 137 (citant Sonnini et Bruce) : sucre de canne infusé dans l'eau; Joret, *o.c.* II, p. 334-35 : sucre de canne et jus de raisin servant de boisson (non fermentée) aux brahmanes; Lucain III, 327.

[4] Schoff, *The Periplus of the Erythraean Sea*[2], 1974, p. 90 (photo).

[5] Forbes, *o.c.* V, p. 78-109 (« Sugar and its substitues in Antiquity »); *Encyclopédie de d'Alembert et de Diderot, texte* 15, 1765, 608-19 (s.v. « sucre »); Darby-Grivetti-Ghalioungui, *Food I, The Gift of Osiris*, p. 426-29; E. et J. Lehner, *Folklore and Odyssey of Food and Medicinal Plants*, 1973, p. 90-95 (« The History of Sugar »); B. Laufer, *Sino-iranica*, Taipei 1967, p. 376-77.

[6] Chassinat, *Khoïak* II, p. 417.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

prescriptions. A plus forte raison, une importante consommation de sucre en Mésopotamie et en Egypte n'est guère envisageable dans la deuxième moitié du II^e^ millénaire. Les Grecs font la connaissance du sucre de canne à la fin du IV^e^ siècle, d'après les propos que Strabon attribue à Néarchos, amiral d'Alexandre [1]. Pourtant, bien que Chassinat affirme que les Egyptiens ne pouvaient connaître cette matière avant l'arrivée des Grecs [2], il faut remarquer que la production de canne à sucre commençait à s'étendre en Mésopotamie aux environs du VI^e^ siècle av. J.-C. [3]. Pline et Dioscoride, au premier siècle de notre ère, le signalent en Inde et en Arabie [4], tandis que l'auteur anonyme du *Périple de la mer Erythrée* (§ 14) brosse un tableau précis du commerce existant entre Ariaca et Barygaza, sur la côte occidentale de l'Inde, et Bérénice au Nord du Ras el-Banas, sur les côtes de l'Egypte, et fait état, parmi les marchandises rapportées, de « miel de roseaux nommés sacchari ».

Par conséquent, rien ne s'oppose au fait que les Egyptiens, à un moment de leur histoire, quand les relations avec Pount étaient particulièrement suivies — les règnes d'Hatchepsout et de Thoutmosis III en témoignent —, aient connu l'existence d'un sucre, fût-il de canne ou de palmier. Sans pouvoir préciser la nature de ce sucre, on peut présumer qu'une solution de continuité dans l'approvisionnement, due à l'appauvrissement de l'Egypte, a pu faire sombrer son nom et son emploi dans l'oubli jusqu'au moment où les Grecs puis les Romains l'importèrent pour leurs officines, son usage alimentaire n'étant attesté qu'à partir des Croisades [5].

Le mot employé dans le *P. Ebers, kš(w)*, pose, quant à lui, davantage de difficulté que son synonyme supposé. Doit-on y voir une simple corruption de *škr* ou l'expression d'un synonyme, en sémitique, de *šakiru*, qui se lit aussi *kaširu*? D'autre part, il faut noter que la boisson qui, en sumérien, correspond à l'akkadien *šikaru(m)*, se lit *KAŠ;* il y a donc lieu de se demander si un mot akkadien **kašu* n'était pas à *KAŠ* ce que *šakiru* était à *šikaru(m)*, mais cette hypothèse n'est malheureusement pas vérifiable.

Ajoutons à cela que le poème des Rephaïm (lit. : les Guérisseurs), texte ougaritique des XIII^e^-XII^e^ siècles, par conséquent contemporain des *P. Ebers* et *Hearst*, comporte

[1] Strabon XVI, I, 20; Schoff, *o.c.*, p. 27 et 90; Darby etc., *o.c.*, p. 428; Pouchet, *o.c.*, p. 137; Chassinat, *o.c.*, p. 414 sq.; Pline, *HN* 12, 32; Lucas, *o.c.*, p. 25; et *supra*, n. 1 p. 23.

[2] *O.c.* II, p. 417.

[3] Darby etc., *o.c.*, p. 426-27, citant Isaïe 43 : 24 et Jérémie 6 : 20.

[4] *HN* 12, 32.

[5] Cf. V. Gay, *Glossaire archéologique du Moyen-Age et de la Renaissance* II, p. 360-61 (art. « sucre »). Voir *Commentaires de M. Pierre André Matthiole médecin senois sur les six livres de Ped. Dioscoride*, à Lyon, 1622, p. 256-57 (« sucre »).

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

un mot, *kš*, sur lequel ne s'accordent pas les spécialistes. Voici le passage : « L'olivier est de l'argent pour ceux qui passent. Le *kš* est de l'or pour ceux qui passent » [1]. Selon le traducteur, « *kš*, en parallèle à *zt*, 'olivier' ou 'olive', doit être aussi un nom de végétal ». Quoique Virolleaud et Aistleiner l'aient respectivement rendu par l'arabe *kušš*, « pollen » et *kiššat*, « casse » [2], on peut se demander si ce *kš* n'est pas analogue au *kš*(*w*) du P. Ebers. Notons toutefois que le caneficier, l'arbre à casse, originaire de l'Inde, ne semble pas avoir été implanté dans le bassin méditerranéen dans l'antiquité [3]. Egyptiens, Grecs et Romains ne font jamais allusion à ce produit qui présente des propriétés dépuratives bien connues et facilement reconnaissables dans un contexte médical [4].

Ces renseignements, ainsi que les recettes des P. Ebers et Hearst, coïncident avec ce que nous savons du sucre en médecine. Il est probable que les Egyptiens ont reconnu les vertus thérapeutiques du sucre qui, sous forme concentrée, agit comme un antiseptique [5]. Rappelons à ce sujet que les recettes où l'on trouve *škr* ou *kš*(*w*) comprendraient un médicament triplement doux composé de sucre (?), de pulpe de caroube et de miel. A ce titre, ce mélange pouvait être utilisé afin d'éviter l'infection de certaines plaies, comme les dattes passaient pour posséder un pouvoir cicatrisant efficace [6]. Ainsi, Galien prescrit le sucre, comme le miel, « pour refermer les ulcères fistuleux » (voir Annexe I) [7]. D'autre part, quelques recettes de ménage conseillent l'emploi de sucre rapé, avec quelques ingrédients, contre les brûlures [8]. D'autres prescriptions, dans le but de soigner certaines

[1] Caquot-Sznycer-Herdner, *Textes ougaritiques* I, 1975 (coll. LAPO), p. 475.

[2] Id., *l.c.*

[3] Guibourt, *Histoire naturelle des drogues simples*[6], 1869, III, p. 371-72 (*Cassia fistula* ou *Cathartocarpus*), contrairement à Flückiger-Handbury, *o.c.* I, p. 398-402, qui y voient un arbre indigène de l'Inde; Chevallier-Baudrimont, *o.c.* I, p. 355 (Ethiopie).

[4] Chassinat, *Khoïak* II, p. 419-20 : la casse porte, en copte, le nom de ⲅⲁⲩⲕⲟⲕⲁⲗⲁⲙⲟⲛ. Voir, par exemple, Jean Coppin dans la collection des voyageurs occidentaux en Egypte de l'IFAO, 1971, p. 484 = p. 326 : « ces bâtons de casse sont d'un goût assez agréable quand ils sont encore verts, mais on n'en mange guères sans en éprouver la vertu ». Voir également Prosper Alpin, *Histoire naturelle* § 171; id., *Médecine des anciens Egyptiens* § 285.

[5] A. Le Hir, *Abrégé de pharmacie galénique*[3], 1981, p. 34.

[6] Cauville, *RdE* 32, 61-62.

[7] Qu'il nous soit permis de remercier Madame Geneviève Husson pour sa traduction du texte de Galien, relatif au sucre et indispensable à notre démonstration.

[8] Dr. P. Gastou, *Formulaire cosmétique et esthétique*[3], 1939, p. 43 :

chaux vive huile d'olive saindoux eau de vie sucre rapé	aâ 1 cuillerée. Mêler sans chauffer et étaler sur la partie brûlée

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

plaies, utilisent le cidre, le sucre et le miel [1]. Faisant écho aux recettes du P. Hearst, le sucre en poudre s'employait dans des lotions destinées à éclaircir le teint [2] : cette utilisation curieuse expliquerait d'une façon logique la présence de *škr* parmi les cosmétiques du *P. Ch. Beatty* IV (cf. *supra*, p. 20).

En définitive, *škr*, comme son synonyme probable, *kš(w)*, peut-être apparenté à l'ougaritique *kš*, paraît désigner un « sucre » dont nous ignorons la nature exacte. Pour l'instant, le plus raisonnable serait d'y voir le sucre d'un palmier saccharifère, dont l'usage est encore aujourd'hui largement répandu en Orient. Il est vraisemblable que ce produit provenait de la péninsule arabique, comme l'indique le tribut de Pount des Annales de Thoutmosis III. *Škr* appartient à une famille de mots désignant en sanscrit, en pāli et en akkadien —, *çarkara, çakkara, jaggery, šakiru* —, des substances sucrées susceptibles de donner de l'alcool par fermentation, d'où un rapprochement, en sémitique, avec l'ivresse et les boissons intoxicantes qui la procurent.

Ainsi, si notre hypothèse est fondée, il faudrait admettre que les Egyptiens, comme les habitants de la Mésopotamie, auraient utilisé une sorte de sucre, un millénaire avant que les Grecs n'eussent connaissance du sucre de canne provenant de l'Inde. Toutefois, il semblerait que cette matière, pulvérulente comme semble l'indiquer le déterminatif de *škr*, ···, ait servi de cosmétique et de médicament à usage externe et en aucun cas comme aliment. De la sorte, l'utilisation égyptienne anticipait sur celle qui en fut faite, plus tard, dans la thérapeutique galénique.

[1] A. Bauer, *La santé par les plantes et la médecine naturelle*, 1965, p. 222-23 : « Quand on n'a rien d'autre sous la main et qu'il faut aller très vite, il suffit de saupoudrer de sucre, d'enduire de miel ou de laver au cidre et de faire des compresses avec celui-ci ». Voir surtout *Traité de la matière ou de l'histoire des vertus, du choix et de l'usage des remèdes simples* par M. Geoffroy, t. IV, section I, *des médicaments exotiques*, Paris 1757, p. 424.

[2] Gastou, *o.c.*, p. 134 et 250.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

ANNEXE I

GALIEN, *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus* VII, 9. Edition C.G. Kühn, tome XII, Leipzig 1826.

[θ'. Περὶ μέλιτος.] Μέλι καὶ ξηραίνει καὶ θερμαίνει κατὰ τὴν δευτέραν τάξιν. ἔστι δ' ἁπλῆς ὡς ἔνι μάλιστα δυνάμεώς τε καὶ κράσεως, τῆς ῥυπτικῆς ὀνομαζομένης ἡμῖν συνήθως ἰδέας ὑπάρχων τῶν φαρμάκων. ἑψηθὲν δὲ ἧττον γίνεται δριμὺ καὶ ῥυπτικὸν, ὅθεν εἰς τὰς τῶν κόλπων κολλήσεις αὐτῷ χρῶνται. εἰ δέ τι μέλι πικρόν ἐστιν, ὥσπερ καὶ τὸ ἐν Σαρδόνι, πρόδηλον ὅτι καὶ τοῦτο μικτῆς ἐστι δυνάμεως, ὡς εἰ καὶ ἡμῶν τις ἀψίνθιον ἔμιξεν αὐτῷ. καὶ τὸ σάκχαρ δὲ καλούμενον, ὅπερ ἐξ Ἰνδίας τε καὶ τῆς εὐδαίμονος Ἀραβίας κομίζεται, περιπήγνυται μέν, ὡς φασι, καλάμοις, ἔστι δέ τι καὶ αὐτὸ μέλιτος εἶδος. ἧττον μὲν οὖν ἐστιν ἢ τὸ παρ' ἡμῖν γλυκύ, τὴν δύναμιν δὲ παραπλήσιον αὐτῷ, καθ' ὅσον ἀποῤῥύπτει καὶ ξηραίνει καὶ διαφορεῖ[a]· καθ' ὅσον οὔτε κακοστόμαχόν ἐστιν, ὡς τὸ παρ' ἡμῖν, οὔτε διψῶδες ἀποκεχωρηκε τῆς οὐσίας αὐτοῦ.

Note (a). Nous modifions ici la ponctuation de l'édition Kühn en remplaçant la virgule par un point en haut.

9. *Au sujet du miel. Le miel dessèche et échauffe au second degré* [1]. *Il a une propriété et une composition aussi simples que possible, appartenant à la catégorie des médicaments que nous appelons habituellement détergente. Cuit, il devient moins amer et détergent, c'est pourquoi on l'emploie pour refermer les ulcères fistuleux* [2]. *Si le miel est amer, comme celui de Sardaigne, il a, c'est évident, une propriété mitigée comme si on y avait mêlé de l'absinthe. Et ce que l'on appelle sacchar, qui provient de l'Inde et de l'Arabie heureuse, se coagule, dit-on, autour de roseaux; son aspect même est celui du miel; sans doute est-il moins doux que notre miel* [3], *mais il en est proche par sa propriété dans la mesure où il nettoie, dessèche et dissout; dans la mesure où il n'est pas nocif pour l'estomac comme notre miel* [3], *ni ne provoque la soif, il diffère de sa nature.*

Geneviève Husson, Université de Rouen

[1] Voir Liddell-Scott-Jones *s.v.* τάξις VI : « *degree* of heating power in drugs » avec des références à Galien.

[2] Pour le sens de τῶν κόλπων, voir *ibid. s.v.* κόλπος III, 6 : « *fistulous ulcer* which spreads under the skin ».

[3] Littéralement « celui de chez nous ».

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

III

, LA PULPE DE COLOQUINTE OU DE CAROUBE ?

Voilà plus d'un siècle que l'on hésite à propos d'un terme fréquemment utilisé dans des contextes thérapeutiques : (*Wb.* V, 526, 5-13). Les traductions proposées aboutissent à des solutions diamétralement opposées et absolument incompatibles.

A l'origine de cette discussion, Loret [1], avec de solides arguments, vit en *ḏ3rt* la pulpe de caroube fraîche, distinguant ce qu'il croyait être la silique du caroubier (*Ceratonia siliqua* L.), *w'ḥ* (*Wb.* I, 289, 1-9) [2]. Cette pulpe servait à la confection de briquettes (*ḏb3wt nt ḏ3rt*), comparées hâtivement à nos morceaux de sucre par Loret [3], mais certainement employées comme confiserie à la façon du mésocarpe des gousses du Tamarinier (*Tamarindus indica*), destiné, sur le haut Nil, à la préparation de galettes lentement desséchées au soleil [4]. On pouvait également en extraire un sirop en vue de confire certains fruits comme les tamarins et les myrobolans [5], ce qui est confirmé par l'observation [6].

[1] *RT* 15, 124-30; id., *La flore pharaonique*[2], n° 146. Qu'il nous soit permis d'exprimer notre reconnaissance au Docteur G. Charpentier qui nous a ouvert très largement sa bibliothèque et apporté généreusement son aide.

[2] Cf. Charpentier, *Recueil de matériaux relatifs à la botanique égyptienne*, n° 319 : il s'agit, en fait, du rhizome de *Cyperus esculentus* L.

[3] *RT* 15, 129.

[4] Cailliaud, *Voyage à Méroé, au fleuve blanc ... royaume de Sennâr*, 1827, IV, p. 322-23; H. Baillon, *Traité de botanique médicale phanérogamique*, 1883, p. 597. Cette conserve, « acidulée et sucrée renferme de la fécule, des cristaux qu'on croit être du bicarbonate de potasse, et elle sert de laxatif léger ou de rafraîchissement dans les affections fébriles » (id., *l.c.*). Sur ces propriétés, voir Prosper Alpin, *Histoire naturelle*, § 121 = *Voyageurs occidentaux en Egypte* (IFAO). En revanche, cet arbre ne semble pas avoir été connu des Egyptiens, des Grecs et des Romains; cf. F.-A. Flückiger - D. Handbury, *Histoire des drogues d'origine végétale*, 1878, I, p. 403, citant (*l.c.*, n. 1) Wilkinson, *Manners and Customs*, 1841, I, p. 78, affirmant le contraire. Cet arbre, acclimaté en Egypte, se distingue par un développement végétatif; cf. Schweinfurth, *BIE* 2e série, n° 8, année 1887, 1888, 306. Il serait originaire du Nil supérieur; cf. Flückiger-Handbury, *l.c.* Voir aussi B. Laufer, *o.c.*, p. 424-26.

[5] Loret, *ibidem*, 137-38 (sur la réduction du sucre de caroube).

[6] Guibourt, *Histoire naturelle des drogues simples*[6], 1869, III, p. 376; *Dictionnaire de la Bible* 2, 309 (s.v. caroubier).

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Aux antipodes de l'opinion de Loret, se situe celle de Dawson pour qui *ḏ3rt* représente la coloquinte (*Citrullus colocynthis* Schrad.) [1], à l'exemple d'une ancienne interprétation de Loret [2]. Or, ce fruit, qui appartient à la famille des Cucurbitacées, est d'une « amertume insupportable » [3] si l'on en croit la mésaventure survenue à Félix Fabri et à ses compagnons lorsqu'ils se rendirent aux Fontaines de Moïse, au Sinaï [4]. De plus, l'argument qui consiste à considérer le déterminatif · de *ḏ3rt* comme une indication qu'il s'agit d'un fruit globulaire [5] ne résiste pas à l'examen. Comme le déterminatif des trois grains, ···, le grain seul, ·, souligne l'aspect pulvérulent ou grenu d'un matériau [6]. La démonstration de Dawson, malgré sa faiblesse, reçut l'assentiment de nombreux égyptologues [7]; mais elle fut également rejetée par d'autres [8]. Il est vrai, comme Schweinfurth le rappelait, que le Caroubier n'est pas indigène à l'Egypte mais originaire d'Arabie [9], mais des exemples archéologiques indubitables démontrent que les Egyptiens utilisèrent son bois, sinon son fruit, de la XII[e] Dynastie à la période gréco-romaine [10]. Si le nom de cet arbre est bien , *nḏm* [11], ce qui ne va pas sans

[1] *JEA* 20, 40-44.

[2] Cf. *RT* 15, 128, n. 2.

[3] Guibourt, *o.c.*, p. 261. Si la pulpe est immangeable, il faut signaler que l'on faisait une huile de coloquinte à partir des graines qui, quant à elles, ne recèlent aucune amertume; cf. Darby-Ghalioungui-Grivetti, *Food. The Gift of Osiris* 2, p. 783. Rôties ou bouillies, ces graines constituaient une nourriture pour les tribus pauvres habitant le Sahara; cf. Flückiger-Handbury, *o.c.* I, p. 529, n. 1.

[4] *Voyage de 1483*, § 31 b = Coll. des *Voyageurs occidentaux en Egypte* (IFAO), p. 115-16 : l'auteur et ses compagnons recueillent naïvement des pommes de coloquinte et constatent que leur amertume se communique jusqu'aux denrées qu'ils transportent dans leurs sacs. En ayant mangé par inadvertance, leurs lèvres restent infectées pendant plusieurs jours. Sur la coloquinte et son approche dans le monde biblique, voir le *Dictionnaire de la Bible* 2, 859-60 (s.v. coloquinte). Voir aussi le *Voyage en Egypte de Jean Coppin 1638-1646*, § 334 = Coll. des Voyageurs, p. 261 et Belon du Mans, § 121 b.

[5] *Ibidem.*

[6] Voir Lacau, *BIFAO* 56, 161-72.

[7] Lefebvre, *in :* Firchow, *Ägyptische Studien*, p. 210; id., *Essai sur la médecine des anciens Egyptiens*, p. 51 (à consulter en priorité); F*CD*, 319; Roccati, *Papiro ieratico n° 54003*, r° 7, 8; Von Deines et Westendorff, *Wörterbuch der Ägyptischen Drogennamen* (*Grund. Med.* 6), p. 586-92.

[8] Jonckheere, *Une maladie égyptienne*, , *l'hématurie parasitaire*, p. 18, n. 1; id., *Le papyrus médical Chester Beatty*, p. 21, n. 5. Störk, *LÄ* III, 268-69 (s.v. Johannesbaum) et dernièrement par Charpentier, *o.c.*, p. 11, et n° 1477.

[9] *L.c.*, et n. 14; Keimer, *BIFAO* 31, 220-21; G. Post, *Flora of Syria, Palestine & Sinai*[2] (par J.E. Dinsmore) I, p. 440. Voir aussi, I. Low, *Die Flora der Juden* II, p. 393-407 (s.v. *Ceratonia siliqua*).

[10] Loret, *Flore* ...[2], n° 146; Lucas, *Materials*[4], p. 443 (bibl.); G. Killen, *Ancient Egyptian Furniture* I, 1980, p. 2.

[11] Loret, *l.c.;* F*CD*, 144; Charpentier, *o.c.*, n° 666; Störk, *l.c.* Mais comparer avec Ebbell,

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

difficultés [1], le Caroubier aurait été connu dès l'Ancien Empire. Cependant, Schweinfurth [2] remarquait que bien qu'il s'adaptât en Egypte, ses fruits n'y valaient rien. On peut opposer à cette observation que les critères des Egyptiens en matière de douceurs n'étaient peut-être pas aussi draconiens que les nôtres, et les caroubes, si « mauvaises » fussent-elles, suffisaient sans doute à un peuple peu habitué aux substances édulcorantes concentrées. De plus, plusieurs témoignages actuels suffisent à démontrer que les jeunes Egyptiens, de nos jours, en apprécient toujours la pulpe fraîche.

D'autre part, plusieurs faits semblent infirmer l'équation *ḏ3rt* = coloquinte. Tout d'abord, l'emploi extrêmement fréquent, dans de nombreuses recettes, de *ḏ3rt*, qui ne peut, par conséquent, correspondre à la coloquinte, médicament particulièrement drastique et agent irritant pour les muqueuses, ne pouvant être employé qu'à très faibles doses. Or les quantités de *ḏ3rt* prescrites paraissent toujours fortes [3], surtout dans le cas de l'hématurie [4], où l'emploi de la coloquinte ajouterait plus qu'il ne soustrairait aux souffrances endurées par le patient. Bien que la cendre de ce fruit serve, en application, dans le soin des brûlures [5], et que le goudron de coloquinte soit utile dans les cas de maladie de peau des chameaux — la rogne [6] —, il n'en est pas fait mention dans le fameux

ZÄS 64, 51; Lucas, *l.c.* Il faut admettre, si l'arbre-*nḏm* est *Ceratonia siliqua* L, que la gousse —  —, qui sert à écrire son nom, n'est pas identique à la silique du Caroubier, mais à celle de l'*Acacia nilotica*, indigène (cf. Keimer, *l.c.*). Bien qu'elle eût une « saveur acide, styptique, un peu douceâtre et mucilagineuse » (Guibourt, *o.c.* III, p. 400), la gousse d'Acacia, spontané en Egypte, servait de référence pictographique à toute silique, qu'elle fût sucrée ou non. Sur le suc d'Acacia extrait de la silique d'Acacia, en Egypte, cf. id., *ibidem*, p. 399-400.

[1] Il ne faut pas le confondre avec l'arbre nommé  ; cf. Charpentier, *o.c.*, n° 667.

[2] *L.c.*

[3] R. Germer, *Arzneimittelpflanzen*, p. 350 sq., donne un tableau comprenant toutes les diverses. utilisations de ce produit, ainsi que Dawson, *ibidem*

[4] *P. Ebers* n° 225 (= Jonckheere, *L'hématurie* ..., p. 18); *P. Ebers* n° 240 (= id., *ibidem*, p. 22); *P. Berlin* n° 58 (= id., *ibidem*, p. 29). Sur cette maladie, voir Ebbell, *ZÄS* 62, 16-18; Ghalioungui, *Magic and Medical Science in Ancient Egypt*, p. 59; von Deines - Westendorff, *Wb. der medizinischen Texte* I, p. 129-33. Notons que les Egyptiens semblent avoir confondu, dans l'hématurie (parasitaire selon Jonckheere), les caillots de sang fibrilleux des urines avec des vers. Ceux-ci, dans la véritable hématurie parasitaire, affectent seulement les reins et déterminent des lésions entraînant la formation de caillots. C'est sans doute la forme de ces derniers, comme nous l'a fait remarquer le Docteur Charpentier, qui a suggéré aux Egyptiens le déterminatif  de la maladie  et induit Jonckheere en erreur.

[5] Pline, *HN* 20, VIII.

[6] Keimer, *BIE* 34, 358, n. 4. Ce goudron est employé de la même façon que le soufre dans les cas de gale de ce même animal; cf. S.E. Mustapha Pacha Maher, *Bull. de la Soc. Sultanieh de Géogr.* 9, 1919, 77.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Papyrus médical copte [1], indice, s'il en est, d'un emploi assez exceptionnel. Comment expliquer l'absence, dans un papyrus médical copte tardif, de la coloquinte si *ḏ3rt*, qui revient si souvent sous le calame des scribes d'officine du Nouvel Empire, correspondait bien à cette substance irritante, qui peut être considérée comme un poison? Notons, en revanche, que les mots ϫⲓⲉⲓⲣⲉ, ϫⲓⲓⲣⲓ, dans certaines recettes médicales coptes, semblent dériver directement de *ḏ3rt*, et que le contexte paraît favoriser l'interprétation « pulpe de caroube » [2]. Pour terminer, *ḏ3rt* est mis en connexion avec un arbre, ce qui infirme définitivement l'hypothèse de Dawson, la coloquinte étant une plante vivace, « longue de un à plusieurs mètres » [3], tandis qu'un Caroubier peut, lui, atteindre douze mètres de haut. *Glg* [4], plus que *ḏ3rt*, pourrait faire allusion à cette plante que l'on trouve à l'état spontané, tant dans le désert, au fond des vallées, à la faveur des nappes phréatiques proches de la surface [5], qu'en Haute-Egypte [6].

Ainsi, il faut admettre, en dépit d'hypothèses peut-être trop rapidement formulées, que la solution de Loret se révèle être la mieux fondée, et que *ḏ3rt* désigne bien, sinon le mésocarpe du fruit de *Ceratonia siliqua* L., du moins la pulpe d'une gousse très proche.

Mont Saint-Aignan
Février 1983

[1] Chassinat, *Le papyrus médical copte* ..., p. 387. En revanche, celle-ci était utilisée en Mésopotamie; cf. Campbell-Thompson, *A Dictionary of Assyrian Botany*, p. 83 sq.

[2] Munier, *ASAE* 18, 285; Loret, *Flore* ...², n° 145. Il est d'ailleurs probable que le mot copte avait fini par désigner la pulpe en général; cf. ϫⲓⲉⲓⲣⲉ ⲛϣⲟⲛⲧⲉ (*P. méd. copte*, l. 95, 167, 182, 414).

[3] Voir Charpentier, *o.c.*, p. 11; cf. *Edfou* II, 207, 10 : *nht nt ḏ3rt*.

[4] Charpentier, *o.c.*, n° 1317.

[5] Cf. Félix Fabri, *l.c.* C'est probablement la plante que le père Teilhard de Chardin découvrit au cours d'une de ses nombreuses randonnées pédestres dans les vallées qui sillonnent le Moqattam; cf. *Lettres d'Egypte 1905-1908*, éd. Aubier, 1963, p. 58 (lettre datée du 1er décembre 1905).

[6] Flückiger-Handbury, *o.c.* I, p. 527. Selon Dawson (*ibidem*, 44), de la poudre de coloquinte aurait été retrouvée parmi les ingrédients de l'embaumement. Prosper Alpin (*Médecine des Egyptiens*, § 313-14) relate que les Egyptiens utilisaient la pulpe pour la confection de décoctions destinées aux clystères. Sur le commerce de la coloquinte d'Egypte en direction du Soudan, voir E. de Gottberg, *Des cataractes du Nil*, 1867, p. 1-2.

BIFAO 83 (1983), p. 1-31 Sydney H. Aufrère
Études de lexicologie et d'histoire naturelle, I-III. [I. - [zaheret], Le sacal de Pline (HN XXXVII, 36) ? II. - [sheker] : "sucre" ? III. - [djaret], la pulpe de coloquinte ou de caroube ?
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net