
Les pythagoriciens de Poseidonia : reconstitution d'un contexte

Corentin Voisin



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/kentron/5290>

DOI : 10.4000/kentron.5290

ISSN : 2264-1459

Éditeur

Presses universitaires de Caen

Édition imprimée

Date de publication : 17 décembre 2021

Pagination : 213-232

ISBN : 978-2-38185-159-4

ISSN : 0765-0590

Référence électronique

Corentin Voisin, « Les pythagoriciens de Poseidonia : reconstitution d'un contexte », *Kentron* [En ligne], 36 | 2021, mis en ligne le 17 décembre 2021, consulté le 19 décembre 2021. URL : <http://journals.openedition.org/kentron/5290> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/kentron.5290>



Kentron is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 3.0 International License.

LES PYTHAGORICIENS DE POSEIDONIA : RECONSTITUTION D'UN CONTEXTE

Les multiples recherches entreprises à Poseidonia-Paestum ont progressivement confirmé les premiers comptes rendus des voyageurs qui s'aventuraient au sud de la Campanie dès le XVIII^e siècle¹. La ville, protégée par une muraille, donnait l'impression d'une grandeur passée dont témoignaient encore les trois grands temples en élévation. Les fouilles entreprises particulièrement dans la seconde moitié du XX^e siècle ont permis d'enrichir considérablement ces premières observations et de livrer des informations substantielles sur l'urbanisme posédoniate, sur les monuments publics, l'habitat, mais aussi le vaste territoire alentour dont l'organisation peut être peu à peu restituée. Au regard de ces résultats, il apparaît que la ville a connu une importante activité édilitaire, économique et politique à la fin de l'époque archaïque (entre 530 et 480) et au début de l'époque classique. Les traces de cette prospérité renvoient à d'autres contextes contemporains de Grande Grèce, particulièrement les *apoikiai* achéennes comme Crotone, Métaponte ou Sybaris, qui connaissent un important développement durant l'époque tardo-archaïque, la dernière des trois cités étant cependant détruite en 510.

Or l'historiographie a souvent mis en lien cette prospérité avec la place croissante que prenait le pythagorisme dans les cités d'Italie méridionale, sous la conduite des communautés fondées par Pythagore². L'influence politique des hétéairies entre 530 et 440 est aujourd'hui globalement acceptée, en particulier pour Crotone, Métaponte, Sybaris, Tarente et, dans une certaine mesure, Locres³. Les recherches

-
1. Pour une mise au point récente sur les premiers travaux dédiés à Paestum, voir Palmentieri 2019; Pontrandolfo & Longo 2019. On notera en particulier les dessins pionniers de Dumont 1764 et Major 1768.
 2. Voir entre autres Burkert 1972, 115-118; Riedweg 2005, 60-62; Zhmud 2012a, 92-97; Cornelli 2013, 75-77; Rowett 2014.
 3. Un fragment de Dicéarque semble suggérer que Locres serait restée à l'écart des réseaux pythagoriciens, ou au moins des projets politiques de la communauté: Dicéarque, fr. 41A Mirhady (*apud* Porphyre, *Vie de Pythagore*, 56). La tradition antique a cependant conservé plusieurs noms de pythagoriciens locriens et la trace d'une présence de l'hétéairie à Locres. Il se pourrait cependant que celle-ci y soit moins bien enracinée, après une installation plus tardive que dans les cités achéennes par exemple. Voir Musti 2005, 193-194.

sur le pythagorisme à Poseidonia sont cependant demeurées plus rares et modérées, malgré nombre d'indices qu'il va s'agir de rassembler pour reconstituer un probable contexte pythagoricien dans la cité à l'époque tardo-archaïque.

Que ce soit à Crotone, Métaponte ou d'autres cités de Grande Grèce, d'importants noms du pythagorisme ont été documentés par la littérature antique, malgré les témoignages souvent maigres et tardifs qui livrent toutefois des fragments d'auteurs plus anciens, parfois contemporains de certaines communautés d'Italie du Sud. C'est notamment le cas de la biographie de Pythagore par Jamblique de Chalcis, qui constitue un bon point de départ. Écrite entre la fin du III^e et le début du IV^e siècle apr. J.-C., elle se présente comme une compilation plus ou moins organisée d'anecdotes et de récits relatifs à la vie du philosophe de Samos, de sa jeunesse à sa mort en Grande Grèce. Quelques passages de l'œuvre ne concernent pas Pythagore, mais des pythagoriciens ayant directement côtoyé le maître, ou bien plus tardifs, comme Archytas de Tarente par exemple. Cette biographie a souvent été considérée comme difficile à utiliser pour une reconstitution historique des premiers temps du pythagorisme, en raison tout d'abord de sa rédaction tardive par rapport aux faits relatés, mais aussi à cause de la formation de son auteur⁴.

Jamblique, philosophe néo-platonicien, est, en effet, élève de Porphyre de Tyr, lui-même auteur d'une biographie de Pythagore. La pensée de cette école s'attache à l'interprétation des écrits de Platon dans une perspective théologique et conciliatrice, intégrant des éléments issus de courant religieux comme l'orphisme ou les Oracles chaldéens⁵. Dans cette optique, Pythagore apparaît chez Jamblique comme une figure mystique, théurgique et presque divine, un *theios anēr* dont la pensée annonce celle de Platon⁶. Cette interprétation anachronique ne doit cependant pas masquer l'abondance de fragments et témoignages provenant d'auteurs anciens chez le philosophe néo-platonicien. Ainsi, la *Quellenforschung* a pu extraire de la biographie une impressionnante quantité de matériel littéraire remontant parfois au V^e siècle av. J.-C.

Parmi les auteurs antérieurs sur lesquels s'appuie Jamblique se trouve en particulier Aristoxène de Tarente, philosophe péripatéticien et théoricien musico-logue, actif dans les années 330 av. J.-C.⁷. Ce dernier est le premier biographe

4. À la fin du XIX^e siècle, E. Rohde fait de Jamblique un simple compilateur maladroit et à l'esprit chaotique qui mêle des fragments d'auteurs d'époque impériale avec ses propres inventions : Rohde 1871 et 1872. La recherche postérieure a néanmoins battu en brèche ces jugements en montrant la richesse de la compilation, certes désordonnée au premier abord, de Jamblique. Voir Cornelli 2013, 15-16.

5. Brun 1988 ; Brisson 1995 ; O'Meara 1989, 37-39, 149-152 ; en général Staab 2002 ; Macris 2004.

6. Sur Pythagore comme homme divin, voir Macris 2003 ; Macris 2006.

7. Sur Aristoxène et son rapport avec les pythagoriciens, voir Visconti 1999, 36-63 ; Zhmud 2012b.

officiel – et peut-être le premier à écrire des biographies à proprement parler – de Pythagore. L'intérêt d'Aristoxène pour le pythagorisme s'explique tout d'abord par son appartenance à la cité de Tarente, laquelle est connue pour accueillir dans les années 360 av. J.-C. une démocratie modérée dont le bon fonctionnement est attribué aux idées d'Archytas, un philosophe pythagoricien. Tarente est, sous son gouvernement, la puissance dominante en Italie méridionale, dont le rayonnement est connu jusque dans les centres indigènes et à Rome⁸. Aristoxène est encore jeune au moment où Archytas est stratège, mais il baigne dans un climat pythagoricien, puisque son père est un membre de l'hétairie, ainsi que son premier maître en philosophie⁹. De plus, tout comme Aristote, Aristoxène mène des recherches sur les autres courants philosophiques et, profondément anti-platonicien, s'attache à montrer combien le platonisme est redevable du pythagorisme¹⁰. Sa biographie de Pythagore contient donc des données fondamentales pour restituer l'évolution de l'hétairie, bien qu'elle ne nous soit parvenue que sous forme de fragments.

Les Posédoniates du catalogue des pythagoriciens

Le dernier chapitre de la *Vie de Pythagore* de Jamblique est consacré à une longue liste de pythagoriciens, rassemblés par cités, qu'il est coutume d'appeler le catalogue des pythagoriciens¹¹. Une grande partie des noms mentionnés était déjà connue d'Aristoxène, dont dérive très probablement la liste de Jamblique, ce qui permet de dater la vie de ces personnages des années 520 aux années 330 av. J.-C.¹². Pour Poseidonia, le catalogue livre sept noms : Athamas, Simos, Proxenos, Kranaos, Myès, Bathylaos et Phédon. Il faut en ajouter un huitième, Thestôr, probablement plus tardif, connu par une anecdote transmise par Jamblique¹³.

Chacun de ces personnages a été préalablement étudié et des notices leur sont consacrées, notamment dans le dictionnaire de R. Goulet¹⁴. Certains ne sont, pour nous, que des noms difficiles à dater ; d'autres sont un peu mieux connus, mais

8. Dans sa biographie, Aristoxène (fr. 17 Wehrli, *apud* Porphyre, *Vie de Pythagore*, 22) fait remonter à Pythagore les premiers enseignements auprès des populations indigènes d'Italie du Sud, mais, sans écarter une influence précoce du pythagorisme sur ces dernières, il est plus vraisemblable que cette anecdote se réfère à Archytas. Sur la situation tarentine sous Archytas, on se reportera à Wuillemier 1939, 563-587 ; Mathieu 1987 ; Urso 1998, 1-10 ; Huffman 2005, 8-18. Pour les études de référence sur le pythagorisme des populations indigènes en Italie du Sud et à Rome, voir Mele 1981 ; Humm 1996, 1997 et 2005, 483-540.

9. Aristoxène, fr. 49 Wehrli (*apud* Jamblique, *Vie de Pythagore*, 197-198) ; Souda, s. v. « Ἀριστοτόξενος ».

10. Pour de nombreuses discussions sur le philosophe, voir la dernière synthèse de Huffman 2012.

11. Jamblique, *Vie de Pythagore*, 266-267.

12. Rohde 1872 ; Burkert 1972, 105, n. 40 ; Zhmud 2012a, 236.

13. Jamblique, *Vie de Pythagore*, 239.

14. Goulet 1981-2018.

l'identification proposée est souvent sujette à caution. En partant des notices, il semble possible de préciser certaines informations relatives aux Poséidoniates.

Au premier abord, Simos semble le mieux connu. Depuis H. Diels, il est identifié à Simos *ho harmonikos*, un spécialiste de musique mentionné dans un fragment des *Annales samiennes* de Douris¹⁵. Ce dernier aurait dérobé une offrande en bronze dédiée par Arimnestos, l'un des fils de Pythagore, dans l'Heraion de Samos, sur laquelle étaient gravées sept sagesses (*sophiai*) qu'on interprète généralement comme les règles d'un *kanôn*, c'est-à-dire un monochorde. Comble d'impiété, Simos publie ensuite ces règles comme sa propre invention. L'identification du Simos de Poseidonia avec son homonyme samien a cependant été remise en cause par W. Burkert, qui insistait sur le fait que le second n'est pas expressément étiqueté comme un pythagoricien par Douris, mais comme un *harmonikos*¹⁶. Ce dernier serait l'inventeur du *simikon*, une sorte de cithare à 35 cordes, utilisée dans le cadre d'expérimentations musicales. De plus, les études onomastiques témoignent de la fréquence du nom Simos dans l'ensemble du monde grec¹⁷. Enfin, Aristoxène était un spécialiste des théories musicales, dont les jugements sur ses prédécesseurs sont souvent sévères. Dans son *Traité d'harmonique*, il fait clairement la différence entre l'école pythagoricienne, spéculant sur les rapports musicaux, et les *harmonikoi*, engagés dans des expérimentations musicales faisant appel à la perception¹⁸. L'anecdote relatée par Douris peut donc possiblement révéler les rivalités entre écoles musicales et aucun pythagoricien ne semble correspondre à la définition d'*harmonikos* que livre Aristoxène. Simos de Poseidonia demeure donc un inconnu.

Bathylao est un prénom très rare, mais la graphie semble dériver d'une erreur de lecture (deux lettres de forme triangulaire qui se suivent). Par conséquent, W. Pape proposait d'y voir le nom Bathyllos, certes mieux attesté, notamment dans la documentation épigraphique¹⁹. Il s'agirait dans ce cas d'un des philosophes pythagoriciens, avec Brontinos et Léon, dont parle Alcmeon au début d'un de ses ouvrages, qu'il s'agisse d'une dédicace ou d'une apostrophe dans le cadre d'une controverse scientifique²⁰. Bro(n)tinus est un personnage bien connu de la tradition pythagoricienne, puisqu'il serait le père ou le mari de Théanô, la femme ou la fille de Pythagore. Il est d'abord membre de l'hétairie crotoniate, puis de celle de Métaponte, ce qui s'expliquerait par sa fuite après la révolte cylonienne. Quelques écrits apocryphes lui sont attribués, notamment trois textes orphiques dont le contenu ne

15. Douris, *FgrHist* 76 F 23 (*apud* Porphyre, *Vie de Pythagore*, 3); voir Diels & Kranz 1960, 445.

16. Burkert 1972, 455, n. 40; voir également Barker 2007, 26 et 81; Zhmud 2012a, 118.

17. Pape & Benseler 1911, s.v. «Σίμος», en répertoire au moins 12.

18. Aristoxène, *Traité d'harmonique*, XXI, 20-31.

19. Pape & Benseler 1911, s. v. «Βαθύλαος».

20. Alcmeon, DK 24 B 1 (*apud* Diogène Laërce, VIII, 83).

nous est pas parvenu et parmi lesquels on compte des *Physika*²¹. De Léon, on ne sait rien, si ce n'est qu'il était métapontin également. Ces observations induisent que Bathyllos doit être contemporain de l'ensemble de ces personnages. Si Alcméon a bien été un auditeur de Pythagore, il exerçait la médecine et s'intéressait aux sciences aux alentours de 500 av. J.-C. Brontinos aurait fui à Métaponte peu après 510 avec d'autres pythagoriciens, dont peut-être le maître lui-même. Il en résulte que Bathyllos doit avoir vécu entre la fin du VI^e siècle et le début du V^e siècle av. J.-C. L'association de Léon, Brontinos et Bathyllos dans la dédicace d'Alcméon reste cependant difficile à expliquer. Qu'il s'agisse d'un hommage ou d'une controverse, il faut envisager que chacun de ces philosophes ait travaillé sur un sujet commun. Comme Alcméon semble avoir écrit des ouvrages sur la médecine et la physique, on peut supposer que les trois pythagoriciens se sont aussi intéressés à ce sujet, ce que la tradition pseudo-pythagoricienne pourrait avoir retenu en lui attribuant les *Physika*. Plus récemment, L. Gemelli Marciano a proposé que l'*incipit* soit en fait une adresse aux trois élèves d'Alcméon, qui se seraient servis de l'ouvrage comme d'un aide-mémoire, dans le cadre d'une transmission majoritairement orale²². Si cet enseignement a pris place à Crotone ou Métaponte, alors il faut envisager que Bathyllos se soit déplacé jusqu'en Basilicate, ou bien qu'il ait été contraint de fuir à Poseidonia après la révolte crotoniate.

Vient ensuite Proxenos ; le nom est très commun comme le démontre la liste dressée par W. Pape²³. Néanmoins, le catalogue livre le nom d'un autre Proxenos issu de Sybaris. Il peut s'agir d'un hasard ou d'une difficulté d'attribution chez Aristoxène, mais il ne faut pas négliger le lien entretenu entre Sybaris et Poseidonia. La première est, en effet, la cité-mère et Poseidonia son *apoikia*, les deux gardant une relation relativement étroite comme le démontre notamment le traité d'alliance avec les *Serdaioi*²⁴. De plus, le nom Proxenos rappelle la bonne entente et l'hospitalité envers un hôte, la *xenia*, et il n'est pas exclu que le pythagoricien sybarite ait été proche de la cité paestane. Quoi qu'il en soit, malgré la réputation de *truphè* de Sybaris, plusieurs pythagoriciens y sont attestés, dont Proxenos. Ces derniers devaient appartenir au réseau pythagoricien d'Italie méridionale et entretenir de bonnes relations avec leurs homologues crotoniates. Or, en 510, un conflit éclate entre les deux cités, ce qui aboutit à la victoire de Crotone et à la destruction de

21. Bro(n)tinios, DK 17 A 4 (*apud* Clément d'Alexandrie, *Stromates*, I, 21, 131 ; Souda, s. v. «Ὀρφεύς»); voir notamment Thesleff 1961, 12.

22. Gemelli Marciano 2007.

23. Treize individus différents dans Pape & Benseler 1911, s. v. «Πρόξενος».

24. Greco 1990 ; Campana 2012 : les *Serdaioi* sont probablement un peuple indigène d'Italie du Sud, apparenté aux *Enôtres*, occupant la zone côtière lucanienne entre le Bussento et le Noce, qui sépare le territoire poséidoniate de celui de Sybaris.

Sybaris. Les origines de cette guerre semblent être associées étroitement à une décision du gouvernement crotoniate, influencé par Pythagore. En 511-510, 500 membres de l'aristocratie sybarite fuient le régime du tyran Telys et se réfugient à Crotone. Des ambassadeurs sont envoyés pour demander la restitution des exilés à Sybaris, mais Pythagore conseille au gouvernement de Crotone de ne pas céder, ce qui entraîne la guerre entre les deux cités²⁵. Mis à part l'opposition du maître aux tyrans, bien attestée par la littérature, d'autres raisons peuvent être invoquées pour expliquer le comportement de Pythagore²⁶. On sait que la secte recrutait ses membres dans l'aristocratie des cités d'Italie du Sud et, parmi les 500 exilés de Sybaris, il devait y avoir des pythagoriciens dont certains avaient suivi les enseignements du maître. On connaît aussi la solidarité sans faille au sein de l'hétairie²⁷. Ce faisceau d'indices tendrait à prouver que les pythagoriciens de Sybaris auraient échappé à la destruction de leur ville en se réfugiant à Crotone. Cependant, la révolte de Cylon dans les temps qui suivent immédiatement la victoire crotoniate pousse sûrement ces mêmes réfugiés sybarites à l'exil. Une partie de la population de la ville détruite s'était déjà enfuie vers Laos et Skydros, cités-filles de Sybaris, mais Poseidonia ne semble pas avoir accueilli de réfugiés²⁸. Ce témoignage peut cependant signifier que la cité n'a pas joué de rôle pour recueillir les migrants après la destruction, mais il n'exclut pas un accueil postérieur, par exemple celui des réfugiés de l'aristocratie sybarite après la révolte de Crotone. Dans ce cas, on ne serait pas étonné de voir Proxenos de Sybaris se rendre à Poseidonia, ce qui ferait des deux Proxenos un seul et même personnage. Il n'est pas non plus exclu qu'en vertu des règles de la filiation, le Proxenos de Poseidonia soit un descendant de l'exilé de Sybaris. Quoi qu'il en soit, le pythagoricien pourrait avoir vécu à la fin du VI^e siècle et au début du V^e siècle av. J.-C.

Plusieurs problèmes se rencontrent avec Myès, un nom très rare qui n'apparaît que dans deux occurrences : le catalogue de Jamblique et la Souda²⁹. Dans ce dernier cas, il est l'auteur d'un abrégé des *Sikelikai praxeis*, une histoire de la Sicile écrite par Hippias de Rhégion, qui ne nous est pas parvenue. De nombreux chercheurs s'opposent à l'identification des deux Myès pour diverses raisons. Il faut noter

25. Diodore, XII, 9, 2-4 ; Jamblique, *Vie de Pythagore*, 133 et 177. Voir également Bugno 1999, 36-55.

26. Aristoxène, fr. 17 Wehrli (*apud* Porphyre, *Vie de Pythagore*, 21) ; Diogène Laërce, VIII, 3 ; Jamblique, *Vie de Pythagore*, 133 et 214. On prête cependant à Pythagore et aux pythagoriciens des conversations pédagogiques avec des tyrans : Héraclide du Pont, fr. 87-88 Wehrli (*apud* Diogène Laërce, I, 12 ; Cicéron, *Tusculanes*, V, 8-9) ; Aristoxène, fr. 31 Wehrli (*apud* Jamblique, *Vie de Pythagore*, 233-237), mais dans ce dernier cas, il est question d'un complot contre le tyran Denys l'Ancien de Syracuse.

27. Jamblique, *Vie de Pythagore*, 127, 233-237, 239.

28. Hérodote, VI, 21.

29. *FGrHist* 554 T 1 (*apud* Souda, s. v. « Ἰππύς »).

que le nom Myès dérive du verbe *mueô* (initier aux mystères et, plus généralement, instruire, enseigner), un nom qui conviendrait fort bien à un adepte des secrets pythagoriciens, et qui pourrait témoigner d'une invention ou d'un pastiche de l'époque hellénistique. Cette hypothèse s'accorde avec celle de L. Pareti, qui propose que Myès soit en fait Myonidès, un autre pythagoricien osque ou lucanien au nom hellénisé³⁰. Puisque Poseidonia est conquise par les Lucaniens vers 400 av. J.-C., cette identification n'est pas invraisemblable, mais elle suppose dans ce cas que Myès-Myonidès soit une création pseudo-pythagoricienne de l'époque hellénistique. Dans ce cas, le nom du Poséidoniate serait un ajout de Jamblique à la liste d'Aristoxène. Néanmoins, c'est le néo-pythagoricien de Chalcis lui-même qui mentionne Myonidès dans un de ses ouvrages, au côté d'Euphranor, comme inventeurs des quatre dernières médiétés³¹. On comprend mal pourquoi Jamblique a conservé les deux noms différents ou n'a pas ajouté Myonidès au catalogue. Il est donc plus vraisemblable que Myès soit un pythagoricien à part entière, antérieur à Aristoxène, dont on ne sait rien.

Athamas est connu par une citation chez Clément d'Alexandrie, où il mentionne comme origine de l'univers (*archa*) les quatre éléments³². Son point de vue s'insère dans une série vraisemblablement chronologique d'opinions d'auteurs à ce sujet. On trouve ainsi Orphée tout d'abord, puis Héraclite, Athamas, Empédocle, Platon et Ménandre ; cette liste permet de dater le *floruit* d'Athamas entre 500 av. J.-C. (*akmè* d'Héraclite généralement admise) et 460 av. J.-C. (*akmè* d'Empédocle). La proximité de la pensée empédocléenne avec celle d'Athamas laisse penser que ce dernier est un personnage historique et un pythagoricien aux multiples facettes, néanmoins plus obscur et à la pensée moins aboutie que son homologue agrigentain³³. On notera la relative rareté du nom Athamas qui renforce la probabilité de l'identification³⁴. Enfin, à proximité de Poseidonia se trouvait un sanctuaire dédié aux Sirènes, dont l'une portait le nom de Leucosia qui peut être confondu avec Leucothéa³⁵. Cette dernière étant l'épouse mythique d'Athamas, on serait presque tenté de dire que le nom du pythagoricien n'a pas été choisi au hasard, mais bien dans un contexte lié au culte du cap Sirénusse.

30. Pareti 1959.

31. Jamblique, *In Nicomachi arithmeticam*, V, 12-15 ; cette attribution est de toute évidence fautive, puisque les deux pythagoriciens sont antérieurs à Aristoxène et que les dernières médiétés sont des découvertes d'Eratosthène.

32. Clément d'Alexandrie, *Stromates*, VI, 2, 17 ; voir Thesleff 1961, 11.

33. Les liens entre le pythagorisme et la pensée d'Empédocle ont été montrés dans l'ouvrage de Kingsley 2010.

34. Quatre individus recensés dans Pape & Benseler 1911, s. v. « Ἀθάμας ».

35. D'Agostino & Chierchia 1999, 53-61 ; La Greca 2010, 7-24.

Il reste dans le catalogue Kranaos et Phédon qui demeurent des inconnus. Un bilan partiel permet déjà de constater que des pythagoriciens ont pu exercer à Poseidonia à la fin de la période archaïque. Il est néanmoins indispensable de ne pas se cantonner au catalogue et de chercher d'éventuels indices complémentaires de la présence de l'hétairie dans la cité campanienne.

Indices littéraires et archéologiques en dehors du catalogue des pythagoriciens

En dehors de la liste remontant à Aristoxène et transmise par Jamblique, un autre Poséidoniate apparaît dans la *Vie de Pythagore*³⁶. Nommé Thestôr, il se rend auprès d'un autre pythagoricien, Thymaridas de Paros, pour lui rendre service sans le connaître. On retrouve là une anecdote typique des solidarités et de l'amitié au sein de l'hétairie. Un Thymaridas est bien enregistré à Tarente, mais il est très probable que celui-ci soit identique au Parien. De nombreux chercheurs s'accordent pour faire de celui-ci le mathématicien du milieu du IV^e siècle, connu pour son travail sur les nombres pairs et impairs, ainsi que sur les équations linéaires. Dans ce cas, Thestôr doit être un contemporain de ce dernier et du pythagorisme d'Archytas. Si Thymaridas est par ailleurs enregistré comme Tarentin, on peut en conclure qu'il travaillait dans le même cercle et sur des thématiques similaires à celles du stratège, autour des années 360 au plus tard, et qu'il avait quitté Paros. Cela ne suffit pas en revanche pour faire de Thestôr un philosophe engagé dans les mathématiques pré-euclidiennes. Comme Thymaridas est encore à Paros au moment où Thestor part le chercher, il faut envisager que le Poséidoniate ait vécu dans la première moitié du IV^e siècle av. J.-C. En dehors de ces données, aucun autre pythagoricien n'est attesté dans la littérature antique.

L'édifice interprétatif prend déjà en compte les sources littéraires, mais il pourrait être conforté par des indices archéologiques. Avant même de poursuivre dans cette voie, il convient de souligner la rareté générale des études sur le pythagorisme qui s'appuient sur des témoignages archéologiques ou iconographiques. Pourtant, plusieurs contextes archéologiques découverts en Grande Grèce ont été interprétés souvent très prudemment, dans une perspective pythagoricienne, ou plutôt « orphico-pythagoricienne » pour reprendre un terme encombrant et peu opérant de la bibliographie³⁷. La plupart du temps, il s'agit d'analyses de données funéraires isolées qui gagneraient à être regroupées dans le cadre d'une étude commune, tenant compte du contexte général du pythagorisme en Italie méridionale entre les VI^e et IV^e siècles avant notre ère. Une notable exception est la courte synthèse d'A. Bottini,

36. Jamblique, *Vie de Pythagore*, 239.

37. Così 2000, 142.

qui demeure un bon point de départ pour l'étude de ces contextes, mais qui demande à être largement actualisée au regard de la recherche contemporaine³⁸.

Parmi les études isolées relatives aux témoignages archéologiques du pythagorisme, quelques rares observations ont été proposées au sujet de l'architecture monumentale d'Italie méridionale. Il faut souligner notamment le rôle joué par l'architecture posédoniate dans les quelques contributions à ce dossier, en particulier les trois grands temples doriques très bien conservés, connus depuis le milieu du XVIII^e siècle. Ainsi, vers 510 av. J.-C., un temple dédié à Athéna est construit dans un sanctuaire au nord de la grande *plateia* est-ouest de Poseidonia³⁹. Son plan original a attiré l'attention des chercheurs : il s'agit d'un édifice dorique hexastyle à treize colonnes sur les côtés, dont les entrecolonnements sont strictement égaux (2,626 m). Cette particularité architecturale, dont un seul autre exemple est connu à Délos, s'explique difficilement à une époque où la méthode de contraction angulaire, pour résoudre les problèmes d'alternance triglyphe-métope sur la frise, est déjà employée.

Afin de reconstituer le schéma de conception, F. Krauss, suivi de R. Ross Holloway, puis N. Nabers et S. Ford Wiltshire ont tenté de trouver un pied correspondant à l'unité employée dans les dimensions du temple⁴⁰. La démarche suivie repose sur l'observation de la longueur du stylobate (32,883 m), qui permettait à F. Krauss de supposer que le temple d'Athéna devait être un *hékatompédon*, dont l'unité de base était un pied « dorique » de 0,328 m. Cette donnée a été reprise et acceptée par de nombreux chercheurs, d'autant qu'elle s'accorde avec les reliefs métrologiques, les outils et les traces de mesures retrouvées lors des fouilles archéologiques⁴¹. Il suffit donc de diviser la longueur de l'entrecolonnement par cette valeur pour obtenir sa longueur totale, soit 8 pieds (avec une marge d'incertitude de 0,08 %).

R. Ross Holloway avait tenu compte de cette mesure et notait que le nombre d'entrecolonnements en façade et sur les côtés (5 et 12) était mathématiquement significatif. En effet, 5 et 12 appartiennent à ce que les mathématiciens modernes

38. Bottini 1992. C'est en partie le sujet de notre thèse portant sur les influences orphiques et pythagoriciennes en Italie du Sud et en Étrurie entre les VI^e et IV^e siècles avant notre ère.

39. L'*Athenaion* a fait l'objet de travaux dès le milieu du XX^e siècle, notamment la synthèse de Krauss 1959. Pour une discussion plus récente, voir Mertens 2006, 222-226.

40. Krauss 1959 ; Ross Holloway 1966 ; Nabers & Ford Wiltshire 1980.

41. Voir les outils suivants : relief métrologique d'Oxford (AN.Michaelis 83) publié dans Wesenberg 1975-1976 ; un relief métrologique remployé dans l'église Saint Dimitrios de Périvolia sur l'île de Salamine, publié dans Wilson Jones 2000 et conservé au musée archéologique du Pirée (Inv. 91-9) ; les outils de la fouille d'une épave à Kibbutz Ma'agan Mikhael, en Israël, publiés dans Stieglitz 2006 ; les marques du temple de Ségeste dans Mertens 1984, 44 ; le dessin du Didymaion dans Wilson Jones 2006, 164.

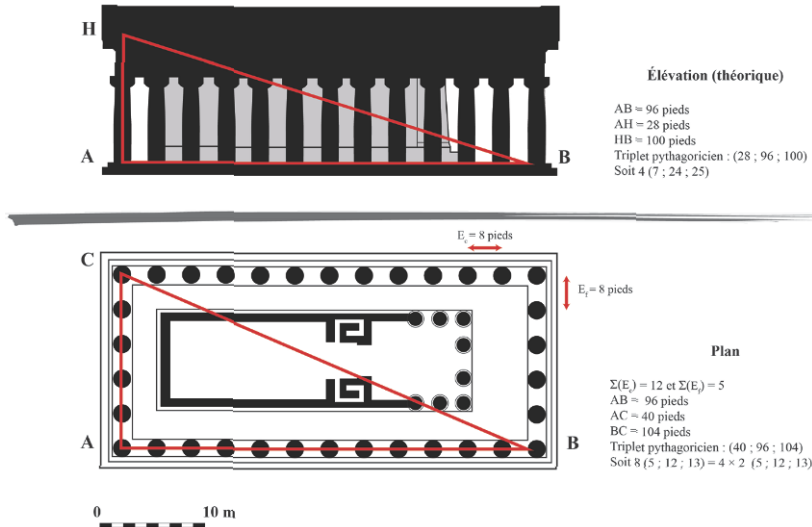


Fig. 1 – Proposition d'interprétation des relations mathématiques pour le plan du temple d'Athéna à Poseidonia.

DAO C. Voisin (2020), d'après Ross Holloway 1966 ; Nabers & Ford Wiltshire 1980

appellent un triplet pythagorien primitif (5 ; 12 ; 13)⁴². Comme les entrecolonnements sont égaux en façade (E_f) et sur les côtés (E_c) du temple, on aboutit à l'équation de triplet pythagorien suivante : $(\Sigma E_c)^2 + (\Sigma E_f)^2 = 5^2 + 12^2 = 13^2$. Sur la figure géométrique, il s'agit du triangle rectangle scalène ABC (fig. 1). En adaptant les mesures en pieds, on obtient un triplet pythagorien dérivé du triplet primitif (5 ; 12 ; 13) où le facteur entier vaut 8 pieds. On obtient alors la série de trois mesures en pieds suivante (40 ; 96 ; 104).

La plupart de ces rapports ont été observés, mais jamais totalement interprétés. Les triangles constitués par les triplets pythagoriens sont des figures géométriques qui ont pourtant fasciné les géomètres antiques. L'intérêt du triangle rectangle scalène constitué par les triplets est d'éviter d'aboutir à une expression non rationnelle de la longueur de l'hypoténuse qui fait intervenir la racine carrée. R. Ross Holloway supposait que ce plan spécifique devait être attribué à un architecte nourri de spéculations pythagoriciennes, mais cette hypothèse n'a jamais vraiment été replacée dans le contexte de l'histoire des mathématiques grecques. Les études sur les tablettes

42. En mathématiques, un triplet pythagorien est une série de trois nombres entiers a, b, c qui satisfont l'égalité suivante : $a^2 + b^2 = c^2$. On en déduit de manière triviale que pour tout entier naturel n, on a : $na^2 + nb^2 = nc^2$. Si les nombres composant un triplet sont premiers deux à deux ou que deux nombres de l'égalité sont premiers, ce triplet pythagorien est dit primitif ou irréductible.

paléo-babyloniennes et les *papyri* égyptiens démontrent par exemple que le théorème dit de Pythagore est en fait connu au II^e millénaire av. J.-C.⁴³. Néanmoins, aucune formalisation mathématique ni aucune démonstration stricte ne semble avoir été entreprise à cette époque ; les textes énumèrent en fait des « recettes » qui permettent de résoudre un problème particulier, sans généralisation abstraite. À partir de la fin de l'époque archaïque, il semble que les mathématiciens grecs aient entrepris de démontrer des propositions évidentes à partir de déductions s'appuyant sur des principes simples (superposition de calques avec introduction de la notion d'angle par Thalès, décompte, modélisation facile à appréhender, *reductio ad absurdum*).

O. Becker, puis W. Burkert, ont montré que le décompte et la modélisation étaient des pratiques dont les pythagoriciens avaient fait usage de manière précoce. Les outils utilisés étaient alors les *psephoi*, de simples galets ronds permettant de construire des figures et des formes géométriques nécessaires aux raisonnements⁴⁴. En observant ces figures, les premiers mathématiciens pouvaient développer les concepts de nombres géométriques, par exemple les nombres triangulaires formant un triangle (1, 3, 6, 10, etc.), les nombres carrés, un carré (1, 4, 9, 16, etc.), les nombres rectangles, un rectangle, etc. Pour un pythagoricien, il suffit d'utiliser les *psephoi* et de créer des ensembles grâce à un *gnomon* (une tige de bois) pour démontrer de simples théorèmes, dont celui dit de Pythagore d'où dérive la série des triplets pythagoriciens primitifs et composés⁴⁵. L. Zhmud souligne de son côté que rien ne permet véritablement d'attribuer des découvertes mathématiques au maître de Crotone, mais que d'autres membres de l'hétairie, dont les travaux semblent mieux documentés, ont pu mener des recherches dès la fin du VI^e siècle⁴⁶.

Un certain nombre de problèmes viennent cependant grever l'hypothèse pythagoricienne pour le temple d'Athéna. Il s'agit certes d'un édifice assez innovant pour la période comme l'a souligné D. Mertens⁴⁷. Cependant, le triangle rectangle scalène et des triplets pythagoriciens ne peuvent pas expressément être mis en relation avec le pythagorisme. En effet, les témoignages concernant « l'invention » du théorème par Pythagore sont très tardifs et renvoient plutôt à la reconstruction aristotélicienne d'un pythagorisme mathématique où « tout est nombre »⁴⁸. Cette idée a été battue

43. Bruins 1950 (tablette Plimpton 322). Pour l'Égypte, des « recettes » sont conservées dans le papyrus Rhind.

44. Becker 1934 ; Becker & Patzig 1966, 47-49 ; Burkert 1972, 434-435.

45. L'usage du *gnomon* est rapporté par Aristote, *Physique*, 203a.

46. Zhmud 2012a, 270-274.

47. Mertens 2006, 222-226.

48. Zhmud 1989 ; Cornelli 2013, 138-171. De manière générale, la réutilisation et le réagencement des doctrines présocratiques par Aristote, afin de les critiquer ou de les employer dans les controverses avec la philosophie de Platon, ont été soulignés par Cherniss 1935.

en brèche par la recherche récente, qui a bien démontré qu'il est impossible de rattacher Pythagore et la plupart des pythagoriciens à des recherches géométriques et mathématiques. En réalité, les sources littéraires antiques les plus anciennes au sujet des premiers travaux de ce type se rapportent à un personnage complexe, Hippase de Métaponte, fondateur de la tendance mathématique du pythagorisme, dont l'*akmè* est postérieure d'au moins une trentaine d'années à l'achèvement de la construction de l'*Athenaion*⁴⁹. L'attribution conventionnelle des triplets dits pythagoriciens à la secte reste donc largement hypothétique.

D'autre part, il est difficile de comprendre pourquoi l'ensemble des dimensions mesurées sur le temple ne permet pas de retrouver des multiples et des sous-multiples du pied « dorique » identifié par F. Krauss. Il faut se plier à des arrondis ou des approximations souvent arbitraires et dangereuses pour faire correspondre les données mesurées sur le terrain avec le pied ou le module antiques. Une telle démarche a été entreprise pour les temples d'Héra I et II, mais elle se révèle hasardeuse et incertaine⁵⁰. Il semble possible de pallier cette difficulté en appliquant des méthodes de statistique inférentielle qui préservent des biais interprétatifs du chercheur. Comme le rappelait D. Gaignoux dans une thèse consacrée à la métrologie des temples grecs :

Il ne sert à rien de travailler et de décider sur un nombre limité de données, même si certaines sont décisives. Je préconise le tout ou rien. Ou l'on explique la totalité des données et l'on a alors une chance d'avoir compris tout l'édifice, ou l'on explique approximativement quelques données sans tenter de les généraliser et l'on a toute chance, alors, de se tromper⁵¹.

L'une des pistes a été soulignée par J. Pakkanen dans de nombreux articles consacrés à l'usage de la méthode du cosquantogramme de Kendall pour retrouver des unités de mesure antiques perdues⁵². Le temple d'Athéna à Poseidonia mériterait d'être soumis à une analyse de ce type, avant de reprendre éventuellement l'hypothèse pythagoricienne.

Conclusion : le contexte pythagoricien à Poseidonia dans le cadre plus général de l'Italie méridionale

L'ensemble de l'analyse menée ci-dessus montre que les indices d'une présence pythagoricienne à Poseidonia à la fin de l'époque archaïque demandent parfois à

49. Burkert 1972, 192-208 ; Riedweg 2005, 107-110 ; Zhmud 2012a, 274-284 ; Cornelli 2013, 77-83 ; Zhmud 2014, 94-97.

50. De Zwarte 2002, 2004 et 2007.

51. Gaignoux 1999, 129.

52. Pakkanen 2007 et 2013.

être davantage précisés. Ils ont beau être ténus, ils n'en sont pas moins nombreux. Un premier bilan peut être dressé après l'étude des noms livrés par les sources littéraires et la datation des philosophes qui y sont mentionnés. Athamas, Bathylos et Proxenos appartiennent probablement à la première génération des pythagoriciens, celle qui a côtoyé Pythagore ou qui a suivi son départ de Crotone, dont le *floruit* correspond à la fin du VI^e siècle et au début du V^e siècle av. J.-C. Thestôr, bien qu'absent du catalogue, devrait avoir vécu durant la première moitié du IV^e siècle av. J.-C. Simos, Kranaos, Myès et Phédon sont en revanche des inconnus, mais dont l'activité est antérieure à Aristoxène, soit les années 330 av. J.-C. À cette époque, ce dernier se plaint de la « barbarisation » de Poseidonia et on imagine mal que les quatre pythagoriciens puissent vivre dans une cité envahie par les nouvelles pratiques musicales et théâtrales si décriées par Aristoxène, bien que ce dernier exagère fortement la situation⁵³. On serait donc presque tenté de placer Simos, Kranaos, Myès et Phédon dans une fourchette chronologique s'étendant de la fin du VI^e siècle au *floruit* d'Archytas de Tarente (c. 360), alors qu'Aristoxène n'était qu'un jeune homme.

À ces témoignages, il faudrait éventuellement ajouter le lien possible, mais à démontrer plus en détail, entre le plan du temple d'Athéna à Poseidonia et les pythagoriciens. On notera que la construction de l'édifice semble faire appel à des connaissances mathématiques dont la découverte ne peut pas être clairement associée à l'hétairie par l'analyse des sources. Néanmoins, les reconstitutions des méthodes de calcul et de démonstration connues des pythagoriciens à la fin du VI^e siècle rendent possible la découverte des triplets pythagoriciens. L'analyse statistique et les méthodes métrologiques non biaisées devraient permettre d'apporter des résultats supplémentaires au débat.

La place de Poseidonia dans les réseaux pythagoriciens de l'époque tardo-archaïque et du début de l'époque classique semble être suffisamment importante pour avoir permis de conserver les noms jugés significatifs et connus par Jamblique⁵⁴. Dans ce cas, la cité s'intégrerait plus généralement dans le contexte politique de la Grande Grèce pythagoricienne. Un fragment de Nicomaque de Gêrase explique que Pythagore eut de nombreux auditeurs, mais entreprit aussi de fonder (*polízein*) une cité appelée Grande Grèce (*Megále Hellás*)⁵⁵. Dans un autre extrait, Jamblique ne parle pas de fondation, mais explique que toute l'Italie se remplit de philosophes

53. Aristoxène, fr. 124 Wehrli (*apud* Athénée, XIV, 632a) ; voir Fraschetti 1981 ; Humm 2018.

54. Jamblique note en introduction du catalogue que beaucoup de pythagoriciens sont restés inconnus (*agnôs*) et anonymes (*anonymos*), mais que ceux qu'il cite ensuite se sont fait une réputation : *Vie de Pythagore*, 267.

55. Nicomaque de Gêrase, *FGrHist* 1063 F 1 (*apud* Porphyre, *Vie de Pythagore*, 20 ; Jamblique, *Vie de Pythagore*, 30).

grâce à Pythagore et fut ainsi appelée Grande Grèce, alors qu'elle était auparavant méconnue⁵⁶. D'autres auteurs antérieurs à Nicomaque emploient aussi ce nom.

A. Mele a par ailleurs montré que le terme *polizein* pouvait bien être employé dans le sens d'une fondation politique, à l'image d'une *apoikia*, mais qui comprendrait de nombreuses cités unies dans un même ensemble où régnerait la concorde⁵⁷. De son côté, D. Musti a souligné que le terme Grande Grèce pouvait correspondre à l'espace territorial des différentes cités achéennes⁵⁸. Dans cette aire géographique et culturelle se trouvent au moins Sybaris, Crotone et Métaponte, les cités les plus au sud selon le savant italien. En vertu du lien entre Sybaris, la cité-mère, et Poseidonia, la cité-fille, il serait tout à fait envisageable de faire de cette dernière une partie du projet politique pythagoricien au sein de la *Megále Hellás*. Quant à la remarque de Jamblique sur l'Italie remplie de philosophes, il est malaisé de savoir si elle correspond bien à la situation du VI^e siècle ou à une date plus tardive. L'emploi du terme Italie par le néoplatonicien doit cependant faire référence à un espace assez large, tel qu'il était conçu dès la fin du VI^e siècle par les géographes ioniens, qui comprend également le sud de la Campanie jusqu'à Pithécusses⁵⁹. L'hypothèse de l'inclusion de Poseidonia dans le projet politique pythagoricien de *Megále Hellás* est donc tout à fait vraisemblable et devra être poursuivie, en particulier par l'analyse des données archéologiques⁶⁰.

Corentin VOISIN

Doctorant en archéologie grecque

Archimède (UMR 7044)

Université de Strasbourg

56. Jamblique, *Vie de Pythagore*, 166.

57. Mele 2000, 329; Mele 2007, 125-128. La *stasis* semblait être un état permanent en Italie méridionale avant l'arrivée de Pythagore et la mise au point du projet politique pythagoricien d'après Aristoxène, fr. 17 Wehrli (ap. Porphyre, *Vie de Pythagore*, 22).

58. Musti 2005, 133.

59. Humm 2010.

60. Par exemple, la question de la tombe du Plongeur et de ses possibles liens avec le pythagorisme à Poseidonia mérite d'être reprise à nouveaux frais. On se reportera déjà à la bibliographie existante à ce sujet: Napoli 1970, 141, 165, 190, 194 et 213; Rouveret 1974; Somville 1979; Warland 1998 et 1999; Otto 2004; Pollini 2004; Robinson 2011; Zuchtriegel 2016 et 2018; Meriani & Zuchtriegel 2020.

Références bibliographiques

- BARKER A. (2007), *The Science of Harmonics in Classical Greece*, Cambridge, Cambridge University Press.
- BECKER O. (1934), « Die Lehre von Geraden und Ungeraden im IX. Buch der Euklidischen Elemente », *Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik*, III, p. 533-553.
- BECKER O., PATZIG G. (1966), *Das mathematische Denken der Antike*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.
- BOTTINI A. (1992), *Archeologia della salvezza, l'escatologia greca nelle testimonianze archeologiche*, Milan, Longanesi.
- BRISSON L. (1995), *Orphée et l'Orphisme dans l'Antiquité gréco-romaine*, Aldershot, Variorum.
- BRUNS A.M. (1950), « Aperçu sur les mathématiques babyloniennes », *Revue d'histoire des sciences et de leurs applications*, 3, 4, p. 301-314.
- BRUN J. (1988), *Le Néoplatonisme*, Paris, PUF.
- BUGNO M. (2019), *Da Sibari a Thurii: la fine di un impero*, Naples, Centre Jean Bérard.
- BURKERT W. (1972), *Lore and Science in ancient Pythagorism*, Harvard, Harvard University Press.
- CAMPANA A. (2012), « Lucania: Serdaioi (500-480 a.C.) », *Monete Antiche*, 64, p. 3-12.
- CHERNISS H. (1935), *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- CORNELLI G. (2013), *In search of Pythagoreanism: Pythagoreanism as an historiographical category*, Berlin – Boston, De Gruyter.
- COSÌ D.M. (2000), « Orfeo e l'orfismo tra continuità e innovazione », in *Tra Orfeo e Pitagora. Origini e incontri di culture nell'antichità*, M. Tortorelli Ghidini, A. Storchi Marino, A. Visconti (dir.), Naples, Bibliopolis, p. 139-159.
- D'AGOSTINO B., CHERCHIAI L. (1999), *Il mare, la morte, l'amore: gli Etruschi, i Greci e l'immagine*, Rome, Donzelli.
- DE ZWARTE R. (2002), « Evidence of the so-called Golden Section in the Archaic South Italy: The Hera Temple I (Basilica) at Paestum », *BABesch*, 77, p. 9-18.
- DE ZWARTE R. (2004), « Pythagoras' Inheritance at Paestum in South Italy », *BABesch*, 79, p. 41-50.
- DE ZWARTE R. (2007), « Pythagorean harmony mathematics and building techniques: the second temple of Hera ("Poseidon") at Paestum », *Talanta*, 38-39, p. 71-96.
- DIELS H., KRANZ W. (1960), *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Berlin, Weidmannsche Verlagsbuchhandlung.
- DUMONT G.F.M. (1764), *Plans des trois temples de Paestum*, Paris, Dumont.

- FRASCHETTI A. (1981), « Aristosseno, i Romani e la “barbarizzazione” di Poseidonia », *AION (Arch. e stor. ant.)*, III, p. 97-117.
- GAIGNOUX D. (1999), *Les coordinations dimensionnelles dans l'architecture antique classique: VI^e siècle av. J.-C. – II^e siècle apr. J.-C.*, thèse de doctorat, Université de Strasbourg, 5 vol.
- GEMELLI MARCIANO L. (2007), « Lire du début. Quelques remarques sur les *incipit* des présocratiques », *Philosophie antique*, 7, p. 7-37.
- GOULET R. (dir.) (1981-2018), *Dictionnaire des philosophes antiques*, Paris, CNRS Éditions, 7 tomes.
- GRECO E. (1990), « Serdaioi », *AION (Arch. e stor. ant.)*, XII, p. 39-57.
- HUFFMAN C. (2005), *Archytas of Tarentum: Pythagorean, Philosopher and Mathematician King*, Cambridge, Cambridge University Press.
- HUFFMAN C. (dir.) (2012), *Aristoxenus of Tarentum: Discussion*, New Brunswick – Londres, Transaction Publishers.
- HUMM M. (1996), « Les origines du Pythagorisme romain : problèmes historiques et philosophiques », *Les Études classiques*, 64, p. 339-353.
- HUMM M. (1997), « Les origines du Pythagorisme romain : problèmes historiques et philosophiques II », *Les Études classiques*, 65, p. 25-42.
- HUMM M. (2005), *Appius Claudius Caecus: la République accomplie*, Rome, École française de Rome (BEFAR; 322).
- HUMM M. (2010), « Le concept d'Italie: des premiers colons grecs à la réorganisation augustéenne », in *Mémoires d'Italie. Identités, représentations, enjeux (Antiquité et Classicisme). À l'occasion du 150^e anniversaire de l'Unité italienne (1861-2011)*, A. Colombo, S. Pittia, M.T. Schettino (dir.), Côme, New Press edizioni, p. 36-66.
- HUMM M. (2018), « La “barbarisation” de Poséidonia et la fin des cultes grecs à Paestum », *RHR*, 2, p. 353-372.
- KINGSLEY P. (2010), *Empédocle et la tradition pythagoricienne. Philosophie ancienne, mystère et magie*, Paris, Les Belles Lettres.
- KRAUSS F. (1959), *Die Tempel von Paestum, T. 1. Der Athenatempel und die sogenannte Basilika. 1. Lieferung. Der Athenatempel*, Berlin, De Gruyter.
- LA GRECA F. (2010), « La sirena Leucosia, l'isola di Licosa, la Lucania antica. Mito, storia e risorser del Cilento », in *Oglisatro, Marina e Licosa. Note di storia antica e medievale. Fonti letterarie, archivistiche e bibliografiche*, A. La Greca, F. La Greca (dir.), Acciaroli, Centro di Promozione Culturale per il Cilento, p. 7-71.
- MACRIS C. (2003), « Pythagore, un maître de sagesse charismatique de la fin de la période archaïque », in *Carisma profetico: factor di innovazione religiosa*, O. Filoramo (dir.) Brescia, Morcelliana, p. 243-289.

- MACRIS C. (2004), *Le Pythagore des néoplatoniciens : recherches et commentaires sur Le mode de vie pythagoricien de Jamblique*, Thèse de doctorat, Paris, EPHE.
- MACRIS C. (2006), « Becoming divine by imitating Pythagoras ? », *Metis. Anthropologie des mondes grecs anciens*, NS 4, p. 297-329.
- MAJOR T. (1768), *The Ruins of Paestum, otherwise Poseidonia in Magna Graecia*, Londres, James Dixwell.
- MATHIEU B. (1987), « Archytas de Tarente, pythagoricien et ami de Platon », *BAGB*, 3, p. 239-255.
- MELE A. (1981), « Il Pitagorismo e le popolazioni anelleniche d'Italia », *AION (Arch. e stor. ant.)*, III, p. 61-96.
- MELE A. (2000), « Megale Hellas e pitagorismo », in *Tra Orfeo e Pitagora. Origini e incontri di culture nell'antichità*, M. Tortorelli Ghidini, A. Storchi Marino, A. Visconti (dir.), Naples, Bibliopolis, p. 297-334.
- MELE A. (2007), *Magna Grecia. Colonie achee e Pitagorismo*, Naples, Luciano.
- MERIANI A., ZUCHTRIEGEL G. (dir.) (2020), *La Tomba del Tuffatore : rito, arte e poesia a Paestum e nel Mediterraneo d'epoca tardo-arcaica* (Atti del convegno internazionale, Paestum, 4-6 ottobre 2018), Pise, ETS.
- MERTENS D. (1984), *Der Tempel von Segesta und die dorische Tempelbaukunst des griechischen Westens in klassischer Zeit*, Mayence, Von Zabern.
- MERTENS D. (2006), *Città e monumenti dei Greci d'Occidente : dalla colonizzazione alla crisi di fine V secolo a.C.*, Rome, L'Erma di Bretschneider.
- MIRHADY D.C. (2001), « Dicaearchus of Messana : The Sources, Text and Translation », in *Dicaearchus of Messana*, W.W. Fortenbaugh, E. Schutrumpf (dir.), New Brunswick – Londres, Transaction Publishers, p. 1-142.
- MUSTI D. (2005), *Magna Grecia : il quadro storico*, Rome, Laterza.
- NABERS N., FORD WILTSHIRE S. (1980), « The Athena Temple at Paestum and Pythagorean Theory », *GRBS*, 21, p. 207-215.
- NAPOLI M. (1970), *La Tomba del Tuffatore : la scoperta della grande pittura greca*, Bari, De Donato.
- O'MEARA D. (1989), *Pythagoras Revived. Mathematics and Philosophy in Late Antiquity*, Oxford, Oxford University Press.
- OTTO B. (2004), « Il racconto in immagini della Tomba del Tuffatore », in *Erkos. Studi in onore di Franco Sartori*, F. Sartori (dir.), Padoue, Sargon, p. 173-179.
- PAKKANEN J. (2007), « The Erechtheion and the length of the "Doric-Phaedonic" foot », *Talanta*, 38-39, p. 97-122.
- PAKKANEN J. (2013), *Classical Greek Architectural Design : A Quantitative Approach*, Helsinki, Foundation of the Finnish Institute at Athens.

- PALMENTIERI A. (2019), « Per una storia della ricerca archeologica: i disegni delle antichità romane di Paolo Antonio Paoli, *Rovine della città di Pesto, detta ancora Posidonia* (1784) », in *La Lucanie entre deux mers: archéologie et patrimoine* (Actes du colloque international, Paris, 5-7 novembre 2015), O. de Cazanove, A. Duploux (dir.), Naples, Centre Jean Bérard (Collection du centre Jean Bérard; 50), p. 65-80.
- PAPE W., BENSELER G.E. (1911), *Wörterbuch der griechischen Eigennamen*, Braunschweig, F. Vieweg.
- PARETI L. (1959), « L'opera e l'età di Hippys di Regio », *Rivista di cultura classica e medioevale*, 1, p. 106-112.
- POLLINI A. (2004), « La tombe du Plongeur de Paestum dans son contexte », *Revue du Musée de Archeologia e Etnologia*, 14, p. 85-102.
- PONTRANDOLFO A., LONGO F. (2019), « La conoscenza di Paestum lucana attraverso la storia della ricerca », in *La Lucanie entre deux mers: archéologie et patrimoine* (Actes du colloque international, Paris, 5-7 novembre 2015), O. de Cazanove, A. Duploux (dir.), Naples, Centre Jean Bérard (Collection du centre Jean Bérard; 50), p. 81-96.
- RIEDWEG C. (2005), *Pythagoras, his Life, Teaching, and Influence*, Ithaca – Londres, Cornell University Press.
- ROBINSON E.G.D. (2011), « Identity in the Tomb of the Diver at Poseidonia », in *Communicating identity in Italic Iron Age communities*, M. Gleba, H.W. Horsnaes (dir.) Oxford, Oxbow Books, p. 50-72.
- ROHDE E. (1871), « Die Quellen des Jamblichus in seiner Biographie des Pythagoras », *Rheinisches Museum für Philologie, Neue Folge*, 26, p. 554-576.
- ROHDE E. (1872), « Die Quellen des Jamblichus in seiner Biographie des Pythagoras », *Rheinisches Museum für Philologie, Neue Folge*, 27, p. 23-61.
- ROSS HOLLOWAY R. (1966), « Architettura sacra e matematica pitagorica a Paestum », *Parola del Passato*, 106, p. 60-64.
- ROUVERET A. (1974), « La tombe du Plongeur et les fresques étrusques: témoignages sur la peinture grecque », *RA*, 1, p. 15-32.
- ROWETT C. (2014), « The Pythagorean Society and Politics », in *A History of Pythagoreanism*, C.A. Huffman (dir.), Cambridge, Cambridge University Press, p. 112-130.
- SOMVILLE P. (1979), « La tombe du plongeur à Paestum », *RHR*, 196, 1, p. 41-51.
- STAAB G. (2002), *Pythagoras in der Spätantike: Studien zu De vita Pythagorica des Iamblichos von Chalkis*, Munich – Leipzig, Saur.
- STIEGLITZ R. (2006), « Classical Greek Measures and the Builder's Instruments from the Ma'agan Mikhael Shipwreck », *AJA*, 110, 2, p. 195-203.
- THESLEFF H. (1961), *An Introduction to the Pythagorean of the Hellenistic Period*, Abo, Akademia Verlag.

- URSO G. (1998), *Taranto e gli xenikoí strategoí*, Rome, Istituto italiano per la storia antica.
- VISCONTI A. (1999), *Aristosseno di Taranto: biografia e formazione spirituale*, Naples, Centre Jean Bérard.
- WARLAND D. (1998), « Tentative d'exégèse des fresques de la tombe "du Plongeur" de Poseidonia », *Latomus*, 57, 2, p. 261-291.
- WARLAND D. (1999), « Que représente la fresque de la paroi ouest de la tombe au plongeur de Poseidonia ? », *Kernos*, 12, p. 195-206.
- WEHRLI F. (1945), *Die Schule des Aristoteles*, t. II: *Aristoxenos: Texte und Kommentar*, Bâle – Stuttgart, Schwabe and Co.
- WESENBERG B. (1975-1976), « Zum metrologischen Relief in Oxford », *Marburger Winckelmann-programm*, p. 15-22.
- WILSON JONES M. (2000), « Doric Measure and Architectural Design 1: The Evidence of the Relief from Salamis », *AJA*, 104, 1, p. 73-93.
- WILSON JONES M. (2006), « Ancient Architecture and Mathematics: Methodology and the Doric Temple », in *Nexus VI: Architectures and Mathematics*, S. Duvernoy, O. Pedemonte (dir.), Turin, Kim Williams Books, p. 149-170.
- WUILLEMIER P. (1939), *Tarente des origines à la conquête romaine*, Paris, De Boccard.
- ZHMUD L. (1989), « "All Is Number ?" », *Phronesis*, 34, p. 270-292.
- ZHMUD L. (2012a), *Pythagoras and the Early Pythagoreans*, Oxford, Oxford University Press.
- ZHMUD L. (2012b), « Aristoxenus and the Pythagoreans », in *Aristoxenus of Tarentum: Discussion*, C.A. Huffman (dir.), New Brunswick – Londres, Transaction Publishers, p. 223-249.
- ZHMUD L. (2014), « Sixth-, fifth- and fourth-century Pythagoreans », in *A History of Pythagoreanism*, C.A. Huffman (dir.), Cambridge, Cambridge University Press, p. 88-111.
- ZUCHTRIEGEL G. (2016), *La tomba del Tuffatore. Artigiani e iniziati nella Paestum di età greca*, Naples, Arte'm.
- ZUCHTRIEGEL G. (dir.) (2018), *The Invisible Image: The Tomb of the Diver. On the Fiftieth Anniversary of Its Discovery. Catalogo della Mostra (Paestum, 3 Giugno-7 Ottobre 2018)*, Naples, Arte'm.