



# 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 en ligne

BIFAO 30 (1931), p. 1-16

Paul Perdrizet

Le jeu alexandrin de l'icosaèdre [avec 2 planches].

## 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

9782724711523	<i>Bulletin de liaison de la céramique égyptienne 34</i>	Sylvie Marchand (éd.)
9782724711707	????? ?????????? ??????? ???? ?? ????????	Omar Jamal Mohamed Ali, Ali al-Sayyid Abdelatif
???	????? ?? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????? ???????????????	
????????????? ?????????? ??????? ??????? ?? ??? ?????????? ??????:		
9782724711400	<i>Islam and Fraternity: Impact and Prospects of the Abu Dhabi Declaration</i>	Emmanuel Pisani (éd.), Michel Younès (éd.), Alessandro Ferrari (éd.)
9782724710922	<i>Athribis X</i>	Sandra Lippert
9782724710939	<i>Bagawat</i>	Gérard Roquet, Victor Ghica
9782724710960	<i>Le décret de Saïs</i>	Anne-Sophie von Bomhard
9782724710915	<i>Tebtynis VII</i>	Nikos Litinas
9782724711257	<i>Médecine et environnement dans l'Alexandrie médiévale</i>	Jean-Charles Ducène

LE  
JEU ALEXANDRIN DE L'ICOSAÈDRE

(avec 2 planches)

PAR

M. PAUL PERDRIZET

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE STRASBOURG.

Le très curieux objet que je suis heureux de publier ici en hommage à M. le professeur Loret, appartient à S. M. le roi d'Égypte, Fouad I<sup>er</sup>, qui l'a acquis naguère du marchand d'antiquités Nahman, au Caire. J'en entendis parler l'hiver dernier, pendant un séjour que je faisais au Caire, et je fus curieux de le voir. A la prière de M. Lacau, l'auguste possesseur de cet objet voulut bien me le faire tenir en communication au Musée Égyptien, pour que je pusse l'étudier à loisir : daigne S. M. le roi Fouad agréer l'assurance de ma respectueuse gratitude.

I

Il s'agit d'un icosaèdre en bronze, creux, à parois minces, haut de 73 millimètres, et qui porte en majuscules grecques, sur chacune de ses vingt faces, un nom et un nombre. Les Α ont la barre droite, les Π les jambages égaux, les Ι sont de forme droite, les Ε, les С, les Ω de forme ronde, les Θ ne sont pas barrés, les Ο et les ω ont la même hauteur que les autres lettres, l'écriture dans son ensemble indique la période ptolémaïque : on verra plus loin que deux au moins des inscriptions de notre icosaèdre (n<sup>os</sup> 13 et 18) permettent une datation plus précise.

Les archéologues connaissaient déjà des objets de cette forme, de même grandeur ou plus petits, mais dont aucun n'était en métal et qui, pour toute inscription, portaient sur chacune de leurs vingt faces, l'une des vingt premières lettres de l'alphabet majuscule grec ou latin, lettre sous laquelle se

*Bulletin*, t. XXX.

trouvait parfois une indication numérique. Ces icosaèdres-ci sont pleins, et en matières diverses, serpentine, stéatite, grès, marbre blanc ou noir, fritte émaillée de bleu, terre cuite non émaillée, une fois même cristal de roche<sup>(1)</sup>. Ceux à lettres grecques, qui sont les plus anciens, semblent tous, d'après l'écriture, de la période ptolémaïque. La plupart proviennent d'Égypte. Cette provenance est évidente pour ceux qui sont en fritte émaillée ou, comme on dit, en « faïence égyptienne ». Les marchands d'antiquités du Caire en voient assez souvent passer par leurs mains; ils n'y attribuent pas beaucoup de valeur, ces objets étant toujours les mêmes (sauf, comme il vient d'être dit, quant à la matière). Pour moi, j'en ai déniché un (n° 5 de la liste ci-après) au fond d'une armoire du Musée Égyptien du Caire, dans une boîte remplie d'ἄχρηστα. S. M. le roi Fouad m'en a fait communiquer quatre autres achetés, en même temps que l'exemplaire de bronze, à M. Nahman. Enfin, grâce à la courtoise obligeance de MM. Jean Babelon et David Le Suffleur, j'ai pu étudier au Cabinet des Médailles cinq autres exemplaires, très beaux, qui, faisant partie du legs Frœhner, ne sont pas encore exposés. Frœhner les avait, je présume, obtenus un par un, comme cadeaux, des marchands et des collectionneurs dont il rédigeait les catalogues de vente; or les antiquités diverses décrites dans ces catalogues sont pour la plupart de provenance égyptienne. Mais voici la description de ces dix exemplaires à numérotage grec, tous inédits je crois, dont je viens de parler.

1. Collection de S. M. le roi Fouad. Pl. II, 1. Marbre noir. Hauteur 34 millimètres. Lettres parfaitement gravées, toutes de même hauteur. Le C est de forme lunaire, l'E de forme droite. L'A a la barre brisée, et le Θ renferme, au lieu d'un point, un petit tiret. Le Ξ est fait de trois traits horizontaux parallèles, celui du milieu plus court que les deux autres. En somme, ces lettres paraissent indiquer plutôt le milieu que la fin de la période hellénistique.

2. Coll. Frœhner. Pierre dure. Haut. 70. Lettres comme précédemment.

3. Coll. Frœhner. Pierre dure. Haut. 60. Lettres comme précédemment.

4. Coll. Frœhner. Pierre dure. Haut. 40. Lettres comme précédemment.

<sup>(1)</sup> *Bull. Soc. antiq. de France*, 1897, p. 309      1904, p. 327 (Michon). D'où *Dictionn. des*  
*(Mowat)*; 1901, p. 233 (Héron de Villefosse);      *Antiq.*, s. v. TESSERA, p. 128 (Lafaye).

5. Musée du Caire. *Journal d'entrée*, n° 43457. Pl. II, 5. Provenance inconnue. Stéatite. Haut. 46. Lettres comme précédemment, sauf que le *delta* est ainsi fait  $\Phi$ .

6. Coll. de S. M. le roi Fouad. Pl. II, 6. Fritte émaillée de bleu. Haut. 70. Mêmes lettres que précédemment.

7. Coll. de S. M. le roi Fouad. Fritte émaillée de bleu. Haut. 41. Mêmes lettres que précédemment, sauf que le *xi* est fait seulement de deux traits horizontaux.

8. Coll. de S. M. le roi Fouad. Pl. II, 8. Marbre blanc. Haut. 50. Polyèdre mal exécuté et mal conservé qui paraît avoir eu moins de vingt faces; il en avait peut-être seulement dix-sept, les quatre dernières marquées  $\Sigma O \Pi P$  : noter la forme du *xi*.

9. Coll. Frœhner. Grès. Haut. 65. Les lettres, quoique en creux, dénotent les habitudes du calame, plutôt que du burin : les jambages, au lieu d'être droits, sont légèrement curvilignes, la boucle du *rho* n'est pas fermée, la barre médiane de l'*epsilon* n'est pas réunie au jambage.

10. Coll. Frœhner. Pierre noire. Haut. 33. Les vingt faces portent des indications numériques allant de 1 à 30 :

A	B	Γ	Δ	Ε	Σ	Z	H	Θ	I
IB	1Γ	1Δ	1Ε	1Σ	1Z	1H	1Θ	K	Λ

[Depuis que ce mémoire a été écrit, et que M. Edmond Pottier m'a fait le grand honneur de le lire à l'Académie des Inscriptions, j'ai eu connaissance, grâce à l'amabilité de MM. Boreux et Drioton, de trois autres icosaèdres appartenant au Département des antiquités égyptiennes du Musée du Louvre :

11. Inv. 1522. Pl. II, 11. Serpentine. Haut. 55. Les faces sont numérotées depuis A jusqu'à Υ, les jambages sont, comme sur le n° 9, légèrement curvilignes.

12. Inv. E 13939. Pl. II, 12. Fritte émaillée de bleu. Haut. 45. Lettres à peu près pareilles à celles du numéro précédent.

13. Inv. E 13940. Pl. II, 13. Serpentine. Mêmes lettres que précédemment. Haut. 35.

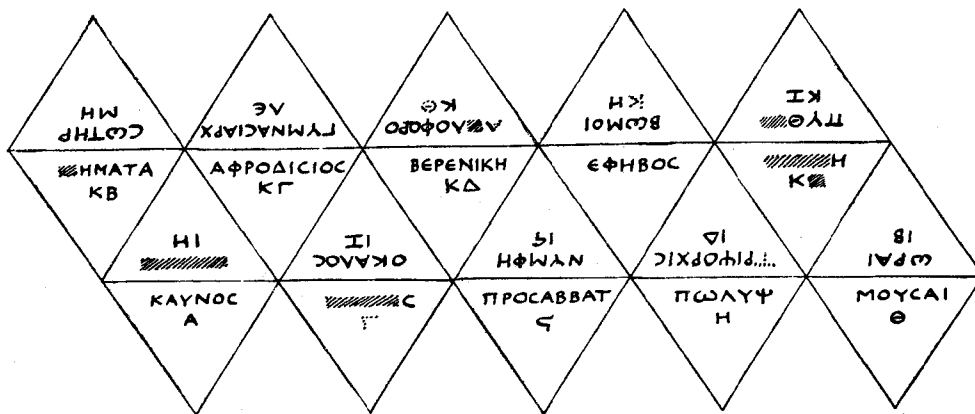
14. Outre ces trois icosaèdres, le même Département du Louvre possède deux autres dés à lettres grecques, en forme l'un de dodécaèdre, l'autre de cube. Le dodécaèdre (Inv. AF 897), en pierre noire (haut. 20; pl. II, 14), a ses douze faces numérotées de 1 à 12 :

A B Γ Δ E Z Σ H Θ I IA IB

15. Le cube (Inv. 13938), en fritte émaillée de bleu (haut. 45; pl. II, 15), a ses six faces numérotées de 1 à 6, chaque lettre numérique étant accompagnée d'un nombre variable de points, cinq pour A, six pour B, deux pour Γ, un pour Δ, quatre pour E, trois pour Z : on notera en effet que la sixième face est marquée non d'un *ἐπίσημον*, mais d'un *ζέτα*.]

## II

Passons à l'icosaèdre en bronze. Voici ce qu'aidé de M. Guéraud, de l'Institut d'Archéologie orientale, je suis parvenu à y lire.



Développement de l'icosaèdre en bronze de S. M. le roi Fouad I<sup>er</sup>.

FACE 1.

KAYNOC

A

Le substantif *ὁ καυνός* est attique; les lexicographes, qui le rencontraient dans l'Ancienne Comédie <sup>(1)</sup>, le glosaient par *κληῖρος* « lot obtenu par le sort ». S'il s'agissait, dans cette inscription de notre icos-aèdre, non pas de *καυνός* = *κληῖρος*, mais de la ville maritime de *Καῦνος* en Carie, ce serait un indice chronologique, car cette ville ayant été vendue <sup>(2)</sup>, probablement par Épiphanes <sup>(3)</sup>, aux Rhodiens, après avoir été un siècle durant tenue en mains fermes par les premiers Ptolémées, ne dut plus beaucoup intéresser les Alexandrins à partir du début du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère.

FACE 2.

L'indication numérique paraît être Γ. Le nom du coup est effacé : il se terminait par C et avait, je crois, cinq lettres : peut-être ANΘOC.

FACE 3.

ΠΡΟCΑΒΒΑΤ

Σ

Le mot qui forme la première ligne est abrégé par suspension (comme 18 et 19) : lire *προσάββατ(ον)* « le jour d'avant le sabbat », substantif connu jusqu'ici uniquement par *Evang. Marci*, xv, 42 *παρασκευή, ὃ ἐστὶν προσάββατον*. Ainsi notre icos-aèdre fut fait par et pour des gens qui connaissaient les usages juifs. Il y avait en effet dans l'Égypte ptolémaïque beaucoup de Juifs et de judaïsants, non seulement à Alexandrie où leur *ghetto* formait le quartier n° 4, mais dans l'Arsinoïte et dans les villes du Delta <sup>(4)</sup>. Peut-être notre

<sup>(1)</sup> CRATINOS, fragm. 194 Kock; ARISTOPHANE, *Paix*, 1081 avec les scholies. Cf. HÉSYCHIUS, s. v.; *Etym. m.*, 267, 19; et PHOTIOS, dont la glose *καυνός· κληῖρος* a été brillamment corrigée par COBET : *κληῖρος, lege δ κληῖρος*.

<sup>(2)</sup> POLYBE, XXXI, 7, 6.

<sup>(3)</sup> HOLLEAUX, dans *BCH*, XVII, p. 61.

<sup>(4)</sup> *The Jewish Encyclopedia*, art. ALEXANDRIA (Schürer); DITTENBERGER, *OGIS*, 726; PAULY-WISSOWA, XVIII. Halbb., 2436; BOUCHÉ-LECLERCQ, *Hist. des Lagides*, I, p. 50 et *passim*; JOUGUET, *La vie municipale dans l'Égypte romaine*, p. 18; PERDRIZET, *Antiquités de Léontopolis (Monuments Piot, t. XXV)*, p. 4-5 du tirage à part.

icosaèdre avait-il été fabriqué pour des judaïsants : parmi ceux-ci en effet, il devait se trouver des gens assez latitudinaires, qui, Grecs d'origine, n'avaient pas de scrupule à se divertir au moyen d'un objet où étaient nommées, comme on va voir, des fêtes et des divinités des Gentils; tandis qu'aux yeux d'un véritable Israélite, d'un rigoriste de Jérusalem, d'un pharisien, notre icosaèdre aurait paru doublement abominable, en raison de ces mentions païennes, et parce qu'on se servait de cet objet pour gagner ou perdre des enjeux<sup>(1)</sup>.

FACE 4.

ΠΩΛΥΨ  
H

πωλυψ ou πωλψ<sup>(2)</sup> est un épichorisme, comme le parler populaire d'Alexandrie en comportait beaucoup, en raison des origines très variées de la population. La forme attique était πολύπους ou πολυπους. Les Dorien<sup>(3)</sup> disaient πώλπος. Selon Eustathe<sup>(4)</sup>, πωλψ serait une forme éolienne ou dorienn. On la croira plutôt ionienne, d'après Diphile de Siphnos<sup>(5)</sup> qui s'en servait pour désigner l'octapode. Dans Pollux (IV, 204), πωλυψ est le polype nasal : je suppose que Pollux avait trouvé le mot avec cette acception médicale dans quelque traité hippocratique, donc dans un texte ionien.

FACE 5.

ΜΟΥΧΑΙ  
Θ

FACE 6.

ΩΠΑΙ  
IB

<sup>(1)</sup> «Das alte Israel kannte keine Art von Glücks-oder Kunstspiel; seine Lehrmeister waren hierin die Griechen» (Leopold Löw, *Die Lebensalter in der jüdischen Literatur*, Szegedin, 1875, p. 323). Le mot qui, dans la *Michna* (dont la rédaction date de la fin du II<sup>e</sup> siècle de notre ère) désigne le jeu de dés est *goubaïa*, pluriel

araméen de *gouba*, qui est la transcription de *κῦβος*.

<sup>(2)</sup> Pour l'accentuation, cf. SCHWEIGHÆUSER, *ad Athen.*, p. 356 c.

<sup>(3)</sup> ÉPICHARME, dans ATHÉNÉE, p. 323 f.

<sup>(4)</sup> *Ad Od.* ε', p. 232.

<sup>(5)</sup> PAULY-WISSOWA, s. v. Diphilos 17.

—•••( 7 )•••—

FACE 7.

ΤΡΙΨΟΡΧΙC

ΙΔ

Mot nouveau, formé comme *τριψημερεῖν* (ARISTOPHANE, *Guêpes*, 849). Pour le sens, qui semble obscène, cf. ARIST., *Oiseaux*, 142 *καλῶς γέ μου τὸν υἱόν* . . . / *οὐκ ὀρχιπέδισας*. Ou peut-être, comme *τρίβειν* signifie parfois, non pas « user », mais « broyer », se disait-il de l'athlète déloyal (comme l'Égypte avait le renom d'en produire) qui réduisait son adversaire en lui broyant les parties <sup>(1)</sup>.

FACE 8.

ΝΥΜΦΗ

ΙS

*νύμφη* « la jeune mariée », *ἡ νεωστὶ γαμηθεῖσα* (Hésychios), plutôt que la Nymphé, car les Grecs ne parlaient guère des Nymphes qu'au pluriel. Du reste, à côté de la jeune épousée, voici le beau gars, *ὁ καλός*.

FACE 9.

ΟΚΑΛΟC

ΙZ

FACE 10.

Le nom du coup est effacé, le nombre est ΙΗ.

FACE 11.

.ΗΜΑΤΑ

ΚΒ

Peut-être [σ]ήματα.

<sup>(1)</sup> ARISTOPHANE, *Ploutos*, 955 *αὐτὸν λαβὼν / τῶν ὀρχιπέδων*. Cf. HARTWIG, *Meisterschalen*, p. 475, pl. XLIX.



FACE 12.

ΑΦΡΟΔΙΣΙΟΣ

ΚΓ

Ἀφροδίσιος, sous-entendu βόλος. Aux osselets, c'était le coup le plus heureux <sup>(1)</sup>. On l'appelait aussi *basilicus* <sup>(2)</sup>, ce qui, je crois, ne signifiait pas « le coup du Roi », mais « le coup de la Reine », entendez de la reine Bérénice, de la deuxième Bérénice, car des reines d'Égypte, celle qui a été identifiée avec le plus d'insistance avec Aphrodite <sup>(3)</sup> est la deuxième Bérénice, la mère de Philopator. Au reste, après le coup d'Aphrodite, voici justement le coup de Bérénice.

FACE 13.

ΒΕΡΕΝΙΚΗ

ΚΔ

On lit dans Hésychios, à l'article Βερενίκης πλόκαμος : τοῦτον κατησίε-  
ρισθαι φησὶ Κόνων· καὶ βόλος δέ τις ἀσπραγάλων οὕτω καλεῖται. C'est le texte  
sur lequel se fondait Ficoroni <sup>(4)</sup> pour inscrire sur sa liste des coups d'osselets  
un « coup de la boucle de Bérénice », appellation qui n'a jamais existé, car il y  
a de l'embrouillamini dans la notice d'Hésychios : elle est le résultat de la  
contamination de deux gloses concernant l'une la boucle de Bérénice, l'autre  
le coup de dés qui, en l'honneur de la mère de Philopator devenue déesse sous  
le nom de Bérénice-Aphrodite, avait été appelé le « coup de Bérénice ».

FACE 14.

ΕΦΗΒΟΣ

ΚΕ

Un coup d'osselets s'appelait « coup de l'éphèbe », ἐφήβου βόλος, ou sim-  
plement ἔφηβος (*Anth. Pal.*, VII, 427,5).

<sup>(1)</sup> *Jactus Veneris* : PLAUTE, *Asinaria*, 882 ;  
CICÉRON, *De divin.*, I, 13 ; II, 31 ; PROPERCE, IV,  
8, 45 ; HORACE, *Odes*, II, 7, 25 ; MARTIAL, XIV,  
14 ; SUÉTONE, *Ocl.*, 71 ; [LUCIEN], *Amores*, 16.

<sup>(2)</sup> PLAUTE, *Curculio*, 368.

<sup>(3)</sup> Dans un placet de la fin du III<sup>e</sup> siècle avant  
notre ère, trouvé à Magdola, mention d'un is-

ρον Συρίας Θεοῦ (sic) καὶ Ἀφροδίτης Βερενίκης  
(*BCH*, XXVI, 1902, p. 102). Autres mentions  
de Bérénice-Aphrodite dans *P. Petrie*, II, p. 110,  
l. 3 et 23.

<sup>(4)</sup> *I tali ed altri strumenti lusori degli antichi  
Romani* (Rome, 1734), p. 69.

FACE 15.

[K]ΩΠΗ  
K[Σ]

Lecture et restitution incertaines.

FACE 16.

ΠΥΘΙΑ  
KZ

τὰ Πύθια ou ἡ Πυθιάς, la fête pentétérique de Delphes dont faisaient partie les concours pythiques. Alexandrie était en rapports fréquents avec Delphes. On a retrouvé l'urne cinéraire d'un théore décédé en l'an ix de Philadelphie à Alexandrie dont il était venu inviter la population grecque à l'inauguration des Σωτήρια<sup>(1)</sup>. Les Alexandrins, à Delphes, avaient droit de promantie<sup>(2)</sup>. Nombre d'entre eux furent proxènes delphiques<sup>(3)</sup>. Une inscription de Delphes<sup>(4)</sup> honore un de ces proxènes, Séleucos fils de Bithus, qui fut un grand personnage à Alexandrie, sous les VI<sup>e</sup> et VII<sup>e</sup> Ptolémées. Sous Néron, Alexandrie frappe des monnaies au type d'Apollon Pythien<sup>(5)</sup>.

FACE 17.

ΒΩΜΟΙ  
KH

Dans les textes concernant l'Égypte hellénistique et romaine, il est souvent question d'autels, βῶμοι, *arae*, *altaria*<sup>(6)</sup> : il semble parfois qu'il faille prendre ces mots au sens du duel, et entendre qu'il s'agit de deux autels voués à des divinités adorées par couples (Isis et Sarapis, les Agathodémons, les Θεοὶ Σωτήρες, Ἀδελφοί, Εὐέργεται) ou par paires (les Dioscures).

<sup>(1)</sup> DITTENBERGER, *OGIS*, 36.

<sup>(2)</sup> DITTENBERGER, *Sylloge*<sup>2</sup>, 448.

<sup>(3)</sup> IDEM, 238, l. 133 et seq.

*Bulletin*, t. XXX.

<sup>(4)</sup> *OGIS*, 150.

<sup>(5)</sup> POOLE, *Coins of Alexandria*, p. 18, pl. III.

<sup>(6)</sup> HOPFNER, *Fontes hist. rel. Aeg.*, p. 817.

FACE 18.

Λ[Θ]ΛΟΦΟΡΟ  
ΚΘ

L'athlophorie est un sacerdoce propre à l'Égypte ptolémaïque. Le prêtre qui en était revêtu s'appelait *ἀθλοφόρος* *Βερενίκης Εὐεργέτιδος*<sup>(1)</sup>, parce que ce sacerdoce avait été créé pour servir le culte et honorer la mémoire de la défunte Bérénice, la deuxième, la veuve d'Évergète. Créée à quelle date et par qui? Par le fils d'Évergète et de Bérénice, Philopator. Sitôt qu'il eut ceint le diadème, Philopator s'était hâté de se débarrasser de sa mère<sup>(2)</sup>. Douze ans après<sup>(3)</sup>, peut-être pour apaiser l'Erinys de sa victime, Philopator, dont j'ai ailleurs tâché de faire sentir la mysticité inquiète<sup>(4)</sup>, avait voulu que l'Égypte réunît dans une même adoration Aphrodite-Isis à la reine défunte. La mention de l'athlophorie nous donne donc, pour dater notre icosàèdre, un *terminus post quem* avec lequel concorde assez bien l'écriture de ce petit monument.

FACE 19.

ΓΥΜΝΑΣΙΑΡΧ  
ΛΕ

Le mot est abrégé par suspension; il faut compléter, non pas *γυμνασιάρχ(ης)*, mais *γυμνασιάρχ(ος)*, c'était la forme usitée en Égypte<sup>(5)</sup>.

Aux osselets aussi et aux dés, il y avait un coup du gymnasiarque<sup>(6)</sup>. Au jeu de l'icosàèdre, c'était un des trois coups les plus gros. Cela s'explique par le prestige dont la gymnasiarchie était entourée en Égypte. C'était une liturgie très onéreuse, seules les familles vraiment riches pouvaient en supporter la charge. Aussi les gymnasiarques mentionnés dans les *papyri* semblent-ils avoir

<sup>(1)</sup> Pierre de Rosette, l. 5; *OGIS*, 793, l. 10. Cf. MAYSER, *Grammatik der griech. Papyri*, neuere Ausgabe, I, 474.

<sup>(2)</sup> ZÉNOBIOS, III, 94, dans v. LEUTSCH et SCHNEIDWIN, *Paræmiogr. gr.*, I, p. 81. Cf. BOUCHÉ-LECLERCQ, *Hist. des Lagides*, I, p. 289 et 331.

<sup>(3)</sup> En 211/0, d'après WILCKEN (*Gött. Gel.*

*Anz.*, 1895, p. 164 et article *Berenike II*, du Pauly-Wissowa, V. Halbb., p. 286).

<sup>(4)</sup> *Rev. ét. anc.*, 1910, p. 247.

<sup>(5)</sup> MAYSER, *op. laud.*, p. 256. *P. Oxy.*, 1114, donne la forme latine *gymnasiarchus*.

<sup>(6)</sup> HÉSUCHIOS, s. v. ΓΥΜΝΑΣΙΑΡΧΗΣ· ἄρχων τοῦ ξυστοῦ· ἡ βόλου ὄνομα.

été des propriétaires fonciers importants et des capitalistes considérables<sup>(1)</sup>, et les familles qui les avaient fournis formaient-elles une sorte de patriciat : le crocodile, dans une fable de l'Égypte gréco-romaine, se vante d'être d'une famille de gymnasiarques<sup>(2)</sup>. Tout cela connu par des textes de l'époque impériale, où il y avait un gymnase dans chaque chef-lieu de nome<sup>(3)</sup>; mais on peut croire qu'il en allait déjà de même dans l'Alexandrie des Ptolémées.

FACE 20.

ϸΩΤΗΡ  
ΜΗ

Le plus gros coup qu'on pût faire au jeu de l'icosaèdre : aussi bien lui avait-on donné le surnom du premier Ptolémée : preuve significative de la vénération sincère, de la reconnaissance méritée que les Grecs de l'Égypte ptolémaïque gardaient au fondateur de la dynastie; et peut-être indice chronologique, s'il est vrai que le culte des Θεοὶ Σωτῆρες, Ptolémée I<sup>er</sup> et Bérénice I<sup>re</sup>, dont il n'est pas encore parlé, au temps de Ptolémée III Évergète, dans le décret de Canope<sup>(4)</sup>, fut institué par Ptolémée IV Philopator<sup>(5)</sup>.

Est-ce exagérer que de dire qu'on entrevoit, dans les brèves inscriptions de notre icosaèdre, l'hellénisme de l'Alexandrie ptolémaïque sous quelques-uns de ses aspects caractéristiques? Nous y avons trouvé, avec le coup de Sôter, le culte dynastique tel qu'il fut constitué depuis Philopator; — avec les coups de Bérénice, d'Aphrodite et de l'Athlophore, la dévotion malade que l'étrange Philopator, cette sorte d'Hamlet, témoigna pour sa mère après l'avoir empoisonnée; — avec les coups de l'Éphèbe<sup>(6)</sup> et du Gymnasiarque, deux des

<sup>(1)</sup> VAN GRONINGEN, *Le gymnasiarque des métropoles de l'Égypte romaine*, p. 42.

<sup>(2)</sup> ÉSOPE, fable 37 (éd. Hahn), avec les remarques de WILAMOWITZ dans *Hermes*, XXXVII, 310; cf. JOUGUET, *op. laud.*, p. 319. Nos socialistes ne comparent pas les propriétaires au crocodile, mais au requin. DESAUGIERS, en créant Monsieur Vautour, a imaginé une comparaison analogue.

<sup>(3)</sup> Pour le gymnase comme foyer d'hellénisme dans l'Égypte gréco-romaine, cf. JOUGUET, *op. laud.*, p. 67-70 et (à propos des οἱ ἀπὸ γυμνασίου), p. 82.

<sup>(4)</sup> OGIS, 56, l. 2.

<sup>(5)</sup> BOUCHÉ-LECLERCQ, *op. laud.*, I, p. 329.

<sup>(6)</sup> JOUGUET, *Remarques sur l'Éphèbe dans l'Égypte gréco-romaine* (*Revue de Philol.*, XXXIV, p. 43).

institutions qui différenciaient si profondément Alexandrie des villes indigènes de la *χώρα*; — avec le coup des Muses, la fondation du Musée, gloire et parure d'Alexandrie; — avec le coup des *Pythia*, une allusion aux rapports d'Alexandrie et de Delphes; — avec le coup du Prosabbat, une allusion aux Juifs du quartier Delta et aux surprenantes prescriptions de leur loi.

### III

Si, à cause des coups de Bérénice et de l'Athlophore, d'Aphrodite et de Sôter, nous avons pensé pouvoir dater notre icosaèdre du temps de Philopator, il ne faudrait pas croire, puisqu'on a trouvé en Italie et ailleurs, des exemplaires à lettres latines et à nombres indiqués à la romaine, que le jeu de l'icosaèdre n'a eu la vogue qu'à Alexandrie vers l'an 200 avant notre ère : comme tant d'inventions alexandrines, il a été adopté par Rome <sup>(1)</sup>.

Comment y jouait-on? Si nous sommes sur ce point réduits aux conjectures, la faute en est à Julius Pollux le Naucratile. Dans son *Onomasticon* (IX, 94 et seq.), ce consciencieux érudit parle longuement des jeux de hasard; mais en savant livresque qu'il était, il n'a pas jugé intéressant de nous renseigner sur les jeux de son temps (il était contemporain de Commode, auquel son ouvrage est dédié) et de son pays, il ne s'est préoccupé que des jeux en usage cinq ou six cents ans avant lui, à Athènes, jeux qu'il connaissait par les auteurs classiques du v<sup>e</sup> et du iv<sup>e</sup> siècle. Or, dans les Classiques, il n'est jamais parlé du jeu de l'icosaèdre, et pour cause, la figure géométrique de ce nom et par conséquent le jeu auquel cette figure devait donner lieu n'étant pas encore inventés au v<sup>e</sup> siècle avant notre ère.

Le jeu de l'icosaèdre devait être très simple : un jeu à un dé, mais un dé à vingt faces. En application de l'axiome *qui ludit, arram det quod satis est* <sup>(2)</sup>, les joueurs commençaient par former un « pot » avec des enjeux égaux — supposons, puisque nous sommes à Alexandrie, avec des chalques; et chacun,

<sup>(1)</sup> Sur la passion des Romains de l'Empire pour les jeux de hasard, cf. FRIEDLÄNDER, *Sitten-geschichte*, 10<sup>e</sup> éd., I, p. 256.

<sup>(2)</sup> FICORONI, *I tali ed altri strumenti...*, p. 150,

pl. II; COHEN, *Monnaies impériales*, VI, 20,5; *Revue archéol.*, 1870, p. 261; HEYDEMANN, *Die Knöchelspielerin im Palazzo Colonna*, p. 9, note 38.

jetant l'icosaèdre à son tour, retirait du pot autant de chalques que l'indiquait le nombre marqué sur la face supérieure de l'icosaèdre.

Peut-être certains coups n'étaient-ils pas *εὔβολοι*, auquel cas le joueur devait non pas prendre, mais mettre au pot : on se persuadera difficilement que le *πώλυψ*, les *σήματα* et le *τρίφορχις* fussent des coups *εὔβολοι*, non plus que le *προσάββατον*, s'il y a dans ce nom-ci une pointe d'antisémitisme.

On remarquera le rapport qu'il y avait entre le nom et le nombre de certains coups : la face marquée *Σ*, c.-à-d. *six*, porte comme nom de coup *προσάββατον*, c.-à-d. le *sixième* jour de la semaine; — la face marquée *Η*, c.-à-d. *huit*, porte comme nom de coup *πώλυψ*, l'octapode, la bête aux *huit* tentacules; — la face marquée *Θ*, c.-à-d. *neuf*, porte comme nom de coup *Μοῦσαι*, les *Neuf Sœurs*; — la face marquée *ΙΒ*, c.-à-d. *douze*, porte comme nom de coup *ώραί*, c.-à-d. les *douze* heures, *τὰ δώδεκα μέρη τῆς ἡμέρας* (HÉRODOTE, II, 109).

Cette allusion à la division duodécimale de la journée ne doit pas surprendre à l'époque où nous avons placé notre icosaèdre : car cette division, qui est d'origine babylonienne et dont Hérodote parle déjà, a dû devenir familière aux Grecs justement durant la première moitié de la période hellénistique<sup>(1)</sup>; et la première grande ville où cette façon de diviser la journée est entrée dans l'usage courant semble avoir été Alexandrie, en raison du foyer scientifique du Musée.

#### IV

Cette remarque sur l'Alexandrie des premiers Ptolémées comme centre des études mathématiques nous amène à considérer nos dés à vingt faces du point de vue de la géométrie et de l'histoire des sciences.

Pour faire servir à un jeu une figure géométrique aussi compliquée que l'icosaèdre et à première vue aussi difficile à construire et à fabriquer, il n'y a eu, il ne pouvait y avoir que les Grecs, et encore seulement à partir d'une certaine époque. Non qu'ils fussent tous géomètres, mais il y avait parmi eux des géomètres tandis qu'il n'y en avait pas chez les Barbares, et surtout

<sup>(1)</sup> *Dictionn. des Antiq.*, s. v. *DIES* (S. Reinach) et *HOROLOGIUM* (Ardaillon).

il y avait parmi eux nombre de gens qui dans les écoles philosophiques s'étaient frottés, peu ou prou, de géométrie.

Le jeu de l'icosaèdre est d'origine grecque par l'objet qu'il nécessitait et par le procédé qui permettait de fabriquer cet objet. Et il a dû être inventé à Alexandrie, au III<sup>e</sup> siècle avant notre ère, dans un temps où la géométrie y fut intensément cultivée<sup>(1)</sup>, depuis Euclide, qui y professa sous Sôter, jusqu'à Ératosthène, qui y mourut sous Philopator.

L'icosaèdre intéressait à la fois géomètres et philosophes. C'était l'une des « cinq figures dites de Platon »<sup>(2)</sup>, qui sont les cinq solides réguliers<sup>(3)</sup> dont il est traité dans le *Timée*, les quatre autres étant le tétraèdre — la *πυραμῖς*<sup>(4)</sup>, comme disait Platon<sup>(5)</sup>, — le cube, l'octaèdre et le dodécaèdre : le tétraèdre, le cube et le dodécaèdre avaient été étudiés par Pythagore, l'octaèdre et l'icosaèdre avaient été trouvés par un ami de Platon, le grand géomètre Théétète, dont un dialogue platonicien porte le nom<sup>(6)</sup>. Dans le *Timée*, l'icosaèdre n'est

<sup>(1)</sup> SUSEMHL, *Gesch. der gr. Lit. in der Alexandrinerzeit*, I, chap. 23 (reine u. angewandte Mathematik) : «Alexandreia durch Eukleides der Hauptsitz der mathematischen Studien». Cf. SCHUBART, *Einführung*, p. 375 et Draper cité par LUMBROSO, *L'Egitto al tempo dei Greci e dei Romani*, p. 91 : «l'école mathématique d'Alexandrie fut le véritable berceau de la Science».

<sup>(2)</sup> Première scholie sur le livre XIII d'Euclide (éd. Heiberg, V, p. 654) : ἐν τούτῳ τῷ βιβλίῳ γράφεται τὰ λεγόμενα Πλάτωνος εἰς σχήματα, ἃ αὐτοῦ μὲν οὐκ ἐστίν, τρία δὲ τῶν Πυθαγορείων ἐστίν, ὃ τε κύβος καὶ ἡ πυραμῖς καὶ τὸ δωδεκάεδρον, Θεαιτήτου δὲ τὸ ὀκτάεδρον καὶ τὸ εἰκοσάεδρον· τὴν δὲ προσωνομίαν ἔλαβεν Πλάτωνος διὰ τὸ μεμνησθαι αὐτὸν ἐν τῷ Τιμαίῳ περὶ αὐτῶν. Cf. BURNET, *L'aurore de la philosophie grecque* (Paris, 1919), p. 326.

<sup>(3)</sup> C'est-à-dire dont les faces sont pareilles (triangle équilatéral pour le tétraèdre, l'octaèdre et l'icosaèdre, carré pour le cube, losange pour le dodécaèdre). Les Pyramides d'Égypte ne sont pas des solides réguliers, la base étant un carré et les quatre autres faces des triangles équilatéraux.

<sup>(4)</sup> Mot d'origine non pas égyptienne mais grecque, dérivé de πῦρ : c'est sans doute cette étymologie qui a déterminé Platon à voir dans la *πυραμῖς* la figure qui constitue le feu ; l'explication de GOMPERZ (*Les penseurs grecs*, II, p. 651 de la traduction) suivant laquelle Platon aurait cru le feu constitué de pyramides « parce que les flammes ressemblent à des languettes » n'est guère vraisemblable. Au sens premier et vulgaire, le mot *πυραμῖς* désignait, comme le remarque BURNET (*op. laud.*, p. 25), des pâtisseries cuites au four de boulanger, après avoir été moulées dans une forme de forme pointue, conique généralement. On trouve des *πυραμίδες* de substitution, en terre cuite, dans chaque sanctuaire ou nécropole hellénique (*Fouilles de Delphes*, t. V, p. 199).

<sup>(5)</sup> *Timée*, p. 56 B.

<sup>(6)</sup> Gow, *A short History of Greek Mathematics*, p. 183 ; DIÈS, notice préliminaire de son édition du *Théétète*, p. 126 ; M<sup>lle</sup> E. SACHS, *De Theæteto Atheniensi mathematico* (Berlin, 1914), p. 10, et de la même, *Die fünf platonischen Körper* (Berlin, 1917).

pas désigné nommément, mais il est fort exactement décrit. A en croire Platon, le dodécaèdre étant la figure de l'Univers, les quatre autres solides réguliers correspondaient aux quatre éléments dont le maître de l'Académie avait emprunté la notion à Empédocle, la *πυρραῖς* correspondait au feu, le cube à la terre, l'octaèdre à l'air, l'icosaèdre à l'eau <sup>(1)</sup>. . .

Pour expliquer ces belles choses à leurs disciples, Académiciens et Pythagoriciens durent avoir besoin de modèles, de « cristaux en bois », comme disait un vieux garçon de laboratoire; de même, les mathématiciens pour l'enseignement de la géométrie. Il y avait donc, j'imagine, au Musée d'Alexandrie, des modèles <sup>(2)</sup> des cinq solides réguliers. Pour fabriquer ces modèles, les mathématiciens du Musée durent imaginer des procédés, et des procédés pratiques, puisque, quand l'icosaèdre, de figure en quelque sorte ontologique qu'il était selon la métaphysique platonicienne, fut descendu au rang de dé à jouer, de simples artisans purent en fabriquer en série. Quel pouvait être ce procédé? J'ai interrogé à ce sujet un cher et éminent collègue, M. Georges Friedel, « qui sait des sciences exactes tout ce qu'il est permis d'en savoir »; il a bien voulu m'expliquer ce qui suit.

Quand on vient de tracer au compas un cercle sur un plan, un geste suit inconsciemment, celui de porter l'ouverture du compas telle quelle sur la circonférence : on s'aperçoit alors qu'on peut ainsi diviser exactement la circonférence en six arcs et que si l'on trace les cordes de ces six arcs, on obtient un hexagone régulier. Si l'on opère sur une sphère, on est tenté de faire quelque chose d'analogue, en prenant comme écartement du compas le rayon de ladite sphère : moyennant quoi, on détermine autour des deux pôles de la sphère douze points — six pour un pôle, six pour l'autre — tels que si l'on abat la matière en excédent par un plan passant par trois de ces points voisins, on obtient vingt triangles équilatéraux, qui sont les vingt faces d'un icosaèdre. A vrai dire, la série des vingt triangles ainsi obtenus ne se ferme qu'approximativement; mais il suffit, pour avoir une construction exacte, d'augmenter très peu, dans le rapport 1.05 à 1, l'écartement du compas. Telle a dû être, pour un artisan ignorant de la trigonométrie, mais ingénieux et disposant

<sup>(1)</sup> Cette théorie est d'origine platonicienne, et non pythagoricienne, comme le dit MILHAUD, *Les philosophes géomètres de la Grèce*, p. 84.

<sup>(2)</sup> En plâtre plein, je suppose, comme les autres modèles qui nous sont parvenus de l'Égypte ptolémaïque.



d'une sphère et d'un compas, le moyen pratique de fabriquer à la grosse, à usage de jouets, des icosaèdres pareils, vaille que vaille, à la figure correcte sur laquelle, au Musée, les professeurs de mathématiques démontraient les longs théorèmes qu'on peut lire au livre XIII d'Euclide.

Ici encore, je ne voudrais pas exagérer; mais je crois que pour saisir le caractère spécifiquement grec de nos icosaèdres, on doit se rappeler ce que les mathématiques ont été pour la Grèce. Qu'il s'agisse de métaphysique ou d'architecture, de musique ou de métrique, de *diverbium* dramatique<sup>(1)</sup> ou d'orchestique, de sculpture<sup>(2)</sup> ou de peinture ou simplement de vases peints, partout l'on retrouve, plus ou moins latente, l'aptitude hellénique à comprendre les figures géométriques, à percevoir, dans les ordonnances symétriques, l'harmonie des nombres. Ce n'est pas seulement de l'école de Platon, c'est de l'Hellénisme tout entier qu'il faut dire que nul n'y doit entrer s'il n'est quelque peu géomètre.

P. PERDRIZET.

<sup>(1)</sup> HENRI WEIL, *De la composition symétrique du dialogue dans les tragédies d'Eschyle*, extrait du *Journal général de l'Instruction publique*, Paris, 1860.

<sup>(2)</sup> EDMOND POTTIER, *Catalogue des vases antiques du Louvre*, III, p. 1051 : «l'art de Polygnote est un art en quelque sorte chiffré, mathématique, comme celui de Polyclète».



Icosaèdre inscrit, en bronze.  
(Collection de S. M. le roi Fouad I<sup>er</sup>).



13



12



1



11



14



6



8



15



5

Dés inscrits, en forme de solides réguliers  
(cube, dodécaèdre, icosaèdres).

Paul PERDRIZET, *Jeu alexandrin*.

BIFAO 30 (1931), p. 1-16 Paul Perdrizet

Le jeu alexandrin de l'icosaèdre [avec 2 planches].

© IFAO 2026

BIFAO en ligne

<https://www.ifao.egnet.net>