HAL open science

La charpente du temple d'Apollon dans les comptes de Delphes : technique, vocabulaire et chronologie des travaux

Stéphane Lamouille

▶ **To cite this version:**

Stéphane Lamouille. La charpente du temple d'Apollon dans les comptes de Delphes : technique, vocabulaire et chronologie des travaux. Bulletin de Correspondance Hellénique, 2020, 144.2, pp.531-594. 10.4000/bch.1153 . hal-03466390

HAL Id: hal-03466390

https://hal.science/hal-03466390

Submitted on 26 Mar 2023

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

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

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

BCH

144

2020

2

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES
ΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΑΘΗΝΩΝ

BULLETIN DE CORRESPONDANCE HELLÉNIQUE

BULLETIN
DE CORRESPONDANCE HELLÉNIQUE

VOLUME 144

2020

FASCICULE 2

ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES

Comité de rédaction : Véronique Chankowski, directrice
Bertrand Grandsagne, responsable des publications

COMITÉ ÉDITORIAL

- Véronique Chankowski, directrice de l'École française d'Athènes
- Didier Viviers, président du Conseil scientifique de l'École française d'Athènes
- Ourania Polycandrioti, représentante de la Fondation nationale de la recherche hellénique (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών)
- Laurianne Martinez-Sève, directrice des études antiques et byzantines
- Gilles de Rapper, directeur des études modernes et contemporaines
- Bertrand Grandsagne, responsable des publications

COMITÉ DE LECTURE

- Sophia Aneziri (Πανεπιστήμιο Αθηνών)
- Michèle Brunet (université Lumière Lyon 2, musée du Louvre)
- Vincent Déroche (CNRS, UMR 8167 Orient & Méditerranée)
- Charles Doyen (Université catholique de Louvain)
- Jean-Yves Empereur (Académie des inscriptions et belles-lettres)
- Sylvian Fachard (université de Lausanne, École suisse d'archéologie en Grèce)
- Éric Fouache (Sorbonne Université)
- Charalambos Gasparis (Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών)
- Patrice Hamon (Sorbonne Université)
- Miltiade Hatzopoulos (Ακαδημία Αθηνών)
- Ralf von den Hoff (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg)
- Philippe Jockey (université Paris Nanterre, UMR 7041 ArScAn)
- Margaret M. Miles (University of California)
- Jean-Charles Moretti (CNRS, Institut de recherche sur l'architecture antique)
- Cécile Morrisson (Académie des inscriptions et belles-lettres)
- Aliki Moustaka (Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)
- Emanuele Papi (Scuola Archeologica Italiana di Atene)
- Natalia Poulou (Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)
- Claude Pouzadoux (Centre Jean Bérard, Naples)
- Susan Rotroff (Washington University in St. Louis)
- Denis Rousset (École pratique des hautes études)
- Jean-Christophe Sourisseau (université d'Aix-Marseille)
- Gilles Touchais (université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 7041 ArScAn)
- Zoï Tsirtsoni (CNRS, UMR 7041 ArScAn)
- Stéphane Verger (École pratique des hautes études, Museo Nazionale Romano)
- Jean-Denis Vigne (CNRS, Muséum national d'histoire naturelle)

Le comité de lecture fait appel en tant que de besoin à des experts extérieurs.

Pour toute information : https://www.efa.gr/fr/publications/ethique

Révision des textes et suivi éditorial : EFA, Iris Granet-Cornée
Traduction et révision des résumés en grec : Athina Pediaditaki-Nalbant
Traduction et révision des résumés en anglais : Tresi Murphy
Impression et reliure : n.v. Peeters s.a. (Herent, Belgique)

© École française d'Athènes, 2020
6, rue Didotou GR - 10680 Athènes www.efa.gr

ISBN 978-2-86958-558-4
ISSN 0007-4217

Reproduction et traduction, même partielles, interdites sans l'autorisation de l'éditeur pour tous pays, y compris les États-Unis.

AVIS AUX LECTEURS

Depuis la parution de son premier fascicule en 1877, le *Bulletin de Correspondance Hellénique* joue son rôle de passeur du savoir en faisant connaître à une vaste communauté de chercheurs les résultats des explorations archéologiques qui, dans le monde grec, dans les Balkans, à Chypre, renouvellent les connaissances par l'apport de documents inédits ou réinterprétés. Enraciné dans l'institution qui le publie, l'École française d'Athènes, il n'a cessé d'évoluer avec elle pour être toujours mieux en adéquation avec le monde de la recherche. Aujourd'hui comme hier, il ambitionne d'être une revue internationale de référence, indispensable à quiconque s'intéresse aux mondes anciens, en accueillant des articles concernant aussi bien la Préhistoire, le monde minoen et mycénien que l'archéologie, l'épigraphie, l'histoire du monde grec antique et byzantin. La naissance toute récente du *Bulletin de Correspondance Hellénique moderne et contemporain*, de parution électronique, est venue compléter en 2019 le panorama des périodes et des champs géographiques.

Tout en ayant vocation à publier en particulier les découvertes issues des travaux archéologiques de l'École française d'Athènes, le *Bulletin de Correspondance Hellénique* accueille de manière égale d'autres publications : il se veut ouvert à une large communauté scientifique invitée à proposer des études fondées sur l'examen ou le réexamen des sources, dans toutes les périodes et les champs dont il s'occupe. Fidèle à sa mission d'internationalisation de la recherche, la revue accepte désormais des articles en français et en anglais. Sensible aux enjeux de l'évaluation et de la déontologie, l'École française d'Athènes travaille, à partir de la livraison de 2020, avec un comité éditorial renouvelé qui se veut aussi représentatif que possible des disciplines et des profils actuels de la recherche.

Le *Bulletin de Correspondance Hellénique* conserve toute son identité dans l'évolution des supports de sa publication : de parution semestrielle en hiver et en été, la publication imprimée, dont la couverture connaît de légères évolutions à des fins d'optimisation des coûts et des techniques d'impression, se double depuis 2015 d'une parution électronique sur la plateforme OpenEdition. Sont aussi en accès libre, sur le portail CEFAEL, les volumes nº 1 à 124 (de 1877 à 2000), sur le portail Gallica les volumes nº 1 à 59 (de 1877 à 1935), et sur le portail Persée les volumes nº 1 à 138 (de 1877 à 2014).

Un *BCH* de 2020, donc, mais fidèle comme en 1877 à la devise de son fondateur Albert Dumont : « ne rien publier que d'exact », et qui s'inscrit pleinement dans la stratégie éditoriale de l'École française d'Athènes.

Véronique Chankowski,
Directrice de l'École française d'Athènes

Sommaire de la livraison

Christine Walter
Un « retour d'Héphaïstos dans l'Olympe » sur une coupe de Droop du Peintre d'Oakeshott découverte à l'Artémision de Thasos 421-475

Jacques des Courtils
Le temple inachevé d'Athéna à Thasos 477-530

Stéphane Lamouille
La charpente du temple d'Apollon dans les comptes de Delphes : technique, vocabulaire et chronologie des travaux 531-594

Hélène Brun-Kyriakidis, Edyta Marzec
Chronology of the Sarapieia A & B on Delos 595-632

Julien Fournier
Οἵδε περιέπλευσαν : magistrats en tournée dans le territoire de Thasos (IIe-IIIe s. apr. J.-C.) 633-682

Simone Follet, avec un avant-propos de Francesco Camia
*Décrets attiques honorant Septime Sévère, ses fils Caracalla et Géta et son épouse Julia Domna (*Agora *XVI, 340 et 341)* 683-703

Sabine Fourrier, Alexandre Rabot, avec la collaboration de Bérénice Chamel
*Un puits à roue élévatrice de Kition-*Bamboula 705-776

Audrey Renaud, Katerina Papayiannis, Kévin Bouchité, Tatiana Theodoropoulou, Armelle Gardeisen
*Un puits à roue élévatrice de Kition-*Bamboula *: les restes fauniques* 777-817

La charpente du temple d'Apollon dans les comptes de Delphes : technique, vocabulaire et chronologie des travaux

Stéphane Lamouille

RÉSUMÉ Il ne subsiste aucun vestige de la charpente du temple d'Apollon construit à Delphes durant le IVe s. av. J.-C., ni de bloc comportant des réservations pour l'appui des poutres. En revanche, de nombreux passages des comptes de construction mentionnent des pièces en bois et font état de travaux sur les parties hautes du monument. Nous présentons ici un commentaire de ces inscriptions qui s'articule autour de trois objectifs principaux : déterminer la destination et la fonction des pièces de bois ; analyser le vocabulaire technique ; établir la chronologie des travaux dans les parties hautes du temple. Au-delà d'une étude centrée sur l'architecture delphique, le corpus mobilisé contribue à la caractérisation des techniques de charpente et à la connaissance du déroulement des chantiers d'architecture monumentale en Grèce ancienne.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ *Ο ξύλινος σκελετός της στέγης του ναού του Απόλλωνα στις λογιστικές επιγραφές των Δελφών: τεχνική, ορολογία και χρονολογία των εργασιών*

Από τον ξύλινο σκελετό της στέγης του ναού του Απόλλωνα που κατασκευάστηκε στους Δελφούς τον 4ο αιώνα π.Χ., δεν σώζονται ούτε κατάλοιπα ούτε ογκόλιθοι με βαθύνσεις για την υποδοχή των δοκών. Εντούτοις, οι λογαριασμοί της κατασκευής κάνουν συχνά λόγο για ξύλινα στοιχεία καθώς και για εργασίες στα ανώτερα τμήματα του μνημείου. Το παρόν άρθρο σχολιάζει τις επιγραφές αυτές με τρείς κύριους στόχους: τον προσδιορισμό του προορισμού και της λειτουργίας των ξύλινων στοιχείων, την ανάλυση της τεχνικής ορολογίας και τέλος τον καθορισμό της χρονολογικής σειράς των εργασιών στα ανώτερα τμήματα του ναού. Δεν πρόκειται απλώς για εξειδικευμένη μελέτη της αρχιτεκτονικής των Δελφών, το σύνολο των υπό ανάλυση πηγών συνδράμει στον προσδιορισμό των μεθόδων κατασκευής σκελετών στέγης και στην κατανόηση της οργάνωσης μνημειακών εργοταξίων στην Αρχαία Ελλάδα.

SUMMARY *The wood frame of the Temple of Apollon in the accounts of Delphi: techniques, vocabulary and building work chronology*

There are no remains of the wood frame of the Temple of Apollo, built in Delphi during the 4th century BC, neither are there any blocks with hollows for supporting the beams. In contrast, the construction accounts mention wooden pieces in a number of extracts and report work on the upper parts of the monument. This article examines these inscriptions, with three main objectives: to determine the destination and function of the wooden pieces; to analyse the technical vocabulary; and to establish the chronology of work in the upper parts of the temple. In addition to being a study focused on Delphic architecture, the corpus used contributes to the characterization of carpentry techniques and the knowledge of how monumental architectural projects were carried out in ancient Greece.

À PROPOS DE L'AUTEUR

St. Lamouille, Institut de recherche sur l'architecture antique (IRAA) - CNRS - UPPA - université Lyon 2 - AMU.

NOTE LIMINAIRE

Le présent travail a bénéficié de riches et stimulants échanges avec Patrick Marchetti, Anne Jacquemin et Virginie Mathé, des relectures expertes de Sylvie Rougier-Blanc, de l'attention rigoureuse et amicale de Guillaume de Méritens de Villeneuve. Je les remercie toutes et tous chaleureusement. Merci enfin à Jean-Charles Moretti pour son aide constante et ses relectures.

INTRODUCTION

Les comptes de Delphes sont interprétés depuis longtemps dans une perspective architecturale. L'édition du *CID* II par Jean Bousquet en 1989 marque à cet égard une étape décisive[1], et constitue le résultat du travail de plusieurs générations de savants sur ces textes depuis leur première publication en 1932 par Émile Bourguet[2]. La comptabilité des sanctuaires est un type de source particulièrement riche pour étudier le chantier d'architecture monumentale selon des problématiques variées et renouvelées[3]. Cette documentation ouvre de nombreux champs d'investigation, parmi lesquels figure l'usage des matériaux dans la construction grecque.

Les comptes de Delphes représentent ainsi un corpus exceptionnel sur l'usage du bois, en ce sens qu'ils regroupent le plus grand nombre de mentions de pièces de ce matériau utilisées dans le cadre d'un même programme architectural. Les occurrences concernent majoritairement le temple d'Apollon construit durant le IVe s. av. J.-C.[4], mais elles renseignent aussi sur les engins de levage et les ateliers de Thyai[5], ouvrages annexes nécessaires à ce chantier. Nous présentons ici les passages des comptes relatifs à la charpente du temple et aux travaux y afférents[6]. Cette documentation est d'autant plus précieuse qu'il ne subsiste aucun vestige de sa charpente, ni bloc comportant des réservations pour l'appui des poutres. Toutefois, si les comptes permettent de suivre dans le détail certaines étapes de la construction du temple, c'est de manière discontinue. Ces textes ne constituent en aucun cas un

1. Bousquet 1989.
2. Bourguet 1932. On pense en particulier aux travaux de Georges Daux, Pierre de La Coste-Messelière, Jean Pouilloux, Patrick Marchetti, Jean-François Bommelaer et Erik Hansen. Bousquet 1988, p. 9-12, expose l'historiographie du sujet à la veille de la publication du *CID* II. Bousquet 2000 fournit un utile aperçu du contexte dans lequel furent faites les premières découvertes et lectures de ces inscriptions.
3. Voir les travaux récents de Christophe Feyel sur les artisans (Feyel 2006), de Virginie Mathé sur les coûts de la construction (Mathé 2010), ou la nouvelle édition des « Bauinschriften » de l'Asclépieion d'Épidaure par Sebastian Prignitz (Prignitz 2014).
4. Sauf mention contraire, toutes les dates s'entendent avant J.-C.
5. Au lieu-dit Thyai, un ou plusieurs ateliers ont été construits, possiblement pour les tâches devant être effectuées à l'abri des intempéries. Nous ne savons presque rien de ces bâtiments dont aucun vestige n'a été mis au jour : leur forme, leur fonction et la localisation même de Thyai restent débattues. Bousquet 1989, p. 88, situe Thyai à l'ouest du sanctuaire, tout comme E. Hansen, *FD* II, 14, p. 456 ; Jacquemin 1992 place le lieu-dit à l'est du sanctuaire, à proximité du gymnase. Synthèse dans Bommelaer, Laroche 2015, p. 63.
6. Les autres mentions de pièces de bois dans les comptes de Delphes font l'objet d'un commentaire dans Lamouille 2019b, p. 522-538, thèse soutenue en 2019 sous la direction de Jean-Marc Luce et Jean-Charles Moretti à l'université Toulouse Jean Jaurès. Cette thèse est en cours de remaniement pour publication.

cahier des charges architectural[7], et ils sont insuffisants pour restituer la charpente du temple d'Apollon, comme d'ailleurs le reste de son architecture.

Ici, il s'agit tout d'abord de déterminer la destination et la fonction des pièces de bois, aspect rarement explicité par les inscriptions et à l'origine de nombreux débats entre savants. L'analyse porte sur les essences employées, la longueur et le nombre des poutres, le prix, le transport et les différentes opérations effectuées sur les pièces. Ces données contribuent par ailleurs à la caractérisation des techniques de charpente et à la connaissance du déroulement des travaux d'architecture monumentale en Grèce ancienne. Le deuxième axe du commentaire examine le vocabulaire technique des métiers du bois, lexique dont la compréhension demeure bien souvent incertaine. Enfin, les extraits retenus conduisent à revenir sur la chronologie des travaux du temple d'Apollon, et plus spécifiquement de ses parties hautes.

LE TEMPLE D'APOLLON DU IVe S. ET LA DOCUMENTATION COMPTABLE

Les comptes de construction de Delphes

Les naopes : des experts de la construction ou des comptables ?

Une partie seulement des comptes de Delphes contient des informations sur l'architecture et les travaux de construction du nouveau temple d'Apollon : il s'agit principalement des comptes des naopes et de quelques comptes des Trésoriers. Les comptes de la Créance (*CID* II, **31** et **32**), quoique gravés tardivement, sont également fondamentaux[8]. Les fragments qui appartiennent très vraisemblablement au cahier des charges (σύγγροφος) sont dans un état qui les rend malheureusement inexploitables[9].

7. Le cahier des charges de l'arsenal du Pirée (*IG* II², 1668) présente la description des travaux de charpente la plus complète du monde grec. Voir Lamouille 2019a, p. 228-230 ; Lamouille 2019b, p. 310-334.

8. D'après Bousquet 1989, le dernier compte connu des naopes est datable de 334/3 ; les comptes des Trésoriers amphictioniques débutent sous l'archontat de Palaios en 337/6 ; les comptes conservés de la Créance, gravés à la fin du IVe s., concernent la période couvrant les archontats d'Argilios à Peithagoras, soit de l'automne 358 à l'automne 341 (ou 340 selon Jean Bousquet, voir à ce sujet *infra*, p. 537 et **fig. 1**).

9. *CID* II, **116**. L'intitulé « Devis du temple » sous lequel Jean Bousquet range ces fragments est trompeur et le terme σύγγροφος doit bien être compris au sens de « cahier des charges » et non de devis puisqu'aucun prix n'y figure. Pour une analyse détaillée des συγγραφαί athéniennes, voir Carusi 2006 ; sur la nature de ces inscriptions et leur rôle par rapport au projet architectural, voir Bommelaer 2008, p. 230-233 et Lamouille 2019b, p. 310.

Les naopes, dont le nombre devait avoisiner les cinquante pour la période qui nous intéresse[10], sont nommés par les cités membres de l'Amphictionie et agissent sous la pleine et entière responsabilité de cette dernière et non de leurs cités. Ils sont placés sous l'autorité des *hiéromnémons*, « délégués officiels, au conseil amphictionique, de la communauté qui les envoie[11] » et se rassemblent deux fois par an, durant les pylées de printemps et d'automne[12]. Précisément, leur histoire est mal connue et nous ne savons ni s'ils existaient avant l'événement de 373[13], ni quand ils ont disparu[14]. Il n'est pas rare de voir les naopes recrutés au sein de familles aisées[15], ni de les retrouver dans l'exercice de fonctions honorifiques ou de charges prestigieuses dans leurs cités d'origine mais il faut se garder de toute analyse trop politique de leur nomination et de leur rôle[16] : leur mission dépasse largement les rivalités entre cités[17].

Le terme exprime bien la fonction : les ναοποιοί sont des « citoyen[s] chargé[s] de la construction d'un temple[18] », plus exactement de la conformité technique et financière du temple par rapport au projet tel qu'il a été accepté par la communauté. Il s'agit donc d'un corps de spécialistes de l'administration du chantier de construction. Leur rôle se situe précisément à l'interface entre validation technique et financière. Ils ont à charge de veiller à l'adéquation entre les matériaux, les prestations et les coûts, et d'honorer les sommes dues[19]. Ainsi, ils abordent les questions techniques en tenant compte des

10. Lefèvre 1998, p. 263, n. 473, indique l'ensemble des listes conservées et synthétise les références bibliographiques essentielles sur le sujet.
11. Jacquemin, Mulliez, Rougemont 2012, p. 19.
12. Sur le fonctionnement de l'Amphictionie, on se reportera aux travaux de Lefèvre 1998 et Sánchez 2001 qui apportent corrections et compléments à certaines thèses défendues par Roux 1979a, particulièrement p. 1-59, dans un ouvrage qui reste néanmoins fondamental et, sur bien des aspects, fondateur.
13. Sur les naopes, les travaux de La Coste-Messelière 1974 et Roux 1979a, p. 95-120, sont essentiels. On lira également avec profit le développement consacré à ces fonctionnaires par Lefèvre 1998, p. 263-266.
14. *FD* III, 4, 136, laisserait entendre qu'à la fin du IIIe s. ils étaient toujours en activité, comme le suggère Lefèvre 1998, p. 263, n. 472.
15. L'absence de listes complètes sur le long terme interdit toutefois d'avancer des propositions trop définitives sur la composition socio-économique du collège. Pour le détail des listes conservées, voir en dernier lieu Lefèvre 1998, p. 263, n. 473.
16. Pouilloux 1962 et La Coste-Messelière 1974 ont réfuté de manière définitive la lecture « politique » du recrutement et de la désignation des naopes, défendue par Cloché 1916, Cloché 1920 et Sordi 1957. Pour un résumé de la question, voir Lefèvre 1998, p. 264, n. 477.
17. Ce qui n'exclut évidemment pas que certains naopes aient cherché à privilégier les artisans et les commerçants de leurs cités.
18. Chantraine 2009, *s.v.* « ναός ».
19. Les comptes des naopes sont les seuls à exprimer les dépenses en drachmes. Leurs fonds sont alimentés par quatre sources de financement distinctes : les deux ὀβολοί (capitation d'une obole imposée à tous les habitants des États-membres de l'Amphictionie entre 366 et 356) ; les offrandes (ἐπαρχαί) ouvertes à tous ; les fonds publics (δημόσια χρήματα) mis à disposition par la cité de Delphes au titre de la

finances à leur disposition et, dans le même temps et le même mouvement, ils abordent les questions financières en ayant une vision claire des possibilités techniques qui s'offrent à eux[20]. Leur champ d'action est vaste et leurs missions s'adaptent aux priorités du moment : on en retrouve ainsi certains qualifiés d'ἀργυρολογέοντες, « collecteurs de fonds[21] », alors que d'autres se déplacent en personne à Sicyone pour participer au choix de grumes de cyprès[22]. Les naopes ne se substituent aucunement à l'architecte (ἀρχιτέκτων) ou à l'architecte en second (ὑπαρχιτέκτων) sur le plan technique, ni aux trésoriers sur le plan financier, dans la mesure où ces derniers s'occupent des finances de l'ensemble de l'Amphictionie et non de celles du seul temple[23].

Une source pertinente pour l'analyse architecturale ?

Les comptes des naopes, grâce à l'implication des membres de ce collège dans les aspects techniques de la construction, constituent une source pertinente pour l'analyse architecturale du temple d'Apollon. Pour autant, ces documents sont avant tout des pièces comptables qui nous renseignent sur les dépenses engagées, la mission des naopes consistant à les vérifier, les répertorier et les valider. Il est donc possible de lire cette documentation dans une perspective architecturale, en ne perdant pas de vue qu'il ne s'agit cependant ni d'un traité d'architecture, ni d'un précis de construction.

À cette limite inhérente à la nature même des sources, s'ajoutent l'état très lacunaire des comptes et la mauvaise conservation de beaucoup de fragments, imposant d'importantes restitutions. Par ailleurs, la datation hypothétique de passages-clés soulève d'épineuses difficultés en matière de chronologie des travaux. Il s'agit d'un aspect fondamental du dossier qui a des répercussions directes sur notre compréhension

Créance ; et, enfin, une partie des revenus de l'Amende des Phocidiens après que ceux-ci furent chassés du sanctuaire et sommés de rembourser les pertes engendrées par son occupation. Sur ces différentes sources de financement, voir en dernier lieu Mathé 2010, p. 33-54, qui commente assez largement la synthèse de Roux 1979a à laquelle on pourra toujours se reporter, en particulier les p. 137-198 et le tabl. 1, p. 143 ; plus largement, sur l'organisation financière de l'Amphictionie, voir Lefèvre 1998, p. 257-269.

20. On ne trouve pas d'équivalent strict de la mission des naopes dans l'organisation actuelle, en France, des chantiers de construction relevant de commandes publiques. On peut toutefois esquisser un parallèle avec les conducteurs de travaux et les économistes de la construction.

21. *CID* II, **7**, A, l. 1 ; **10**, A, I, l. 9 ; **12**, II, l. 13-14 et l. 44 ; **23**, l. 3-4 ; **24**, l. 11-12. Hammond 2003, revient sur les fonctions de ces naopes aux attributions spéciales, dans un sens différent de Roux 1979a, p. 113-115.

22. Voir *infra*, *CID* II, **60**.

23. Sur le collège des trésoriers, créé assez tardivement, en 338/7, voir Roux 1979a, p. 121-135 ; Bousquet 1989, p. 146-149 ; Lefèvre 1998, p. 261-262.

de la destination des pièces de bois. Enfin, nous retenons la chronologie des archontes proposée par Patrick Marchetti (**fig. 1**) qui a discuté et corrigé les dates données par Jean Bousquet[24].

Chronologie des années 361/0 à 337/6		
Selon J. Bousquet	Années	Selon P. Marchetti
Aischylos	361/0	
Mnasimachos	360/359	
Argilios	358/7	
Héracleios	357/6	
Aristoxénos	356/5	
Hiérinos	355/4	
Nicôn	354/3	
Autias	353/2	
Theucharis	352/1	
	.../...	
	346/5	Damoxénos
Damoxénos	345/4	Archôn
Archôn	344/3	Kleôn
Kleôn	343/2	Chairolas
Chairolas	342/1	Peithagoras
Peithagoras	341/0	Aristonymos
Aristonymos	340/339	? (Étymondas)
(Étymondas) ?	339/8	? (Érasimos)
(Érasimos) ?	338/7	Archonte à 7 lettres
Palaios	337/6	Palaios

Fig. 1 — Chronologie des archontes de Delphes entre 361/0 et 337/6 (Jacquemin, Mulliez, Rougemont 2012, p. 76).

24. Marchetti 1979; Marchetti 1998; Marchetti 2002. La date proposée par Jean Bousquet est indiquée entre parenthèses accompagnées des initiales JB.

Le temple d'Apollon

Repères chronologiques

Plusieurs temples se sont succédé sur la terrasse où, actuellement, ne subsistent que les substructions et quelques colonnes restaurées du temple reconstruit au IVe s. Les comptes conservés concernent uniquement ce dernier temple, édifice simplement désigné comme « le temple d'Apollon » dans la suite de cet article.

Vers 373[25], un glissement de terrain, dû à un événement sismique[26] majeur ou à des désordres dans les fondations engendrés par la circulation des eaux souterraines, a détruit une grande partie du temple des Alcméonides[27]. Les travaux de construction du nouveau et ultime temple s'étalent jusqu'en 333 ou 327 pour les derniers éléments du décor.

25. La date de 373 est probable, mais non assurée. Comme le rappelle Sánchez 2001, p. 125, « la fourchette chronologique est donnée par Euripide, *Ion*, 205-218, qui décrit le fronton ouest du temple du VIe siècle, encore en place en 418, et par Xénophon, *Helléniques*, 6-4-2, qui mentionne la proposition de Prothoos concernant la reconstruction du temple lors du Congrès de Sparte en 371 ». Homolle 1896, p. 691-693, recense les autres mentions du tremblement de terre dans les textes littéraires, à partir desquels il est cependant impossible de proposer une date ferme. L'inscription faisant état de la promantie accordée aux Thouriens par les Delphiens a aussi été invoquée, mais elle n'apporte aucun élément incontestable. Sur ce dossier, aussi passionnant que complexe, voir Bousquet 1988, p. 19-23, et, pour un avis divergent, Roux 1990, p. 25-29 ; les deux articles récapitulent la bibliographie antérieure. Voir également Jacquemin 2013, p. 207-208, et Jacquemin 2017, p. 39, n. 55.

26. Pour des éléments de réflexion, aussi bien historiques que géologiques, sur les séismes dans l'Antiquité, voir Bousquet, Péchoux 1981 ; Bousquet 2006 ; Thély 2016. Les conclusions relatives à la destruction du temple d'Apollon de Bousquet, Péchoux 1981, p. 47-50, et Bousquet 2006, p. 43, doivent être nuancées car essentiellement centrées sur l'activité sismique : voir la note suivante.

27. Courby 1927, p. 112, rejette l'incendie (comme auparavant Homolle 1896, p. 687), ainsi que le séisme (thèse soutenue par Homolle 1896, p. 687-693), pour mettre en avant l'effet de l'accumulation des eaux souterraines ; Bourguet 1919, p. 88, « il est sûr que ce n'est pas un incendie qui a détruit le temple ; il a été jeté à bas par ces glissements de terrain, que des tremblements de terre peuvent faciliter et rendre plus néfastes, mais dont la vraie cause est dans les courants d'eau souterrains » ; Bousquet 1988, p. 17-19, penche en faveur d'une chute de rochers consécutive au tremblement de terre ; Bousquet 1988, p. 19, n. 4, renouvelle ce point de vue et évoque également un possible glissement de terrain ; Amandry 1989, p. 26-27 [= *FD* II, 14, p. 13], précise que la nature de l'accident n'est pas « sûrement établie (séisme, chute de rochers, affaissement du sol) » ; Roux 1990, p. 329, rejette le séisme et estime que « la cause la plus probable de la catastrophe est l'eau, soit qu'elle ait provoqué un glissement de la partie Ouest du temple […], soit que les pluies de printemps ou d'automne […], ait [*sic*] provoqué un de ces fréquents éboulis » ; Bousquet 1992, p. 22, réaffirme l'enchaînement séisme puis chute de rochers ; E. Hansen, *FD* II, 14, p. 145-155, soutient qu'un glissement de terrain est à l'origine de la destruction du temple, « causé soit par un phénomène séismique, soit par la circulation des eaux souterraines », dans l'exposé, à ce jour, le plus complet et le plus convaincant sur la question. L'absence de traces de feu sur les quelque 690 m³ de pierres du temple des Alcméonides utilisées en remploi dans les fondations du temple du IVe s. invalide l'hypothèse de l'incendie.

Les derniers siècles d'existence du temple sont mal connus et nous manquons d'informations permettant de retracer avec certitude les étapes conduisant à sa destruction, dont la date et la cause restent à ce jour inconnues. Sous les Sévères, le proconsul d'Achaïe et *corrector* des cités libres Cn. Claudius Leonticus entreprend aux alentours de 212 apr. J.-C. une réfection du temple, comme l'indiquent la dédicace d'une statue qui lui fut élevée par le responsable des travaux[28] et des inscriptions gravées sur deux orthostates du temple[29]. Il s'agit pour Vincent Déroche de la dernière réparation[30], celle-là même que Pierre Amandry situait sous le règne de l'empereur Julien, considérant le dernier incendie comme un geste volontaire des chrétiens[31].

En ce qui concerne le démantèlement final du temple, pas plus qu'en 548[32], un incendie ne peut être la cause d'un effondrement généralisé d'un temple périptère. La ruine de la charpente et des plafonds en bois d'un édifice de cette nature ne saurait remettre en cause ni la stabilité générale de l'ouvrage, ni la cohésion de l'ensemble des blocs de pierre. Il faut donc envisager, avec Erik Hansen, un mouvement de sol dont l'origine et la date restent inconnues[33]. On retiendra que le dernier état de la toiture du temple d'Apollon était bien différent de celui qu'il offrait initialement, comme l'attestent les blocs d'architrave visibles aujourd'hui encore sur la terrasse du temple (**fig. 2**) : ils ont été retaillés pour permettre l'appui et le passage des chevrons, écartant de fait les corniches et simas qui nécessitaient probablement une réparation trop longue ou coûteuse[34].

28. *FD* III, 4, 269 (= Jacquemin, Mulliez, Rougemont 2012, nº 267). Cn. Claudius Leonticus apparaît également sur deux inscriptions incomplètes : *FD* III, 4, 270 et 271.
29. *FD* III, 4, 331 A et B, inscriptions mutilées. L'inscription *FD* III, 4, 331 A figure en haut de la lettre d'Hadrien aux Delphiens (*FD* III, 4, 302 = Jacquemin, Mulliez, Rougemont 2012, nº 252).
30. Déroche 2005. Cette hypothèse emporte l'adhésion de nombreux savants, dont, entre autres, E. Hansen, *FD* II, 14, p. 425-428 et p. 497, et Jacquemin, Laroche 2017, p. 138-139. Certaines réparations sont bien connues : voir *FD* II, 14, p. 425, et Jacquemin, Laroche 2017, p. 137-138.
31. Les traces d'un violent incendie sont certaines. Sur les causes de la propagation de l'incendie jusque dans les combles, E. Hansen, *FD* II, 14, p. 425 et n. 14, rapporte l'hypothèse très judicieuse de la foudre, formulée par Georges Roux dans une lettre à Pierre Amandry. Sur la succession des désordres subis par le temple du IVe s., voir Amandry 1989, p. 36-47 [= *FD* II, 14, p. 18-29], et p. 44 [= *FD* II, 14, p. 22] pour l'incendie chrétien. Amandry 1981, p. 687 [= *FD* II, 14, p. 36], pose la question de la date de cet incendie et évoque la possibilité qu'il ait pu dévaster le temple avant l'intervention du proconsul.
32. L'incendie est mentionné dans plusieurs sources : Pausanias, *Description de la Grèce*, X, 5, 13 ; Hérodote, *Histoires*, I, 51, II, 180, et V, 62, relate l'événement mais sans précision quant à la date ; Eusèbe, *Histoire ecclésiastique*, II, 96-87, situe l'événement en 547.
33. *FD* II, 14, p. 147.
34. Pour une restitution des deux états de l'entablement, voir *FD* II, 14, p. 426-427, fig. 17.15 et fig. 17.16.

Fig. 2 — Bloc de frise remanié visible le long de l'*Ischegaon* (cl. Stéphane Lamouille).

Descriptif

L'édifice restitué par Erik Hansen mesure 23,812 × 60,351 m à l'euthyntèria, laquelle est en calcaire de Saint-Élie et prend appui sur des fondations en conglomérat[35] (**fig. 3**). Par ses dimensions, c'est le troisième plus grand édifice périptère de Grèce continentale après le Parthénon et le temple de Zeus à Olympie. La krèpis à trois degrés est aussi en calcaire de Saint-Élie. En façade est, une rampe permet l'accès au pronaos. La péristasis est composée de 6 × 15 colonnes en pôros de Corinthe à treize tambours, d'un diamètre inférieur de 1,718 m aux pointes des cannelures, et d'une hauteur de 10,60 m au lit d'attente du chapiteau. Les entraxes sont réguliers – 4,08 m aux longs côtés et 4,13 m aux petits côtés –, sauf aux angles, où la contraction est de l'ordre de 10 %. L'entablement en pôros est composé d'une architrave à deux cours, d'une frise flanquée d'un antithéma à quatre assises de blocs, et de corniches dont seuls quelques fragments subsistent. Un chéneau en marbre, richement ouvragé de têtes de lions et de rinceaux d'acanthe, assurait la réception et l'évacuation des eaux de pluie.

35. Voir *FD* II, 14, pour l'analyse architecturale détaillée du temple, et Bommelaer, Laroche 2015, p. 204-212, pour une synthèse.

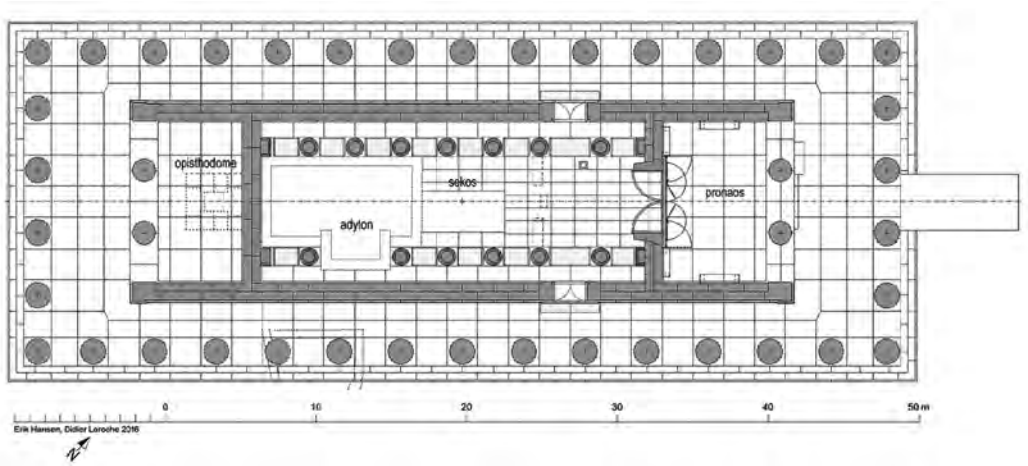

Fig. 3 — Plan restitué du temple d'Apollon à Delphes (Jacquemin, Laroche 2017, p. 133, fig. 3).

Le sèkos en pôros de Corinthe prend appui sur une assise en calcaire de Saint-Élie. Il est composé d'une cella encadrée d'un pronaos et d'un opisthodome distyles in antis, avec des colonnes en marbre provenant possiblement du temple des Alcméonides. Deux files de colonnes divisaient l'espace de la cella en trois nefs, sans que l'on puisse les positionner avec certitude[36]. Il est possible que cette colonnade ait été composée de deux niveaux, d'ordre ionique pour le premier, corinthien pour le second, hypothèse qui demeure controversée. Concernant l'aménagement intérieur de la cella, sujet qui dépasse le cadre de cet article, on se limitera à mentionner deux spécificités en lien avec la charpente et les plafonds du temple : l'interruption de la colonnade sud et l'absence partielle de dallage au niveau de la nef centrale[37].

LES PIÈCES DE BOIS ET LA COUVERTURE DU TEMPLE D'APOLLON

Dans les comptes de construction du temple d'Apollon, six inscriptions mentionnent des pièces de bois et des travaux en toiture. Elles ont fait l'objet de nombreux commentaires

36. Voir *FD* II, 14, p. 287-316 et p. 321-331. Jacquemin, Laroche 2017, p. 134-137, apportent des précisions sur l'architecture du temple et proposent un nouveau positionnement des colonnades intérieures (fig. 3).

37. Pour une synthèse et les références bibliographiques, voir Lamouille 2019b, p. 610-613 (dallage partiel) et p. 643-645 (colonnade sud).

mais, pour autant, le dossier est loin d'être clos. Il convient donc d'analyser dans le détail chacun des extraits en prenant soin de présenter les différentes hypothèses du débat.

Les μεσοδμαι

***CID* II, 46, B, III, l. 7-14** 343/2-342/1 (342/1-341/0 JB), entre les archontats de Chairolas et Peithagoras

Texte grec : [7][Τελε]δάμωι ξύλων| μακεδον[ικῶν] μεσοδμᾶν δι|απριώσ[ιος ποδῶ]ν χιλίων ἐ|[10]πτακατ[ίων ἴκατι] ἐννέα, τὸ|ν πόδα [ἕκαστον χαλ]ῶν πέν|τε, σύμ[πας μισθὸς δρ]αχμαὶ | ἑκατὸ[ν ἴκατι, χαλκοῖ] π̣έ̣ντ|ε.

Traduction[38] : [Télé]damos, pour sciage en long de *mesodmai* en bois de Macédoine, mille sept cent vingt-neuf [pieds] à cinq chalques le pied, [salaire] total drachmes cent vingt, chalques cinq.

Cf. Roux 1979a, p. 213-214 ; Meiggs 1984, p. 432-433 ; Bousquet 1988, p. 94-95 [= BCH Suppl. 4, 1977, p. 100-101] ; Bousquet 1989, p. 84-86 ; Mathé 2010, p. 85-87 ; *FD* II, 14, p. 443-444 et p. 478.

Ce passage comporte la première mention d'un important volume de bois vraisemblablement destiné au temple[39]. Il soulève plusieurs interrogations et a donné lieu à des interprétations diamétralement opposées.

Au sujet de l'édifice tout d'abord, rien dans le texte ne permet de dire si cette commande se rapporte au temple d'Apollon ou aux bâtiments du lieu-dit Thyai. Les opinions à ce propos divergent et, parfois même, fluctuent. Georges Roux estimait initialement que ce bois était destiné au temple[40], position suivie par Erik Hansen[41], avant d'envisager, comme Jean Bousquet, qu'il puisse concerner les hangars de Thyai[42]. Toutefois, la quantité et la qualité du matériau amènent à privilégier la première hypothèse.

38. Afin de faciliter la consultation des inscriptions et d'éviter le recours à des ouvrages complémentaires, le texte grec et la traduction française des passages commentés sont systématiquement reproduits, conformément à l'édition de référence du *CID* II. Les variantes de traduction sont portées en italiques.

39. Il s'agit, avec *CID* II, **47**, de deux stèles opisthographes : voir Bousquet 1988, p. 35, sur l'incommodité d'un tel système. À Épidaure, les comptes du temple d'Asclépios et de la thymélé furent également gravés sur des stèles opisthographes.

40. Roux 1979a, p. 213-214

41. *FD* II, 14, p. 443-444.

42. Roux 1989, p. 34 ; Bousquet 1989, p. 86.

Télédamos[43] doit « scier en long » (διαπρίωσις[44], l. 8-9) du bois de Macédoine, réputé pour sa qualité, aussi bien dans le domaine du bâtiment que de la construction navale[45]. La provenance n'est pas renseignée avec précision car par ξύλων μακεδονικῶν il faut probablement entendre ici une qualité plus encore qu'une origine[46]. L'inscription ne permet pas de préciser quelle essence était employée, mais la proposition d'Erik Hansen d'y reconnaître un sapin comme l'*Abies cephalonica* paraît fondée[47].

Les 1 729 pieds dont il est question équivalent à environ 563,65 m pour un pied de 32,6 cm. Il paraît plus vraisemblable de considérer que ces 1 729 pieds correspondent à la longueur du bois disponible après que Télédamos a effectué son travail plutôt qu'à la longueur qu'il doit scier[48]. En refendant 1 729 pieds de bois, rien ne permet d'affirmer que l'on en obtiendra le double puisqu'en fonction de la section initiale, une pièce de bois peut être refendue plusieurs fois. Les naopes ne sont pas des courtiers en bois : ils ont un objectif précis, la construction du temple, et à cette fin se réfèrent à un cahier des charges précis[49]. Tout laisse penser que les naopes font graver dans leur comptabilité la quantité effectivement disponible, la seule qui leur importe et qui peut aisément faire l'objet de vérifications sur le chantier. Un linéaire de bois avant sciage, et sans informations sur la nature du débit, interdit de fait tout contrôle et s'avère peu utile pour le chantier. Dans tous les cas, il nous est impossible de connaître la section ou la longueur des μεσόδμαι.

43. Bousquet 1989, p. 86, indique que Télédamos posséderait une scierie à Delphes. Cette information ne figure pas dans les comptes de Delphes et nous n'avons, à ce jour, pas pu en trouver la source.

44. Nom d'action composé dérivé de πρίω : voir Lamouille 2019b, *s.v.* « πρίω », p. 267-268. Le terme est attesté uniquement dans les comptes de Delphes, à deux reprises ; *CID* II, **58**, I, l. 35, à propos d'un édifice non identifié, et ici même.

45. C'est principalement sa qualité pour la charpente navale qui est mise en avant. Pour la charpente de bâtiments, Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 2, 1, en dresse un portrait sans équivoque : « Διαιροῦσι γάρ τινες κατὰ τὰς χώρας, καί φασιν ἀρίστην μὲν εἶναι τῆς ὕλης πρὸς τὴν τεκτονικὴν χρείαν τῆς εἰς τὴν Ἑλλάδα παραγινομένης τὴν Μακεδονικήν· λεία τε γάρ ἐστι καὶ ἀστραβὴς καὶ ἔχουσα θυῖον (De fait certains pratiquent un classement par régions et affirment que le meilleur bois de charpente importé en Grèce est celui de Macédoine, qui est lisse, ne se gauchit pas et contient des substances balsamiques) » (trad. Suzanne Amigues). Pour une recension détaillée des textes mentionnant les bois du nord du bassin égéen et de Macédoine, voir Mulliez 1980, p. 267-277, et pour l'analyse p. 278-289. Le collège des naopes comprenait deux membres macédoniens, ce qui devait faciliter les échanges ; voir Roux 1979a, p. 110.

46. Tel que le suggère très justement Mulliez 1980, p. 289. Du bois de Macédoine est également mentionné dans un compte d'Éleusis, en 330-328 : *IG* II², 1672, l. 304 (= *I. Eleusis*, 177, l. 433).

47. *FD* II, 14, p. 443-444, et particulièrement la n. 19.

48. Roux 1979a, p. 213-214, retient la valeur après sciage.

49. Comme c'est certainement le cas dans *CID* II, **55**, l. 4-5 : « [κὰτ τ|ὰν σύγγρο]φον » ; voir également *supra*, n. 9.

Télédamos est payé par un « salaire » (μισθός, l. 12), de sorte que la somme indiquée correspond au seul travail effectué, hors fourniture. Deux autres occurrences de μεσόδμαι figurent dans les comptes de Delphes. L'inscription *CID* II, **48**, l. 5-7, indique qu'un artisan doit « recouper » (τεμεῖν[50], l. 6) deux μεσόδμαι pour un prix unitaire de 21 dr. Le bâtiment concerné est inconnu et le prix de la prestation sans commune mesure avec celui de *CID* II, **48**. Le compte *CID* II, **51**, III (?), l. 6-20, étudié ci-après, fait état de la fourniture de quatre-vingt-dix μεσόδμαι à 50 dr. pièce. Aucun passage ne comporte de dimensions pour les μεσόδμαι, si bien que la comparaison des prix ne permet pas de formuler des hypothèses sur leur longueur ou leur section.

L'autre interrogation de fond concerne la destination des bois que Télédamos doit scier. L'importante quantité des μεσόδμαι a troublé les commentateurs qui ont alors proposé d'y voir des chevrons[51] ou même des pannes[52], éléments qui ne sont pourtant jamais désignés par ce terme dans les sources grecques. Les questions soulevées par cet extrait sont essentiellement techniques et non linguistiques : elles concernent en effet la fonction et la place des pièces désignées au sein d'une *structure* bien plus que le *texte* lui-même. Accepter qu'un terme technique spécifique puisse désigner tout à la fois un entrait, un chevron ou une panne, étant donné la diversité de ces éléments, revient à considérer que les μεσόδμαι sont des « pièces de bois » ou des « poutres ». Or une désignation générique de ce type est introduite dans les comptes de Delphes par la formule « τὸ ξύλον ».

Revenons sur chacune des destinations suggérées par les savants pour ces μεσόδμαι : entraits, porteuses du plafond, chevrons ou éléments d'échafaudage.

Entraits

Au sens littéral μεσόδμη, μεσόμνη en attique, forme nominale composée de μέσος et *δμη[53], désigne en architecture une « pièce située au milieu » ou « pièce d'intervalle ». Dans l'architecture et la construction navale, l'analyse technique des occurrences fait ressortir qu'il s'agit d'une pièce structurelle[54], d'une pièce d'assemblage reliant des

50. Voir Lamouille 2019b, *s.v.* « τέμνω », p. 282-283.
51. Roux 1979a, p. 213-214 ; *FD* II, 14, p. 444 et p. 478.
52. Hellmann 2000, p. 174.
53. La forme δμη dérive de δέμω. Les entrées « δέμω » et « δόμος » de Chantraine 2009 sont à compléter par la lecture des *Chroniques d'étymologie grecque* et de Jacquinod 1990, qui reprend, après Émile Benveniste, l'analyse de la racine *dem, et propose avec beaucoup de vraisemblance, p. 227-228, de comprendre δέμω comme « ajuster des éléments pour constituer une structure ou un ensemble », « agencer », et non « construire par rangées égales et superposées ».
54. Voir Lamouille 2019b, *s.v.* « μεσόδμη », p. 262-265.

poutres entre elles, et non d'un simple support reprenant des charges verticales, usage pour lequel d'autres termes existent. Par ailleurs, pour toutes les occurrences dont le contexte d'emploi est clair, la μεσόδμη est une pièce en position horizontale.

Ces deux composantes, pièce d'assemblage ou de liaison, et pièce horizontale, se retrouvent dans une inscription d'Éleusis au sujet de la structure d'un véhicule de transport de charges lourdes[55], dont Georges Raepsaet a livré une analyse éclairante[56]. Dans ce cadre, la μεσόδμη participe à la répartition de la charge sur les roues, mais elle contribue également à la stabilité d'ensemble de la structure ; elle est donc susceptible de reprendre des efforts de traction.

Dans le domaine de la charpente, le terme est compris de manière diverse, mais la fonction d'« entrait » se dégage nettement des occurrences analysées dans mon travail de thèse[57] ; c'est le cas, par exemple, dans le cahier des charges de l'arsenal du Pirée[58]. Le sens du terme a donc des répercussions extrêmement importantes sur les techniques de charpente en Grèce ancienne puisque l'entrait permet la réalisation de fermes[59].

Concernant *CID* II, **46**, Georges Roux conclut, à l'issue d'un raisonnement parfois difficile à suivre, « qu'il est impossible de placer sur la charpente 1 729 pieds d'"entrait" », ce qui, poursuit-il, « confirme que les μεσόδμαι ne sont pas ici des entraits, comme a pu le faire croire la définition équivoque d'Hésychius ». En positionnant un entrait au droit de chaque paire de colonnes des longs côtés, sur la longueur horizontale totale entre les entablements, le besoin maximal en entraits simples serait de 249 m[60], soit un excédent de 314,65 m par rapport aux 1 729 pieds. En considérant des entraits moisés[61], le besoin maximal serait alors de 498 m pour un excédent de 65,65 m. D'après la restitution que je propose de la charpente du temple d'Apollon[62], 77 m

55. *IG* II², 1673, l. 34-35 = *I. Eleusis*, 159, l. 35 : δοκοὶ εἰς μεσόμνας τέτταρες παρ' Ἑρμαίου ξυλοπώ|[λου : ἕκαστος : Γ ⊢], « 4 poutres pour les entraits, chez Hermaios le marchand de bois ; chacun, 6 dr. » (trad. Raepsaet 1984, p. 105). Il est possible que d'autres μεσόδμαι figurent dans cette inscription l. 23-24 mais la lacune est trop importante pour tenir compte de cette occurrence.

56. Raepsaet 1984, avec restitution du véhicule. À propos de cette restitution de Georges Raepsaet, voir les remarques de Vanhove 1987. Concernant la traduction du grec, voir *BE*, 1987, nº 49, et l'édition de l'inscription *I. Eleusis*, 159, par Kevin Clinton.

57. C'est également le sens retenu par Orlandos 1966, p. 22 ; Martin 1967, p. 315-316 et p. 324 ; Ginouvès 1992, p. 178.

58. *IG* II², 1668, l. 48, l. 51, l. 53 ; commentaire dans Lamouille 2019b, p. 315-323.

59. Une remarque de Bommelaer 1983, p. 209, est, à ce propos, éloquente : « je n'oserais pas traduire μεσόδμαι par "entraits" de crainte d'induire par-là l'emploi d'une technique (certes connue) ».

60. 19,15 m × 13 = 248,95 m.

61. Un entrait moisé se compose de l'assemblage de deux pièces disposées sur chaque flanc des arbalétriers.

62. Lamouille 2019b, pl. 8.

d'entraits s'avèrent suffisants, soit un excédent de 576,65 m. D'autres configurations de charpentes peuvent également être envisagées, mais toujours avec un linéaire total de bois excédentaire[63]. Du point de vue quantitatif, on constate donc que si les μεσόδμαι de *CID* II, **46**, correspondent aux entraits des fermes de la charpente, ils sont également prévus pour une autre destination conforme à leur fonction, ou pour plusieurs ouvrages en cours de construction. Le fait que la commande ne coïncide pas strictement avec la quantité restituée des entraits du temple d'Apollon ne permet pas, selon moi, d'écarter catégoriquement cet usage.

Porteuses principales du plafond

L'utilisation de tout ou partie des μεσόδμαι en poutres pour les plafonds est une hypothèse réaliste. La qualité du bois correspondrait bien à cet emploi et la structure du plafond restitué nécessite environ 229 m de porteuses principales[64]. Par ailleurs la date de la commande, entre 343 et 341 (342-340 JB), est en cohérence avec la commande, à l'automne 342 (341 JB), du το[ῦ ξ]υλίνου ἀστέρος τοῦ παρδεί|γματος, « modèle de l'étoile de bois » (*CID* II, **32**, l. 4-5).

Selon toute vraisemblance, le modèle concerne les plafonds, pour lesquels les exemples de tels motifs ornementaux sont nombreux[65]. La question soulevée par ce passage est alors de savoir de quelle partie du plafond il s'agit : péristasis ou cella ? Pour Georges Roux, il ne fait aucun doute que ces étoiles sont destinées à orner les σελίδες[66], dans lesquelles il voit les « dalles de plafond du péristyle[67] ». À l'inverse, Erik Hansen considère que l'étoile sert de modèle à la décoration du plafond de la cella[68]. Le prix, 9 dr., est le même que les trois planches/bancs de *CID* II, **34**, I, l. 63-66. Il est plutôt modique mais il s'agit seulement d'un modèle, dont les dimensions ne dépassent probablement pas les 50 × 50 cm, et l'artisan réalise cette pièce en vue de la commande complète qui constitue le véritable enjeu financier. Le passage *CID* II, **32**, l. 4-5, peu instructif sur le plan du

63. Pour l'analyse structurelle de trois types de charpente sur le temple d'Apollon, voir Lamouille 2019b, p. 646-659.
64. Lamouille 2019b, p. 652-654 et pl. 8.
65. Voir Roux 1989, p. 30-32 et fig. 6, pour des exemples (Érechthéion, thymélé d'Épidaure, Asclépieion de Délos) et références bibliographiques. Voir également Roux 1961, p. 127-128 et p. 427-430, pour la traduction d'*IG* IV², 102. D'autres emplacements ont été proposés pour les étoiles, dont il n'y a pas, à ma connaissance, d'exemples dans des temples périptères doriques grecs : Bourguet 1932, p. 90, « en haut de la corniche » ; Bommelaer 1983, p. 205, « soit au soffite de pièces comme les blocs angulaires de la corniche, soit sur une surface verticale mais sous le surplomb du larmier ».
66. Sur la réalité architecturale recouverte par ce terme dans les comptes de Delphes, voir *infra*, p. 574-576.
67. Roux 1989, p. 34.
68. *FD* II, 14, p. 450 et p. 477. Pour une restitution des plafonds à caissons, voir *FD* II, 14, p. 449, fig. 18.16.

vocabulaire ou des techniques de charpente, suggère en revanche que les travaux sur les plafonds se profilent, ce qui s'accorde difficilement avec la chronologie des travaux telle qu'elle est généralement restituée[69].

Structure de l'échafaudage

Les besoins en bois pour la réalisation des échafaudages devaient être importants, nécessitant de nombreuses pièces horizontales utilisées à la fois pour la reprise de charges verticales – travail en flexion – et la stabilité de l'ossature principale – travail en traction/compression. Cette interprétation est confortée par l'emploi de μεσόμναι dans le cahier des charges de l'arsenal du Pirée pour désigner les pièces horizontales reliant les montants des étagères et, par métonymie, les « étagères » ou les « cadres assemblés[70] ». Aussi séduisante que soit cette hypothèse[71], notamment sur le plan du phasage des travaux, on explique toutefois difficilement une commande si qualitative pour un usage qui peut aisément accepter des bois meilleur marché[72].

Chevrons

Erik Hansen envisage que ces μεσόδμαι soient les chevrons du temple[73], après une première proposition de Georges Roux dans ce sens. À la différence de celui-ci, il double les 1 729 pieds pour obtenir un linéaire plus proche de ce qu'imposent les dimensions de la toiture. Outre les problèmes de langue et de quantité soulevés par cette interprétation, la chronologie des travaux rend très improbable cette destination[74]. D'après Erik Hansen, les chevrons sont commandés en 343/2 (342/1 JB), alors que les pièces de la charpente principale sont achetées au printemps 335 (*CID* II, **60**) et mises en œuvre à partir de l'automne 334. Un délai d'au moins huit ans entre l'achat et la pose des chevrons soulève deux problèmes[75]. Cela suppose

69. Voir *infra*, p. 573-587.
70. *IG* II² 1668, l. 74 et 78 ; commentaire dans Lamouille 2019b, p. 331.
71. Roux 1989, p. 34, après avoir vu dans ces pièces les chevrons de la toiture, « les attribuerai[t] volontiers aux échafaudages nécessaires à l'élévation des murs, ou aux ateliers alors en construction à Thyai ».
72. Mathé 2010, p. 86, le relève avec justesse ; en revanche, son *argumentum e silentio* relatif aux échafaudages dans les comptes de Delphes semble plus difficile à retenir en raison du caractère très lacunaire de la documentation.
73. *FD* II, 14, p. 443-444 et p. 478.
74. La chronologie des travaux est fondamentale pour la réflexion sur la destination des pièces de bois. *Contra* Mathé 2010, p. 87, qui considère à propos de cet extrait qu'« on ne peut pas considérer comme dirimants des arguments d'ordre chronologique ».
75. Huit ans est l'hypothèse basse puisque toute la charpente principale et les pannes doivent être en place avant d'en arriver au chevronnage.

tout d'abord une conception aboutie de la charpente très en amont afin d'éviter les erreurs de longueur lors de la commande des bois[76], puisque la position définitive des pannes à un impact direct sur la longueur des chevrons. Par ailleurs, cela implique d'assurer sur le long terme le stockage d'un volume important de bois dans de bonnes conditions de conservation[77]. C'est pour Erik Hansen le rôle dévolu au hangar de Thyai construit à la même période. Or les chevrons, et plus largement les pièces de charpente, ne nécessitent aucun séchage particulier[78], à l'inverse des bois de menuiserie et d'ébénisterie qui doivent être secs. Dès lors, pourquoi construire un hangar dédié à un stockage dont on peut se dispenser ? Comment, en effet, justifier une telle dépense ? Comment expliquer l'achat des pièces de la charpente secondaire aussi précocement et l'encombrement qui en découle dans un chantier débordant d'activité ?

Bilan

La nature et la destination des bois sciés par Télédamos dans *CID* II, **46**, sont, on le constate, sujettes à de nombreuses interrogations. Ce constat, insatisfaisant, est la conclusion logique de l'imperfection de chacune des hypothèses cherchant à rendre compte de l'utilité de ces pièces de bois. Il apparaît néanmoins que l'identification des 1 729 pieds de μεσόδμαι aux chevrons du temple est très improbable. En revanche, aucun argument définitif ne peut être apporté pour trancher entre les trois affectations les plus vraisemblables, chacune soulevant des difficultés. Les échafaudages, tout d'abord, ne nécessitent pas un bois aussi qualitatif et coûteux, argument qui ne peut pas être écarté trop rapidement dans le cadre d'un chantier géré rigoureusement sur le plan financier. Les entraits de la charpente du temple, ensuite, représentent un linéaire bien inférieur à celui pour lequel Télédamos est payé et, à cette date, seuls les orthostates du sèkos sont – peut-être – en place. La structure principale du plafond, enfin, comme les entraits, est une affectation qui s'accorde difficilement avec la chronologie des travaux.

76. Ce qui, pratiquement, pose la question du rôle et de la place du dessin dans le projet d'architecture en Grèce ancienne.

77. *FD* II, 14, p. 478.

78. Un bois sec est plus difficile à tailler qu'un bois vert. Sur l'emploi du bois « vert » ou « frais » dans les charpentes médiévales, voir Épaud 2011, p. 38-40. Dans les normes actuellement en vigueur en Europe, les chevrons situés à l'intérieur d'un local non chauffé appartiennent, en France, à la classe de service 2 au sens de l'Eurocode 5 (NF EN 1995 2.3.1.3). L'humidité moyenne d'équilibre des bois résineux dans cette classe est comprise entre 13 et 20 %.

Les μεσοδμαι encore et les ἀντιστ[αθμα δ]οκῶν

***CID* II, 51, III (?), l. 6-20** Automne 340 (339 JB), archontat d'Étymondas (?)

Texte grec : [6]Καλλικρ|[άτης Κ]λητόριος τὰ ἥμισσα, Ν[ι]|[κά]νωρ Ἀχαιὸς ἐξ Ἀσχέου, Δι[. .]|[. .]ς Κροτωνιάτας τὰ ἥμισσ[α, ξ]|[10][ύλα] ἐπρίαντο ἐλάτινα παρ[α-σ]|[χε]θεῖν ἐν Δελφοῖς, ἀντίστ[αθμ]-|[α δ]οκῶν, τετράγωνα τετρακ[άτ]|[ια] ὀγδοήκοντα ἕν, καὶ μεσό[δμ]|[ας ἐ]νενήκοντα. Σύμπαντα [ξύλ]|[15][α πεν]τα-κάτια ἑβδεμήκο[ντα ἕ]|[ν, τὸ ξύ]λον ἕκαστο[ν] δρ[αχμᾶν π]|[εντήκο]ντα, σύμπ[ασα τιμὰ δρα]|[χμαὶ δισμ]ύρι[αι ὀκτακισχίλ]|[ιαι πεντακάτιαι πεντήκοντ]|[20][α].

Traduction : Kallikr[atès de K]leîtor pour la moitié, N[ica]nôr d'Ascheos en Achaïe, Di[. . . .]s de Crotone pour l'autre moitié, ont fait l'achat de [pièces] de sapin pour livraison sur place à Delphes : des (-?-) de section carrée au nombre de quatre cent quatre-vingt-un, et quatre-vingt-dix *mesodmai*. Total des pièces de bois, cinq cent soixante et onze, à cinquante drachmes pièce. [Prix total drachmes vingt-huit mille cinq cent cinquante].

Cf. Roux 1979a, p. 210-214 ; Bommelaer 1983, p. 208-210 ; Bousquet 1988, p. 90-92 [= BCH Suppl. 4, 1977, p. 96-98] ; Bousquet 1989, p. 96-97 ; Bommelaer 2008, p. 254 ; Mathé 2010, p. 87-89 ; *FD* II, 14, p. 446-450 et p. 479.

***CID* II, 55, l. 4-9** Printemps 338 (337 JB), archontat d'Érasimos

Texte grec : [4][Καλλικρά]τει ξύλων ἐλατίνω[ν κὰτ τ]|[5][ὰν σύγγρο]φον τᾶι ὀροφᾶι δευ-τ[έραν]|[δόσιν ἐδώ]καμεν, τὸ ἐπιδέκατον [ἀφε]|[λόντες, δρ]αχμὰς ἑξακισχιλίας [τετ]| [ρακατίας] ἴκατι τρεῖς, ὀβολοὺς τ[έτ]|[ορας, ἡμιω]βέλιον.

Traduction : À [Kallikra]tès, pour des pièces de sapin, selon le *cahier des charges*, pour la charpente, second versement, nous avons payé, après retenue du dixième, drachmes six mille [quatre cent] vingt-trois, oboles quatre et demie.

Cf. Roux 1979a, p. 210-213 ; Bommelaer 1983, p. 208-210 ; Bousquet 1988, p. 90-92 [= BCH Suppl. 4, 1977, p. 96-98] ; Bousquet 1989, p. 104 ; Mathé 2010, p. 87-89 ; *FD* II, 14, p. 422-425, p. 446-450 et p. 479.

C'est dans *CID* II, **51**, III (?), l. 6-20, qu'apparaît la plus importante commande de bois. Fait rare, l'inscription *CID* II, **55**, renseigne sur la livraison de ces poutres. Les 6 423 dr. et 4 ½ ob. correspondent en effet très exactement à la moitié moins le dixième de la somme due au titre de la commande détaillée en *CID* II, **51**, c'est-à-dire la part incombant à Kallikratès de Kleîtor. Puisqu'il s'agit du second versement, il est donc certain qu'au printemps 338 la moitié de la commande – en termes de valeur – de

l'automne 340 est disponible sur le chantier[79]. Nous ne savons en revanche rien des autres livraisons. Toujours dans *CID* II, **55**, la destination du bois est précisée à la l. 6 : Jean Bousquet traduit ὀροφή par « charpente », avec raison selon moi, mais le terme est fréquemment employé pour désigner les plafonds, sans qu'il soit toujours possible de faire clairement la distinction[80].

Revenons-en à *CID* II, **51**. Les dimensions des bois ne sont pas indiquées, seule la quantité totale est connue : cinq cent soixante et onze pièces, pour un montant s'élevant à 28 550 dr., transport compris. Trois entrepreneurs se partagent la commande : Kallikratès pour une moitié, Nikanôr et le troisième personnage pour l'autre moitié[81]. L'essence est précisée – du sapin – mais pas la provenance. Peut-être est-il permis d'envisager avec Georges Roux du bois de Macédoine[82], comme pour les μεσόδμαι de *CID* II, **46** ?

Le texte distingue deux types de pièces : ἀ̣ντίστ[αθμα δ]οκ̣ῶν et μεσόδμαι. Jean Bousquet préfère ne pas traduire et retient une distinction de forme, sinon de fonction[83] : les premières, décrites comme « τετράγωνα » deviennent dans la traduction des « pièces de section carrée », par opposition aux secondes qui sont qualifiées de rectangulaires dans le commentaire[84]. Il n'est pas assuré que la distinction entre poutres rectangulaires et carrées corresponde à un critère grec[85] et, quoi qu'il en soit, elle ne nous éclaire pas sur la fonction de ces pièces dans la charpente. La commande fait état de quatre cent quatre-vingt-un ἀ̣ντίστ[αθμα δ]οκ̣ῶν ; l'analyse lexicale permet d'envisager pour ces pièces un rôle structurel[86], mais il convient de rappeler le caractère incertain de la restitution[87]. Quatre-vingt-dix μεσόδμαι viennent compléter cette commande. La nature et la destination des bois soulèvent des problèmes similaires à ceux rencontrés ci-dessus dans *CID* II, **46**. Passons en revue les différentes propositions formulées au sujet de ces poutres.

79. C'est également le raisonnement suivi par Bommelaer 1983, p. 208.
80. Voir Hellmann 1992, p. 309-312.
81. La répartition de la commande entre les trois artisans a suscité l'interrogation des commentateurs. Roux 1979a, p. 211, propose de multiplier par deux le nombre des cinq cent soixante et onze pièces pour des raisons – peu évidentes – d'arithmétique. Bousquet 1989, p. 96-97, insiste quant à lui sur la valeur de l'ensemble plus que sur le nombre des pièces. Notons que de nombreux autres paramètres peuvent intervenir pour expliquer la répartition exacte : volume, savoir-faire, outillage, réactivité, etc.
82. Roux 1979a, p. 213. E. Hansen, *FD* II, 14, p. 450, n. 31, expose bien les difficultés que soulève une éventuelle origine macédonienne.
83. Bousquet 1988, p. 92, n. 18, proposait qu'ἀ̣ντίστ[αθμα δ]οκ̣ῶν et μεσόδμαι puissent avoir une fonction très proche, pour ne pas dire équivalente, d'« entrait » ou « contrefort ».
84. Bousquet 1989, p. 97.
85. Sur ce point, voir Lamouille 2019b, *s.v.* « μεσόδμη », p. 263-264.
86. Voir Lamouille 2019b, *s.v.* « ἀντίσταθμα », p. 245-248.
87. De l'aveu même de Bousquet 1989, p. 97. Hellmann 2000, p. 172, préfère ne pas étudier ce terme trop restitué.

Georges Roux voit dans les μεσόδμαι de cette commande des chevrons et dans les ἀντίστ[αθμα δ]οκῶν des voliges[88], en insistant sur l'impossibilité qu'il y aurait à placer sur un toit quatre-vingt-dix entraits[89]. Le coût unitaire élevé de ces bois, fixé à 50 dr. transport compris, exclut toutefois formellement d'y reconnaître des chevrons, et plus encore des voliges[90].

Pour Erik Hansen, cette commande se rapporte aux plafonds de la cella[91], hypothèse lourde de conséquences sur la chronologie des travaux telle qu'il l'envisage. Dans cette perspective, à l'automne 340 (341 JB), la commande des bois destinés à l'ossature principale des plafonds de la cella serait passée. Cette commande, livrée au printemps 338, serait ensuite stockée pendant cinq ans pour n'être mise en œuvre qu'à partir du printemps 333[92], le délai se justifiant pour Erik Hansen par le besoin de séchage de ces pièces[93]. Dès lors, pourquoi s'intéresser si tôt au décor des plafonds et avoir reçu dès l'automne 342 (341 JB) le modèle de l'étoile de bois (*CID* II, **32**, l. 4-5) ? Il est certain que la réalisation de l'ensemble du décor du plafond de la cella – si c'est bien à la cella qu'est destiné ce modèle – a dû prendre un certain temps mais, en se fondant sur les deux ans séparant le modèle et la livraison de la commande complète des chéneaux en marbre (*CID* II, **31**, l. 106-107, et **32**, l. 10-11), il est improbable que la fabrication de ces éléments en bois ait demandé huit ans. Inversement, considérant une fabrication plus rapide, comment expliquer que des éléments de décor fragiles soient stockés sur une aussi longue période[94] ? Les aléas d'un chantier conduisent inévitablement à des fluctuations par rapport au phasage théorique des travaux mais un flottement de cinq à huit ans entre la commande et la pose des plafonds en bois neuf paraît excessif. L'affectation des bois de ce compte aux plafonds de la cella entraîne un problème dans la chronologie des travaux qui conduit selon moi à écarter cette solution, et ce malgré la pertinence du commentaire et des restitutions d'Erik Hansen sur le plan architectural.

Jean-François Bommelaer parvient de son côté à une conclusion différente : « il va de soi que c'était pour faire la plus grande partie de la charpente du temple, ainsi peut-

88. Roux 1979a, p. 210-214.

89. Roux 1979a, p. 211-212.

90. Roux 1979a, p. 211, qualifie étonnamment ce coût unitaire de « faible prix » ! E. Hansen, *FD* II, 14, p. 450, n. 31, démontre par la comparaison avec les comptes d'Éleusis et d'Épidaure que, sur ce point, l'avis de Georges Roux ne saurait être suivi.

91. *FD* II, 14, p. 446-450 et p. 479.

92. *FD* II, 14, p. 489, fig. 19.7.

93. *FD* II, 14, p. 479. Précisons que le besoin de séchage pour les différentes poutres d'un plafond n'est pas identique.

94. À la différence des pièces de forte section qui peuvent nécessiter un important temps de séchage afin de limiter leur déformation en œuvre, les éléments de faible épaisseur auront plutôt tendance à gauchir et à se déformer lorsqu'ils ne sont pas mis en place et bloqués.

être que l'armature des plafonds[95] ». Considérant les objections formulées à l'égard des destinations précédentes, l'usage des poutres de *CID* II, **51**, pour la charpente du temple semble effectivement l'hypothèse la plus probable[96].

Les cyprès

***CID* II, 60** Printemps 335 (JB), archontat de Diôn ?

Texte grec : [. . . . . .10 ἐν Σικυῶνι μετὰ τοῦ ἀ]|[1][ρ]χιτέκτον[ος κυπαρίσσινα ξύλα ἐ]|[π]ριάμεθα· πὰρ Α[. . . . . .9 Σικυων]|[ί]ου ξύλα τρία δρ[αχμᾶν τριακατιᾶ]|[ν] πεντήκοντα· πὰρ [. . . . . .13]|[5]ω[ν] Σικυωνίων ξύλ[α τρία δραχμᾶν τ]|[ε]τρακατιᾶν πεν[τήκοντα πέντε · πὰ]|[ρ] Ἐπιχάρευς Σικυ[ωνίου ξύλα τέτο]|ρα δραχμᾶν πεντ[ακατιᾶν ἑξήκοντ]|α· πὰρ Νικομάχου [Σικυωνίου ξύλα τ]|[10][έτο]ρα δρα[χμᾶν τριακατιᾶν πεντή]| [κον]τα· πὰρ [. . . . . 5] ΟΡ[. . . . . .12]|[Σ]ικυων[ί]α[ς ξύ]λα δύ[ο δραχμᾶν τρια]|[κ]ατιᾶν πεντήκοντ[α· πὰρ . . . . . .8]| [δ]ῴ̣ρου Σικυωνίου ξύ[λον ἓν δραχμᾶ]|[15][ν ἑκα]τὸν τετρώκοντ[α. ἀριθμὸς τῶν]| ἐ̣ξ̣ [Σι]κυῶνος ξύλων δ[έκα ἑπτά. πὰρ Κ]|α̣φισοδώρου Κορινθί[ου . . . . . .7 δ]|[ύ]ο κυ̣παρισσίνας δρα[χμᾶν διακατ]|[ι]ᾶν δέκα δυῶν, ὀβολῶν δυ[ῶν, ἡμιωβε]|[20]λ̣ίου. κομιδὰ ξύλων ἐξ Σ[ικυῶνος ἀν]|ὰ̣ θάλασσαν δραχμαὶ π[εντακάτιαι].| [Τ]ῶν πὰρ Νικομήδευς #[. . . . . .10]|[.] κ̣αὶ πὰρ Κα[φι]σο[δώρου . . . . . .9]

Traduction : [. . . . à Sicyone en compagnie de l']architecte nous avons acheté des [grumes de cyprès] : Chez A[. . . ., Sicyon]ien, trois bois, dr[achmes trois cent] cinquante. Chez [. . . .], Sicyoniens, [trois] bois, drachmes [qua]tre cent cinquante-cinq. Chez Épicharès, Sicy[onien, quatre bois], drachme cinq [cent soixante]. Chez Nikomachos, [Sicyonien, quatre bois], dra[chmes trois cent cinquante]. Chez [. . . .], Sicyonienne, deux bois, [drachmes trois] cent cinquante. Chez [Asclépio ?]dôros, Sicyonien, un bois, drachmes [cent qua]rante. Nombre de bois achetés à Sicyone : d[ix-sept]. Chez [K]aphisodôros de Corinthe, acheté deux [. . . .] de cyprès pour [de]ux cent douze [drachmes] et de[ux oboles et demie]. Transport des bois de Sicyone par mer, drachmes c[inq cent]. Des [. . . .] achetés chez Nikomédès et chez Ka[phi]so[dôros . . . .].

Cf. Roux 1979a, p. 210 et p. 220-224 ; Bommelaer 1983, p. 214 ; Meiggs 1984, p. 430-434 ; Bousquet 1988, p. 85-90 [= BCH Suppl. 4, 1977, p. 91-96] et p. 115-123 [= *BCH* 109, 1985, p. 225-233] ; Bousquet 1989, p. 115-116 et p. 122 ; Bommelaer 2008, p. 252-255 ; Mathé 2010, p. 89-93 ; *FD* II, 14, p. 445-446 et p. 484-485.

95. Bommelaer 2008, p. 254.

96. Je ne suis toutefois pas Bommelaer 2008, p. 255, sur la date de mise en œuvre de la charpente, débutant au plus tôt en 335 selon lui. Voir *infra*, p. 582-587.

Cette inscription a suscité une littérature abondante et parfois contradictoire[97]. La question, comme souvent dans les comptes de construction du temple, consiste à déterminer l'emploi des bois. Deux tendances principales se dégagent des commentaires : d'un côté, ceux qui voient dans cette commande les pièces destinées à la grande porte dorique du temple[98], de l'autre côté, ceux qui penchent en faveur de la toiture[99]. Quoique le débat historiographique soit en lui-même passionnant, revenons à l'examen de l'inscription en faisant le départ entre données établies et hypothèses.

Le prix des cyprès

Les naopes se sont rendus en personne à Sicyone[100], accompagnés de l'architecte, pour acheter des cyprès[101] (κυπάρισσος). Lors de ce déplacement, dix-sept grumes sont acquises par lots d'une à quatre pièces[102], sans aucune indication de dimensions. Le coût total des dix-sept grumes s'élève à 2 205 dr., montant auquel il faut ajouter 500 dr. de transport maritime pour l'ensemble[103], et certainement le prix du transport de Kirrha à Delphes[104].

97. Jean Bousquet a consacré beaucoup d'efforts à ce fragment difficile à lire, sans quoi il nous serait impossible de commenter cette inscription aujourd'hui. Dans la traduction de la l. 15, il faut bien lire « dr. 140 » et non « dr. 410 » comme cela figure dans Bousquet 1989, p. 115.

98. Roux 1979a, p. 220-224 ; Bousquet 1988, p. 120, sans grande conviction ; Bousquet 1989, p. 122, dans le cadre du commentaire de *CID* II, **62**, I, A.

99. Bousquet 1988, p. 85-90, retient dans un premier temps cette destination et pense alors à des pannes ; Bommelaer 2008, p. 254-255. Bommelaer 1983, p. 214, a tout d'abord attribué ces poutres à la structure porteuse du plafond de la cella, idée qu'il a par la suite rejetée et qui n'a jamais trouvé beaucoup d'écho.

100. Les naopes se déplaçaient rarement sur site pour vérifier les matériaux commandés. Les seuls autres déplacements connus concernent l'engin de levage de Corinthe (*CID* II, **31**, I, l. 23), et un achat d'ivoire au port du Pirée (*CID* II, **62**, II, A, l. 5-13).

101. Du genre *Cupressus* L., de la famille des *Cupressaceae.* L'espèce en question est le *Cupressus sempervirens*, caractéristique de la flore méditerranéenne. La mention de cyprès l. 16 et l'écriture *stoichédon* rendent la restitution de l'essence à la l. 1 quasi certaine.

102. Bousquet 1988, p. 86-88, a compris qu'il est ici question de grosses pièces, probablement brutes, d'où sa traduction par « grumes ». Il n'est toutefois pas totalement exclu qu'il s'agisse de pièces équarries de fortes sections. E. Hansen, *FD* II, 14, p. 445, retient du bois sur pied : on peut douter que les naopes aient parcouru les forêts aux alentours de Sicyone à la recherche d'arbres non abattus. Il est en effet difficile pour un non-spécialiste d'apprécier la qualité d'un arbre sur pied.

103. Les coûts des grumes et du transport doivent être considérés avec prudence car ils ont fait l'objet de nombreuses restitutions.

104. Il est possible que *CID* II, **62**, III, B, l. 74-76, fournisse des détails sur le transport des cyprès entre Kirrha et Delphes, mais l'état très lacunaire de cette inscription (4 lettres sur 23 en moyenne par ligne) interdit de l'affirmer. E. Hansen, *FD* II, 14, p. 445, propose d'établir le prix du transport Kirrha-Delphes sur la base de celui des ἐπιγναφεῖα, à propos duquel on pourra également se reporter à Bommelaer 2008.

On obtient donc un prix moyen d'environ 130 dr. hors transport, avec des prix par pièce variant de 87,5 dr. à 175 dr.[105].

Il paraît hasardeux de raisonner sur un prix moyen étant donné l'important écart entre les grumes et l'absence de précision sur les dimensions et le type des bois, équarris ou non[106]. Plusieurs constats peuvent néanmoins être faits. Tout d'abord, ces poutres en cyprès sont les plus coûteuses de l'ensemble des comptes de construction du temple : pour mémoire, le sapin de *CID*, II, **51**, plutôt onéreux, revient à 50 dr. la pièce débitée et livrée sur le chantier. Or, si les cyprès en question sont bien des grumes, il sera possible d'en extraire un certain nombre de poutres/planches dont le prix unitaire sera inférieur à celui que nous connaissons, même en incluant le sciage. Ce cyprès reste coûteux mais moins qu'il n'y paraît au premier abord[107]. Ensuite, l'importante variation des prix d'un lot à l'autre constitue un cas unique dans l'ensemble des comptes, qu'il s'agisse de pierre ou de bois. C'est un aspect essentiel dont on peut logiquement déduire que les grumes ne sont pas similaires, sans quoi l'écart de prix serait réduit et l'inscription bien différente dans sa formulation[108]. Ces grumes distinctes selon des critères non précisés – qualité, section, longueur etc. – ne sont pas destinées à la production de poutres en série telles que des pannes, entraits ou arbalétriers, c'est-à-dire des pièces structurelles de charpente employées selon une trame régulière.

Aux l. 16 à 20, un autre achat pour 212 dr. et 2 ob. ½ est renseigné mais le mot essentiel manque : nous ne savons donc pas de quoi il s'agit mais l'essence, du cyprès, ne nécessite aucune restitution. Jean Bousquet pense à des « objets manufacturés » et songe à une porte à deux vantaux pour la façade nord du temple[109]. Les l. 22-23 laissent enfin entendre que d'autres achats ont encore été effectués durant ce voyage, mais il n'en subsiste aucune trace.

La date

Rien dans le texte ne permet de le dater. C'est à la suite d'un rapprochement avec *CID* II, **24**, l. 2-10, et *CID* II, **76**, II, l. 9-12, que Jean Bousquet a proposé le printemps 335,

105. La restitution des montants a évolué au fil du temps. On ne s'étonnera donc pas de lire des coûts différents, comme c'est le cas, par exemple, dans Roux 1979a, p. 221. Cela ne nuit en rien au raisonnement de fond. Pour une synthèse sur le prix du bois de construction dans la comptabilité des sanctuaires grecs, voir Mathé 2017.

106. Bommelaer 1983, p. 214, insiste avec raison sur la qualité des bois, plus encore que leur dimension, pour en expliquer le coût.

107. E. Hansen, *FD* II, 14, p. 445, livre un raisonnement intéressant sur le prix au m^3 de ce bois. Le problème vient du caractère hypothétique des sections utilisées pour le calcul.

108. Roux 1979a, p. 222, évoque cet argument de la formulation.

109. Bousquet 1988, p. 88-89 et p. 118 ; Bousquet 1989, p. 116.

sous l'archontat de Diôn[110]. Loin d'être acquise, cette date est hypothétique et soulève deux objections difficiles à écarter. Au niveau financier tout d'abord, les sommes versées dans les deux comptes, conversion faite, ne sont pas identiques et peuvent donc tout à fait concerner des achats distincts[111]. Au niveau administratif ensuite, on aurait là un chevauchement inédit entre les comptabilités des trésoriers et des naopes, par ailleurs clairement différenciées[112]. Dès lors, si l'on refuse le rapprochement opéré par Jean Bousquet[113], rien n'interdit de remonter la commande des cyprès. Il convient donc, dans la chronologie des travaux, de ne pas fonder une part trop importante du raisonnement sur une datation aussi incertaine.

Quoi qu'il en soit de la date de l'inscription, l'achat des cyprès concerne une étape importante des travaux du temple d'Apollon. Afin de réfléchir à la destination de ce bois, voyons ce que les sources nous apprennent des usages du cyprès.

Les usages grecs du cyprès

Théophraste dit du cyprès que c'est un bois dans lequel « on sculpte les statues des dieux (τὰ δὲ ἀγάλματα γλύφουσιν)[114] » dont la qualité première est d'être « imputrescible par nature (ἀσαπῆ δὲ φύσει) » et, précise-t-il, « le plus durable (χρονιώτατα) » de tous les bois imputrescibles[115]. Il cite alors en exemple les portes du temple d'Éphèse en reconstruction après l'incendie de 356, dont le bois « était resté en dépôt pendant

110. Bousquet 1988, p. 89-90 et p. 115-120 ; Bousquet 1989, p. 116.

111. D'après le tableau de synthèse de Bousquet 1989, p. 116, les naopes versent 157,5 statères d'or pour le cyprès alors que le compte des trésoriers (*CID* II, **76**, II, l. 9-12) parle de 150 statères d'or remis aux naopes.

112. Pour une synthèse sur cet aspect, voir Mathé 2010, p. 31, n. 4, et surtout p. 90-91.

113. Marchetti 1998, p. 172, puis Marchetti 2007, p. 77, se montre extrêmement dubitatif envers ce rapprochement, au sujet duquel Roux 1979a, p. 221, émettait déjà des réserves. Bommelaer 2008, p. 227, l'accepte après avoir « tenté durant des mois de [le] combattre, mais en vain ».

114. Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 3, 7. Meiggs 1984, p. 46, résume l'essentiel à savoir sur l'essence, et, p. 322-324, fournit des exemples de l'utilisation du cyprès pour les statues de divinités. Cet usage est bien attesté : Xénophon, *Anabase*, V, 3, 12, mentionne la statue d'Athéna en bois de cyprès dans le temple de Scillonte ; Pausanias, *Description de la Grèce*, VI, 18, 7, vante la bonne tenue dans le temps d'une statue en cyprès de l'athlète Praximadas d'Égine érigée à Olympie ; Pausanias, *Description de la Grèce*, VIII, 17, 2, cite le cyprès comme un bois avec lequel on fait les ξόανα ; Dion de Pruse, *Discours*, 12 [*Discours Olympique*], 49, évoque la statue chryséléphantine de Zeus à Olympie faite de cyprès.

115. Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 4, 2 (trad. Suzanne Amigues). En plus du cyprès, Théophraste cite « le cade, l'ébène, le jujubier, le buis, l'olivier, l'oléastre, le pin résineux, le chêne vert, le chêne, le châtaignier » (V, 4, 2). Platon, *Lois*, 741 c, propose de graver sur des « tablettes en cyprès » le partage des terres et des habitations dont la cité doit garder la mémoire. Toujours en raison de son caractère imputrescible, Thucydide, *La guerre du Péloponnèse*, II, 34, rapporte l'usage de cercueils en cyprès, λάρνακας κυπαρισσίνας, lors des funérailles traditionnelles des premières victimes de la guerre.

quatre générations[116] » – et dont Pline dira « qu'après quatre cents ans ou presque tout leur bois est comme neuf[117] ». Ce sont surtout les qualités d'aspect et de surface qui retiennent l'attention du père de la botanique :

> Μόνα δὲ καὶ στιλβηδόνα δέχεται· διὸ καὶ τὰ σπουδαζόμενα τῶν ἔργων ἐκ τούτῶν ποιοῦσι
>
> C'est le seul qui en outre prend un poli splendide ; aussi les articles soignés sont-ils faits de ce bois[118].

Il n'y a cependant pas d'exclusive à l'emploi du cyprès[119]. Théophraste le mentionne comme un bois utilisable « dans le bâtiment (οἰκοδομική) », sans insister sur cet usage et en précisant que c'est le cas :

> ἁπλῶς δὲ ὡς εἰπεῖν πᾶσα χρησίμη πλνὴν εἴ τις ἀσθενὴς πάμπαν
>
> […] en un mot [de] n'importe quelle essence, pourvu qu'elle ne manque pas totalement de solidité[120].

Pour Théophraste, les bois de charpente par excellence sont le pin et le sapin[121], et ceux de construction navale « le sapin, le pin noir et le cèdre[122] », alors que le cyprès ne fait pas l'unanimité pour ce dernier usage[123].

116. Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 4, 2 (trad. Suzanne Amigues). Du cyprès est mentionné dans un fragment des comptes du Parthénon relatif aux travaux sur la porte (*IG* I³, 461, l. 35), ainsi que dans les comptes d'Épidaure à propos des portes du temple d'Asclépios (*IG* IV², l. 26-27 et l. 45-48).

117. Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, XVI, 79 (§ 213-215) (trad. Jacques André). Mulliez 1980, p. 36, n. 9, relève l'incompréhension manifeste du texte de Théophraste par Pline, celui-ci ne comprenant pas combien de temps les bois ont été stockés avant leur mise en œuvre.

118. Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 4, 2 (trad. Suzanne Amigues).

119. Mulliez 1980, p. 35-37, dresse un catalogue complet des usages du cyprès, allant de l'aménagement intérieur aux cercueils en passant par les plafonds. Voir également Orlandos 1966, p. 17, n. 2 et n. 4 ; Martin 1965, p. 23-25. Athénée, *Les Deipnosophistes*, V, 205 b-c, dans un passage décrivant la thalamège de Ptolémée IV Philopatôr, condense les emplois du cyprès et le prestige associé à cette essence ; pour une traduction récente, voir Étienne 2015, p. 280.

120. Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 7, 4 (trad. Suzanne Amigues).

121. Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 6, 2 ; V, 7, 4 ; V, 7, 5.

122. Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 7, 1, précise que le cèdre est principalement utilisé à cette fin en Syrie et en Phénicie. En V, 8, 1, il affirme que certains sujets de cette région sont exceptionnels. Pour une étude détaillée sur le cèdre au Proche-Orient depuis le IIIe millénaire, voir Meiggs 1984, p. 49-87. Il est d'ailleurs étonnant que Théophraste ne mentionne pas le cèdre pour les toitures alors que cette essence est utilisée en charpente de longue date (tout particulièrement le cèdre du Liban) et qu'à en croire Philostrate, *Vie des sophistes*, II, 1, 5, c'est du cèdre qui est choisi pour le toit de l'Odéon d'Hérode Atticus, d'une portée exceptionnelle.

123. Platon, *Lois*, 705 c, parle du cyprès comme bois de construction navale ; à l'inverse, Plutarque, *Propos de table*, I, 2, 5 [= *Œuvres morales*, 618 a-b] déconseille l'utilisation du cyprès de Crète pour la construction

Dans les sources grecques, le cyprès est majoritairement associé à des ouvrages soignés, dont on recherche avant tout les qualités de finition et de durabilité : c'est un bois utilisé pour être vu. On le retrouve à ce titre dans des usages variés, avec une nette préférence pour les travaux de menuiserie. Homère déjà, dans l'*Odyssée*, associe frêne et cyprès dans une réalisation et un passage marqués par une symbolique forte. Ulysse, de retour dans sa demeure mais encore déguisé en vieillard, s'adosse à une embrasure de porte à nulle autre pareille avant d'entamer sa quête auprès des prétendants :

> ἷζε δ' ἐπὶ μελίνου οὐδοῦ ἔντοσθε θυράων
> κλινάμενος σταθμῷ κυπαρισσίνῳ, ὅν ποτε τέκτων
> ξέσσεν ἐπισταμένως καὶ ἐπὶ στάθμην ἴθυνε.
>
> Il s'assied sur le seuil en frêne à l'intérieur des portes, appuyé sur le jambage en cyprès que jadis le charpentier a poli avec adresse et dressé au cordeau[124].

Dans l'*Odyssée* toujours, le cyprès, associé à d'autres essences odoriférantes dont le cèdre et le thuya[125], permet de qualifier la grotte de Calypso et l'espace environnant, dans un passage qui mobilise les cinq sens, comme autant de preuves du caractère exceptionnel du lieu :

> τὴν δ' ἔνδοθι τέτμεν ἐοῦσαν.
> πῦρ μὲν ἐπ' ἐσχαρόφιν μέγα καίετο,τηλόσε δ' ὀδμὴ
> κέδρου τ' εὐκεάτοιο θύου τ' ἀνὰ νῆσον ὀδώδει
> δαιομένων· ἡ δ' ἔνδον ἀοιδιάουσ' ὀπὶ καλῇ
> ἱστὸν ἐποιχομένη χρυσείῃ κερκίδ' ὕφαινεν.
> ὕλη δὲ σπέος ἀμφὶ πεφύκει τηλεθόωσα,
> κλήθρη τ' αἴγειρός τε καὶ εὐώδης κυπάρισσος.
> ἔνθα δέ τ' ὄρνιθες τανυσίπτεροι εὐνάζοντο […]
>
> Il la trouva chez elle, auprès de son foyer où flambait un grand feu. On sentait du plus loin le cèdre pétillant et le thuya, dont les fumées embaumaient l'île. Elle était là-dedans, chantant à belle voix et tissant au métier de navette d'or. Autour de la caverne, un bois avait poussé sa futaie vigoureuse : aunes et peupliers et cyprès odorants, où gitaient les oiseaux à la large envergure[126] […].

---

des bateaux. Arrien, *Anabase*, VII, 19, 3-4, parle des cyprès de Babylonie comme de la seule essence de la région propre à la fabrication de bateaux.

124. Homère, *Odyssée*, XVII, 339-341 (trad. Rougier-Blanc 2005, p. 146, n. 110, modifiée).

125. La distinction entre bois issus de cèdres, cyprès, certains thuyas et genévriers chez les Anciens doit toujours être considérée avec beaucoup de sens critique : voir les remarques de Amigues 1993, p. 72, n. 16 et n. 17. Il existe d'autres essences problématiques : voir Meiggs 1984, p. 410-422 ; Amigues 1980, p. 212-213.

126. Homère, *Odyssée*, V, 59-65 (trad. Victor Bérard).

Chez Homère, le cyprès est décrit comme une essence à forte valeur symbolique et dotée de propriétés relevant de la sensorialité, qui justifient parfois à elles seules son emploi[127].

Pour en revenir aux usages structuraux du cyprès, les synthèses d'Anastasios Orlandos et Roland Martin indiquent que cette essence est utilisée en charpente[128]. Pour le premier, les charpentes des édifices suivants sont en cyprès[129] :

1) le temple d'Apollon à Delphes, d'après *CID* II, **76**, II, l. 9 ;
2) le temple d'Asclépios à Épidaure, d'après *IG* IV², I, 102, l. 26 ;
3) l'Érechthéion, d'après *IG* I³, 1454 ;
4) le Parthénon, d'après Plutarque dans les *Vies parallèles : Périclès* (XII,6), « sans doute pour la toiture ou le plafond du sékos[130] ».

Roland Martin, ne retient de cette liste que les cas d'Épidaure et du Parthénon, mais ajoute un bâtiment :

5) le temple des Alcméonides à Delphes, d'après la lecture des vers 44-52 de la Ve *Pythique* de Pindare par Georges Roux[131].

Examinons de plus près ces cinq textes afin de vérifier si l'association entre cyprès et charpente est explicite.

CID *II, 76, II, l. 9*

Texte grec :	[□ τοῖς] ναοπ[οι]οῖς εἰς κυπάρ[ισ]σον φιλιππείους	l. 9
	□ χρυσοῦ[ς] ἑ[κατὸν πε]ντήκον[τα], ἕκαστον ἐν ἑπτὰ	l. 10
	□ στατῆρ[σιν □]. Τούτου ἐγένετο εἰς ἀργυρίου παλαιοῦ	l. 11
	[□ λ]όγον μναῖ τριάκοντα.	l. 12
Traduction :	Aux naopes, pour du cyprès, cent cinquante philippes d'or, chacun compté à sept statères. Équivalence calculée en argent ancien, mines trente (= 2 100 dr.).	

127. *Contra* Rougier-Blanc à paraître, qui, dans le cadre d'une analyse de l'usage et de la symbolique des essences chez Homère, écrit p. 25 : « c'est aussi peut-être de cette manière [comme une essence neutre] qu'il faut considérer le cyprès », tout en considérant « qu'elle semble relever d'un certain prestige ».
128. Orlandos 1966, p. 16-17 ; Martin 1965, p. 23-25.
129. Orlandos 1966, p. 17, n. 3.
130. Orlandos 1966, p. 17, n. 3.
131. Martin 1965, p. 23 ; Roux 1962, p. 369-370.

Du cyprès est mentionné, mais sans aucune précision sur sa destination.

IG *IV²*, *I, 102, A, I, l. 26-27*

Texte grec :	Τυχαμένης Κρὴς ἥλετο κυπαρίσσο παροχὰν	l. 26
	. . . 7 . . .	l. 27

Traduction : Adjugé à Tuchaménès de Crète la fourniture du bois de cyprès pour (- - -)[132].

La lacune l. 27 interdit d'affirmer que le cyprès va servir à réaliser une charpente.

IG *I³*, *1454, l. 8-11 et l. 35-41*

Texte grec :	ὅτι ἔδοσα[ν]	l. 8
	[τὴν κυπάριτ]τον ἐπὶ τὸν νε[ὼ]-	l. 9
	[ν τῆς Ἀθηναί]ας τῆς Ἀθηνῶμ μ	l. 10
	[εδεόσης]	l. 11
	καὶ ἐγ Καρ[π]-	l. 35
	[άθωι ἐν τῶι] ἱερῶι τὸ Ἀπόλλ[ω]-	l. 36
	[νος ὃπερ] ἐτμήθη ἡ κυπάριτ[τ]-	l. 37
	[ος· Ἀγήσα]ρχον δὲ τ[ὴ]ν Λινδ[ίω]-	l. 38
	[ν πόλιν αἰ]τήσεν Ἀθηναίο[ις]	l. 39
	[καθιστά]ναι τὴγ κυπάριτ[το]-	l. 40
	[ν]. *vacat*	l. 41

Traduction : […] parce qu'ils ont donné le cyprès pour le temple d'Athéna protectrice des Athéniens.
[…] et dans le sanctuaire d'Apollon à Karpathos où le cyprès a été coupé. Qu'Hagèsarchos de Lindos, comme il l'a demandé, livre[133] le cyprès aux Athéniens[134].

Les Athéniens accordent par un décret honorifique aux *Eteokarpathioi*, habitants de l'île de Karpathos, proche de Rhodes, le rang de bienfaiteurs, « […] parce qu'ils ont donné

132. Trad. Roux 1961, p. 425. On se reportera également à la nouvelle édition de l'inscription par Prignitz 2014. Sur Tuchaménès, voir Feyel 2006, p. 174, D 315.

133. Le verbe καθίστημι peut aussi exprimer l'idée de « mettre en place, installer ».

134. Trad. Brun 2005, p. 43, avec commentaire. Brun 1996, p. 50, livre également des éléments de commentaire.

le cyprès pour le temple d'Athéna protectrice des Athéniens (l. 8-12) ». Cette inscription était traditionnellement datée des années 394-390[135] et l'on considérait que les travaux concernaient la restauration de l'Érechthéion à la suite de l'incendie de 406/5[136]. Une autre lecture du texte conduit à remonter la date aux alentours de 435[137], ce qui permet de voir dans « le temple d'Athéna protectrice des Athéniens » le Parthénon.

Quel que soit l'édifice concerné par ce cyprès[138], Parthénon ou Érechthéion[139], la grume devait être exceptionnelle pour motiver une telle décision[140]. Fait plutôt rare, il n'est question que d'un seul cyprès donné par les *Eteokarpathioi*, et même s'il est aujourd'hui difficile de retrouver sa position architecturale exacte, nul doute n'est permis sur le fait qu'elle devait être très particulière[141] : à pièce spéciale, destination spéciale. On s'explique dès lors difficilement l'honneur accordé si le cyprès finit par n'être qu'une pièce au milieu des autres et on s'interroge sur l'intérêt de ce don au regard du volume total de bois. Il semble plus cohérent que cette grume fut destinée à un usage mettant en valeur son caractère exceptionnel : plafond, colonne, porte[142] ou statue[143]. Le « mât » central de l'Athéna Parthénos semble une destination plus adaptée pour la poutre offerte par les *Eteokarpathioi* aux Athéniens, surtout lorsque l'on sait qu'elle provient du bois consacré à Apollon[144].

135. Notamment Tod 1968, II, 110, p. 28-30 ; pour la bibliographie, voir Alfieri Tonini 1995, p. 73 et n. 14.

136. Xénophon, *Helléniques*, I, 6, 1 : sur l'identification du temple que Xénophon désigne par la formule « ὁ παλαιὸς τῆς Ἀθηνᾶς νεὼς ἐν Ἀθήναις », et les raisons de considérer qu'il s'agit bien de l'Érechthéion, voir Paton, Stevens 1927, p. 459-478.

137. C'est le cas par exemple de Lewis 1987, p. 58-60 ; pour la bibliographie, voir Alfieri Tonini 1995, p. 73 et n. 15, à compléter avec Mattingly 1997, p. 124-126, pour lequel le décret peut être situé entre 434/3 et 429/8. La nouvelle datation se fonde sur des critères paléographiques et historiques pertinents mais elle ne fait pas l'unanimité.

138. Alfieri Tonini 1995, p. 75, puis Alfieri Tonini 1999, p. 157-165, proposent de situer le temple d'Athéna en question non pas à Athènes, mais à Karpathos même.

139. Anderson, Dix 1997a, p. 373, Anderson, Dix 1997b, p. 130 et n. 8, et Anderson, Dix 2004, p. 3 et p. 13-14, acceptent la nouvelle datation mais considèrent néanmoins que l'Érechthéion reste la destination la plus probable pour ce cyprès.

140. Comme le souligne Brun 2005, p. 44.

141. Alfieri Tonini 1995 indique p. 73 : « si trattava evidentemente di un cipresso di dimensioni eccezionali proveniente da un bosco sacro, che doveva quindi avere una funzione ed un significato particolari nell'edificazione del tempio ». Les cas d'abattage d'arbres dans des enclos sacrés sont extrêmement rares et constituent une exception à la règle qui, dans les sanctuaires, est de ne pas toucher aux végétaux hormis pour l'entretien courant. Sur ces questions, voir Lamouille 2016, p. 31-38.

142. Mattingly 1997, p. 126, propose la porte de l'opisthodome.

143. Alfieri Tonini 1999, p. 162-163, évoque cette possibilité.

144. Lapatin 2001, p. 70, développe cette hypothèse. La réservation de 75,5 × 45 cm visible à l'emplacement du socle de la statue permet d'en apprécier la section (voir à ce sujet Stevens 1955, p. 246-248, et les remarques de Lapatin 2001, p. 70, n. 96), pour une longueur dépassant les 11 m.

En définitive, cette inscription, dont l'interprétation soulève de nombreuses interrogations, n'atteste aucunement la réalisation d'une charpente en cyprès.

Plutarque, Vie parallèles : Périclès*, 12, 6*

> Ὅπου γὰρ ὕλη μὲν ἦν λίθος, χαλκός, ἐλέφας, χρυσός, ἔβενος, κυπάρισσος, αἱ δὲ ταύτην ἐκπονοῦσαι καὶ κατεργαζόμεναι τέχναι, τέκτονες, πλάσται, χαλκοτύποι, λιθουργοί, βαφεῖς, χρυσοῦ μαλακτῆρες καὶ ἐλέφαντος, ζωγράφοι, ποικιλταί, τορευταί […]
>
> On possédait en effet les matières premières, marbre, cuivre, ivoire, or, ébène, cyprès, et pour les préparer et les travailler, on disposait de nombreux corps de métiers : charpentiers, sculpteurs, fondeurs, tailleurs de pierre, doreurs, ivoiriers, peintres, incrusteurs, graveurs[145] […]

Dans le passage où s'insère cet extrait, Plutarque justifie la politique de grands travaux engagée par Périclès comme une possibilité pour les artisans qui ne font pas la guerre de bénéficier des fonds publics, tout en contribuant à la grandeur d'Athènes. Plutarque décrit alors les ressources matérielles et humaines dont dispose Athènes pour mener à bien cette campagne de travaux exceptionnels. Le cyprès apparaît au sein d'une liste de matériaux précieux qui suggère la réalisation d'une statue chryséléphantine, liste dépourvue de toute précision technique ou architecturale.

Il est impossible d'affirmer à la lecture de cet extrait que la charpente du Parthénon était en cyprès.

Pindare, Pythiques*, V, 44-56*

Texte grec :	ἀκηράτοις ἀνίαις	l. 32
	ποδαρκέων δωδεκάδρομον τέμενος.	l. 33 (45)
	κατέκλασε γὰρ ἐντέων σθέ-	l. 34
	νος οὐδέν· ἀλλὰ κρέμαται,	
	ὁπόσα χεριαρᾶν	l. 35
	τεκτόνων δαίδαλ' ἄγων	l. 36
	Κρισαῖον λόφον	l. 37
	ἄμειψεν ἐν κοιλόπεδον νάπος	l. 38 (50)
	θεοῦ· τό σφ' ἔχει κυπαρίσσινον	l. 39
	μέλαθρον ἀμφ' ἀνδριάντι σχεδόν,	l. 40
	Κρῆτες ὃν τοξοφόροι	l. 41
	τέγεϊ Παρνασσίῳ	(55)
	καθέσσαντο μονόδροπον φυτόν.	l. 42

145. Trad. Anne-Marie Ozanam.

Traduction : Gardant ses rênes intactes, il a fait accomplir leurs douze courses à ses chevaux rapides. Il n'a rien brisé de son puissant équipage, mais elles sont suspendues au complet ces pièces ouvragées par les constructeurs aux mains habiles, qu'il a ramenées, passant la hauteur de Crissa, jusqu'en la vallée profonde du dieu. Et la maîtresse poutre en cyprès les retient, presque tout à côté de la statue que les Crétois porteurs d'arc ont installée sous le Toit Parnassien, taillée d'une pièce dans un tronc[146].

La Ve *Pythique* de Pindare est dédiée au roi de Cyrène Arcésilas. Elle vante les mérites de l'aurige Carrhôtos, vainqueur sur son quadrige des jeux pythiques de 462[147]. Concernant l'identification du bâtiment évoqué par Pindare, il n'est pas nécessaire de rouvrir ici le débat. Georges Roux y a consacré un article dont les conclusions emportent encore l'adhésion[148] : il y a tout lieu de voir dans le τέγεϊ Παρνασσίῳ (v. 55) le temple d'Apollon du VIe s. et non un Trésor des Crétois[149].

La mention du κυπαρίσσινον μέλαθρον (v. 51) s'avère particulièrement intéressante. Il s'agit bien de « la maîtresse poutre en Cyprès » dont parle Georges Roux[150] ou, dans un langage plus technique, du « faîtage en cyprès ». Jean-Marc Luce formule l'hypothèse séduisante qu'il ait pu « constitu[er] la contribution des Crétois à la construction de l'édifice[151] ». La qualité des arbres de l'île était vantée, il est effectivement possible que les Crétois aient fourni du cyprès pour la reconstruction du temple. Il serait toutefois surprenant que Pindare ait été en mesure de reconnaître l'essence d'une poutre située plus d'une dizaine de mètres au-dessus de lui, dans la pénombre d'une cella généralement inaccessible. On objectera que Pindare tenait peut-être cette information d'une personne qui avait pris part aux travaux et pouvait donc connaître la nature des matériaux employés. Cette mention peut également relever de la mémoire des dons effectués lors de la souscription pour la construction du temple[152]. Il peut aussi s'agir d'une tournure

146. Trad. Roux 1962, p. 368-369, différant sensiblement de celle d'Aimé Puech dans la CUF. Briand 2018, p. 56, propose une nouvelle traduction du passage.

147. La IVe *Pythique* célèbre également Arcésilas IV. Sur les références à Delphes dans les Pythiques, voir Briand 2018.

148. Roux 1962. En 1922, Aimé Puech, p. 94, n. 1 de son édition des *Pythiques*, résume une question déjà largement débattue de son temps.

149. Thèse principalement défendue par Hans Pomtow : voir Roux 1962, p. 367-368, pour la bibliographie et une synthèse des hypothèses.

150. Roux 1962, p. 369, explique les raisons pour lesquelles μέλαθρον, dans ce cas précis, ne peut pas désigner par métonymie « la maison ».

151. Luce 2008, p. 423.

152. À la manière, par exemple, d'Hérodote, *Histoires*, II, 180, qui mentionne le don de 2 000 talents d'alun – utilisé en teinturerie pour fixer les pigments, mais également dans la préparation des mortiers et badigeons à la chaux ou encore pour ignifuger les pièces de bois – par le pharaon d'Égypte Amasis.

purement poétique[153], d'un *topos* sans réel fondement architectural, qui perpétue à sa manière le rôle des Crétois constructeurs du « premier temple » dans la *Suite Pythique* de l'*Hymne homérique à Apollon*.

La prudence invite à ne pas tirer de conclusion trop définitive du κυπαρίσσινον μέλαθρον de Pindare.

Dressons un bilan du réexamen de ces cinq textes : il n'y apparaît aucune attestation indiscutable de l'utilisation du cyprès comme bois de charpente[154]. Cela ne signifie pas qu'il est inadapté à cet usage, mais que son utilisation en charpente par les Grecs aux époques archaïque, classique et hellénistique n'est pas directement documentée. En revanche, ses qualités d'aspect et de surface, son odeur caractéristique, sa très grande durabilité et son association à une symbolique d'éternité[155] en font une essence privilégiée pour la réalisation des portes et des plafonds de temples, comme de nombreuses sources l'attestent[156].

La destination de ce bois dans le temple d'Apollon

La situation a quelque chose de désespéré : l'inscription est muette sur l'usage qui va être fait du cyprès et elle est impossible à dater sans recourir à d'incertains parallèles. Résumons néanmoins les destinations possibles pour ces grumes.

Charpente

Cet emploi paraît improbable. Les naopes et l'architecte se déplacent à Sicyone dans l'objectif de sélectionner des grumes ou des pièces spéciales, en raison de leur qualité, de leurs dimensions ou de leur origine. Lors de l'achat de grumes destinées à la production de poutres en série, on cherche avant tout à optimiser la matière première pour réduire les coûts et éviter de dilapider un matériau dont le renouvellement peut s'avérer très long. Il convient également de garder à l'esprit que l'architecte, comme les naopes, n'ont pas

153. Aimé Puech dans sa notice à la Ve *Pythique*, p. 87, qualifie le style de « particulièrement hardi ».

154. Mulliez 1980, p. 35-37, ne retient pas cet emploi dans son catalogue, à juste titre. Il n'est pourtant pas rare de lire que le cyprès était utilisé dans les charpentes grecques : Pierre Gros, par exemple, reprend cette idée dans son commentaire au livre II de Vitruve, p. 168, n. 3. Hoepfner 2012, p. 231, estime que Théophraste, *Recherches sur les plantes*, V, 8, 1, parle de cyprès pour les arbres de 23 m abattus en vue de la construction du bateau à onze rangs de Démétrios Ier Poliorcète, mais c'est bien de cèdre dont il est question, comme le confirme le commentaire de Amigues 1993, p. 100, n. 3.

155. Il est l'arbre *sempervirens*, « toujours vert ». Pour Vitruve, II, 9, 12 : « les ouvrages que l'on réalise avec ce type de bois se conservent à tout jamais (*permanent ad aeternam diuturnitatem*) ».

156. Voir *supra*, n. 116 et n. 119.

le coup d'œil d'un bûcheron pour sélectionner des arbres sur pied[157]. Leur présence est certainement justifiée par le caractère particulier de l'usage attendu des cyprès.

En outre, dans l'hypothèse où la date de 335 serait la bonne, on ne s'explique pas le temps écoulé entre les premières commandes de bois possiblement destiné à la charpente – *CID* II, **46**, B, III, l. 7-14, entre 343 et 341 (342-340 JB) et *CID* II, **51**, III, l. 6-20, à l'automne 340 (339 JB) – et l'achat de ce qui en constituerait alors les pièces principales. Si les cyprès sont prévus à cette fin, l'inscription ne peut pas dater de 335[158] et doit être remontée vers 338.

La grande porte dorique

Il n'existe pas d'arguments positifs en faveur de cette destination. Les objections paraissent cependant moins rédhibitoires et l'on sait de manière certaine que les portes de plusieurs temples furent réalisées avec du cyprès[159]. La diversité des pièces achetées ne pose pas problème puisque les sections et longueurs des bois constitutifs d'une porte permettent de s'accommoder beaucoup plus facilement de grumes variées. On comprend alors mieux l'écart de prix et le déplacement de l'architecte et des naopes, venus juger sur place de la qualité des bois qui serviront à fermer la demeure d'Apollon. Notons d'ailleurs que si les « objets » de la lacune l. 17 sont les vantaux des portes latérales[160], le voyage à Sicyone n'en est que plus cohérent puisque dédié à la fermeture du temple, étape significative de l'achèvement à venir des travaux[161].

Il serait étonnant d'avoir eu besoin de dix-sept cyprès pour la grande porte et une partie des bois était vraisemblablement destinée à un autre usage, probablement pour les plafonds. Erik Hansen estime que « pour une porte de la taille de la nôtre, complète

157. *Contra* E. Hansen, *FD* II, 14, p. 445.

158. Roux 1979a, p. 221-222, parvient au même constat, repris également dans Mathé 2010, p. 92.

159. Voir *supra*, n. 116. Les comptes de Délos attestent eux aussi l'utilisation de cyprès et de plusieurs autres essences précieuses (orme, buis et cèdre) pour la fabrication de la porte du Grand Temple (*IG* XI 2, 287, B, l. 144-147).

160. Bousquet 1988, p. 117, n. 7, a d'abord pensé pour la lacune de l. 13 à σανίδας ou θυρίδας. Étant donné le prix très élevé, des planches (σανίδας) paraissent invraisemblables. Il est donc possible qu'il s'agisse des vantaux (θυρίδας) des portes latérales, hypothèse argumentée par Bousquet 1989, p. 116, et suivie par E. Hansen, *FD* II, 14, p. 445.

161. Sur les portes chryséléphantines et en particulier celle du Parthénon, voir Pope, Schultz 2014 ; sur les portes du temple d'Asclépios à Épidaure, dont le prix approche les 15 000 dr., voir Roux 1961, p. 124-126, et Mathé 2010, p. 152-156 ; sur les portes doriques en général, voir Vitruve, IV, 6, 1-2, et les commentaires de Pierre Gros p. 158-166 ; il ne m'a pas été possible de consulter la thèse d'Audrey Dubernet, *Ouvrir et fermer la maison du dieu : les portes de temples en Grèce égéenne de l'époque archaïque aux Antonins*, thèse de doctorat soutenue le 17 novembre 2017, sous la direction de Jacques des Courtils, université Bordeaux Montaigne, 2017.

avec encadrement et battants, il ne faudrait que 8 arbres de taille moyenne[162]». Il juge toutefois improbable le débit en planches «d'arbres séculaires, difficiles à trouver[163]». C'est au contraire une destination privilégiée pour des sujets exceptionnels afin de les mettre en valeur dans des ouvrages de menuiserie et de parement, alors que les charpentes de temples sont généralement inaccessibles et invisibles.

Plafonds

L'utilisation du cyprès en plafonds est attestée[164]. Il est donc possible que les grumes de Sicyone concernent le plafond de la cella, option permise par une datation haute ou basse. En revanche, si l'inscription date effectivement de 335, alors le modèle de l'étoile de bois (*CID* II, **32**, l. 4-5) de l'automne 342 (341 JB) se rapporterait plus vraisemblablement au plafond de la péristasis.

Colonnes intérieures

Cet emploi est avéré, mais dans le seul cas, bien particulier, de l'aménagement d'un salon périptère sur la thalamège de Ptolémée IV Philopatôr[165]. Il serait alors envisageable que tout ou partie de cette commande ait été destinée à la colonnade intérieure du temple mais cette hypothèse n'emporte guère la conviction.

Bilan

Il est impossible d'être catégorique au sujet des grumes de *CID* II, **60**, mais, d'après l'analyse qui précède, il paraît très improbable que les cyprès concernent les travaux de charpente, usage beaucoup moins attesté dans les sources grecques qu'on a bien voulu l'affirmer. Par ailleurs, il est vraisemblable que cette inscription ne date pas de 335, pour des raisons de tenue des comptes aussi bien que de phasage des travaux. Concernant la date toujours, si le cyprès est bien destiné à la grande porte du temple comme je le pense, alors *CID* II, **60**, est nécessairement antérieure à *CID* II, **62**. En effet, on travaille activement à la grande porte dans *CID* II, **62**, dont la livraison ne saurait trop tarder[166]. Le mur qui bouchait la baie est démonté et on termine la mise en place des organes

162. *FD* II, 14, p. 445, n. 1. Sur la grande porte dorique du temple, voir *FD* II, 14, p. 275-280.

163. *FD* II, 14, p. 445, n. 1.

164. Voir *supra*, n. 119.

165. Athénée, *Les Deipnosophistes*, V, 205 c. Voir *supra*, n. 119.

166. Bommelaer 1983, p. 214, proposait le printemps 337 pour les travaux sur la grande porte de *CID* II, **62**, avis maintenu dans Bommelaer 2008, p. 254 et p. 247.

d'ouverture[167]. Les commandes d'étain[168] et d'ivoire[169] attestent l'imminence des travaux de finition de la porte[170], de sorte que les bois nécessaires à la fabrication des vantaux sont certainement déjà livrés, sinon assemblés. Dans cette perspective, la date de 335 pour *CID* II, **60**, est également trop basse.

Bois divers

***CID* II, 62, I, B, l. 66-72** 335/4 (JB) ?, Archontat d'Ornichidas ?

Texte grec : [66][Καλ]λικράτει Ἀρκά[δ]ι τ|[. . . . 4 ξυλί]νων ἑκατὸν ὀγδο[ή]κ|[οντα τριῶ]ν, δευτέραν δόσ[ιν] ἐ|[δώκαμεν, τ]ὸ ἐπιδέκατον [ἀφε]λ|[70][όντες, δρ]αχμὰς χιλίας ὀ[κ]τα[κ]|[ατίας δέκ]α μίαν, ὀβολοὺ[ς] τέ[τ]|[ορας.]

Traduction : À [Kal]likratès l'Arcadien pour des [. . . .] de bois au nombre de cent quatre-vingt-[trois], [nous avons payé], deuxième versement, [après retenue] du dixième, [dr]achmes mille huit cent onze, oboles quatre.

Cf. Bousquet 1988, p. 93-94 [= BCH Suppl. 4, 1977, p. 99-100] ; Bousquet 1989, p. 122 ; Mathé 2010, p. 94 ; *FD* II, 14, p. 450-451.

Kallikratès se voit chargé d'une nouvelle commande de cent quatre-vingt-trois pièces de bois. Le deuxième versement dont il est fait mention ici s'élève à 1 811 dr. et 4 ob., déduction faite du dixième, soit un total de 4 026 dr. et un coût unitaire de 22 dr. Les pièces sont donc plus de deux fois moins onéreuses que celles de *CID* II, **51**.

Le compte n'est pas daté mais le texte fait état du change entre monnaie attique et éginétique et, élément plus décisif, de l'ἐπικαταλλαγή[171], c'est-à-dire de la « réévaluation du change » comme l'a démontré Patrick Marchetti[172]. Cette procédure est datée avec

167. *CID* II, **62**, I, A, l. 7-12 et l. 15-18 ; *CID* II, **62**, I, B, l. 77-79. Sur le sens de l'hapax ἰσχέπλινθα, vraisemblablement les montants en bois de la porte, voir : Bousquet 1989, p. 121-121 ; Bommelaer 2008, p. 252-253 ; *FD* II, 14, p. 485. On charge Héracleidas en *CID* II, **62**, I, A, l. 20-24, de murer à nouveau provisoirement l'ouverture et d'y installer deux vantaux. Comment expliquer ce besoin de refermer l'accès principal au temple ? Est-ce lié à l'activité oraculaire ?

168. *CID* II, **62**, I, A, l. 2-6.

169. *CID* II, **62**, II, A, l. 5-13.

170. Stocker des matériaux aussi précieux sur un chantier de construction pendant de longs mois représente une prise de risque considérable (vol, perte, dégradation). Il est plus logique de considérer que les matériaux de cette nature sont utilisés dans les meilleurs délais.

171. *CID* II, **62**, II, A, l. 6-13. Il s'agit de la première mention de l'ἐπικαταλλαγή dans les comptes de Delphes.

172. Sur les équivalences monétaires et la « réévaluation du change » par les amphictions, voir les travaux essentiels de Marchetti 1988, Marchetti 2007, Marchetti 2011 et, en dernier lieu, la synthèse de Doyen 2012, p. 21-35.

quasi-certitude du printemps de l'archontat de Dion, en 335[173]. Nous possédons donc pour cette inscription un *terminus post quem*. Jean Bousquet a proposé pour ce compte l'archontat d'Ornichidas, qu'il situe en 335/4[174], mais rien n'exclut de le remonter sous Diôn au printemps 335[175]. Étant donné que la somme payée correspond à un second versement, la prestation est sur le point d'être terminée, après quoi le dixième de garantie sera restitué à l'artisan. L'ouverture des crédits pour les poutres peut donc remonter à 337, voire 338 d'après le délai attesté dans les comptes entre la commande et la livraison d'une partie des cinq cent soixante et onze poutres de sapin dont il a été question ci-dessus.

L'inscription *CID* II, **62**, fait état de travaux extrêmement variés qui lui confèrent un aspect de « solde de tout compte ». D'après Patrick Marchetti, à partir de la création du collège des trésoriers amphictioniques sous l'archontat de Palaios, entre l'automne 337 et le printemps 336, « la comptabilité des trésoriers devait logiquement remplacer celle des naopes[176] ». Ces derniers ayant toutefois engagé des dépenses avant l'automne 337, il leur faut continuer d'en rendre compte malgré la mise en place du nouveau collège. Dans cette perspective, la programmation des travaux dont il est question dans *CID* II, **62**, aurait été arrêtée avant l'automne 337. Sur le plan de la chronologie des travaux, l'hypothèse est intéressante, mais l'arrêt de la tenue des comptes des naopes à la suite de la création du collège des trésoriers n'est pas attesté, et les missions de chaque collège, distinctes[177]. Il convient donc de rester prudent sur le décalage éventuel entre la date du début des travaux figurant dans ce compte et la date à partir de laquelle il a pu être gravé.

Pour en revenir à notre extrait, la lacune de la l. 67 nuit lourdement à la compréhension des travaux confiés à Kallikratès. Erik Hansen pense à des pièces destinées au plafond de la péristasis[178], en complément de celles de *CID* II, **51**, qui devaient selon lui servir au plafond du sèkos. C'est au contraire à la couverture du temple que Jean Bousquet attribue les bois de *CID* II, **62**, I, B[179]. Les deux options sont effectivement possibles, mais la date du compte invite à retenir la première. En effet, les tuiles sont commandées à l'automne 338[180], ce qui indique que la charpente est en cours de réalisation. La commande de cent quatre-vingt-trois pièces de bois en 335 peut alors difficilement concerner la charpente.

173. Marchetti 2007, p. 76-78 ; Doyen 2012, p. 29-31.
174. Bousquet 1989, p. 123.
175. Marchetti 1988, p. 107 ; Marchetti 2007, p. 77 ; Doyen 2012, p. 29-30.
176. D'après Marchetti 2007, p. 77.
177. Je remercie vivement Patrick Marchetti et Virginie Mathé de m'avoir fait part de leurs indispensables éclairages sur ce compte.
178. *FD* II, 14, p. 451.
179. Bousquet 1989, p. 122.
180. *CID* II, **56**, I, A, l. 33-44 : voir *infra* pour le commentaire de ce passage.

En revanche, elle convient bien pour des plafonds, car il faut que le bâtiment soit hors d'eau pour que cette partie de l'édifice, sensible aux intempéries, soit mise en œuvre. Un enchaînement des travaux dans l'ordre maçonnerie/toiture/plafonds permet en outre une utilisation optimisée de l'échafaudage sans démontage/remontage intermédiaire.

Ce passage des comptes de construction est le dernier à mentionner des pièces de bois destinées au temple d'Apollon. Une autre inscription mérite cependant une attention toute particulière : il s'agit du passage faisant état de la commande des tuiles. Voyons de plus près ce texte déterminant pour la réflexion sur la toiture du temple d'Apollon.

La couverture

***CID* II, 56, I, A, l. 33-44** Automne 338 (337 JB), archontat à sept lettres

Texte grec : [33]Θε|υγένης [K]νίδιος ἐδέξατο κέρ|[35]αμον παρίσχειν κορινθοειδ|ῆ, προστεγαστῆρα τῶι ναῶι, ζε|ύγη δισχίλια ἑξακάτια κὰτ τ|ὰν σύγγροφον τὸ ζεῦγος ἕκασ|τον δραχμᾶν δυῶν. Σύμπασα τι|[40]μὰ δραχμαὶ πεντακισχίλιαι| διακάτιαι. Τούτωι ἐδώκαμεν,| τὸ ἐπιδέκατον ἀφελόντες, δρ|αχμὰς τετρακισχιλίας ἑξακ|ατίας ὀγδοήκοντα.

Traduction : Theugénès de [C]nide a accepté de fournir un lot de tuiles de type corinthien, couverture *protectrice* pour le temple, deux mille six cents *couples*, selon le *cahier des charges*, chaque *couple* drachmes deux, prix total drachmes cinq mille deux cents. Nous lui avons payé, après retenue du dixième, drachmes quatre mille six cent quatre-vingts.

Cf. Le Roy 1967, p. 213-215 ; Roux 1979a, p. 214-215 ; Hellmann 1988, p. 255 ; Bousquet 1988, p. 80-81 ; Bousquet 1989, p. 105-106 ; Roux 1990, p. 329-330 ; Hellmann 2000, p. 172 ; Mathé 2010, p. 94-99 ; *FD* II, 14, p. 479-481.

Ce passage est le seul à faire explicitement état de la couverture du temple, avec un texte ne nécessitant aucune restitution[181]. Témoignage précieux donc, qui a suscité de nombreux commentaires et des interprétations divergentes.

À l'automne 338 (337 JB), Theugénès de Cnide a pris en adjudication la fourniture de deux mille six cents couples de tuiles corinthiennes[182]. Par couple de tuiles, il faut comprendre la tuile de courant et son couvre-joint. Nous ne connaissons pas les dimensions exactes des tuiles du temple du IVe s. mais la surface réelle à couvrir avoisine

181. Alors même que la plaque à trois colonnes à laquelle appartient cette inscription est très mutilée.

182. On retrouve cet artisan aux l. 30-33 de cette même inscription dans une opération de « peinture de l'épistyle qui surmonte la *prostasis* placée devant l'omphalos ».

les 1 350 m²[183]. En conséquence, si ces deux mille six cents tuiles représentent bien la commande totale, et en faisant abstraction d'un probable surnombre afin de pallier la casse lors de la pose ou de constituer un stock pour l'entretien du toit[184], chaque tuile permet de couvrir environ 0,519 m². Partant sur des tuiles carrées, elles mesureraient donc 72 cm de côté, ce qui est cohérent par rapport à d'autres exemples connus, à Delphes et ailleurs[185].

Le prix unitaire d'une tuile et de son couvre-joint est de 2 dr. transport compris, comme l'atteste l'infinitif παρίσχειν, forme rare de παρέχειν « fournir ». Si ce prix n'est pas excessif, il n'est pas bon marché pour autant : à titre de comparaison, les tuiles de *CID* II, **47**, A, II, l. 7-21, destinées à un atelier de Thyai, sont à 1 ob. l'unité[186]. Le lieu de fabrication des tuiles est inconnu. Il est probable qu'une tuilerie fut établie à Delphes[187] car, comme le précise Virginie Mathé, « l'adjectif κορινθοειδής peut renvoyer aussi bien au type qu'au lieu de fabrication[188] ».

Rien ne permet de déterminer quand cette commande fut livrée en totalité. Les variables sont trop nombreuses pour estimer le temps nécessaire à la réalisation d'une telle quantité de tuiles, mais les données rassemblées par Marie-Françoise Billot conduisent à considérer comme réaliste l'hypothèse d'un délai de deux ans pour la réception sur le

183. Les dimensions à couvrir sont, en plan, de 23,10 × 59,25 m. La pente, d'après un fragment de corniche, est d'environ 24,75 %, soit 13,9° (voir *FD* II, 14, p. 423, fig. 17.13). On arrive donc à une surface par versant de (23,1/2) / cos 13,9 × 59,25 = 704,98 m², soit une surface totale de 1 409,96 m². Déduction faite des simas, la surface réelle à couvrir est moindre : 1 349 m² selon le modèle 3D réalisé dans Lamouille 2019b.

184. L'hypothèse de tuiles supplémentaires pour remédier à la casse liée au transport, comme l'indique Roux 1979a, p. 214, pose problème : pourquoi, en effet, les naopes financeraient-ils la casse d'une prestation de transport qu'ils paient par ailleurs ? Les bris de tuiles durant le transport sont attestés et enregistrés sur une inscription de Corfou, datée du deuxième quart du VIe s. d'après des critères paléographiques (*BE*, 1999, nº 63 ; *BE*, 2000, nº 266-267 ; *SEG*, 48-604 puis *IG* IX 1², 4, 874) où les « âniers ont cassé 4 tuiles ».

185. Voir Le Roy 1967, p. 215, n. 5, citant, entre autres, les exemples mis en avant par Hodge 1960, p. 16. Pour des dimensions inédites de tuiles déliennes rapportées par Marie-Françoise Billot à Virginie Mathé, voir Mathé 2010, p. 455, n. 2429.

186. Pour une étude approfondie du prix des tuiles, voir en dernier lieu Mathé 2010, p. 453-459. Billot 2000, p. 214-215, se montre toutefois très réservée sur la possibilité de parvenir à des résultats fiables en la matière. On consultera toujours avec profit Orlandos 1966, p. 89-92, et Martin 1965, p. 81-84.

187. Le Roy 1967, p. 217-218 et p. 220, mentionne des inscriptions étayant l'hypothèse d'une tuilerie à Delphes ; elles sont cependant postérieures aux travaux du temple d'Apollon (*FD* III, 4, 136, date de la fin du IIIe s. et *FD* III, 4, 77 de 97). Billot 2000, p. 210, n. 84, indique qu'« on ne peut écarter l'éventualité que les cités aient fondé leurs propres tuileries ». L'existence de tuileries construites dans la plaine de Kirrha par les Amphisséens est connue d'après Eschine, *Contre Ctésiphon*, 119.

188. Mathé 2010, p. 94-95.

chantier de l'ensemble des tuiles courantes[189]. On commande les tuiles en sachant qu'il faudra un certain temps avant d'en disposer, ce qui suggère que les travaux de charpente ont débuté ou sont imminents. Datée avec certitude de l'automne 338 (337 JB), cette inscription fournit un repère capital dans la chronologie des travaux.

L'extrait comporte une difficulté de langue avec l'hapax προστεγαστήρ (l. 36) qui, selon le sens qu'on lui attribue, a d'importantes répercussions sur le projet architectural. Voyons les lectures qui ont été faites avant de proposer une nouvelle piste d'interprétation.

Émile Bourguet a tout d'abord songé à une « couverture provisoire[190] », avant de se raviser comme nous le verrons ci-après. Pour Fernand Courby il s'agit de la « couverture de bordure, c'est-à-dire la couverture tout entière moins les tuiles faîtières[191] ». L'expression « couverture de bordure » est quelque peu maladroite[192], mais l'explication qu'il en donne éclaire bien sa pensée. Si je le comprends correctement, les deux mille six cents couples de tuiles commandées s'apparentent à la couverture courante, à l'exclusion des tuiles de rives, tuiles faîtières et d'éventuelles tuiles spécifiques pour la ventilation ou l'éclairage. Il est probable, en effet, qu'une autre commande ait été passée pour les « accessoires de couverture » selon la désignation contemporaine[193]. Fallait-il pour autant inventer un nouveau terme ? L'hypothèse semble en tout cas avoir séduit Émile Bourguet, qui traduit finalement προστεγαστῆρα par « couverture de bordure[194] » dans son édition des comptes.

Georges Roux, de son côté, décompose le terme en προς-, « en plus, en outre ou contre », et *τεγαστῆρα formé sur τέγος, « toit, couverture », ce que l'on pourrait alors traduire par « seconde couverture », ou « sur-couverture[195] ».

Jean Bousquet s'oppose totalement à cette lecture, soulignant à juste titre l'inexistence d'un verbe *τεγάζω, et revient au sens initialement proposé par Émile Bourguet[196]. Selon lui προστεγαστῆρα doit être compris comme προ-στεγαστῆρα, avec un préfixe προ-, « avant », et un dérivé de la famille du dénominatif στεγάζω, « mettre à l'abri, couvrir,

189. Billot 2000, p. 223-226.
190. Bourguet 1902, p. 32-33.
191. Courby 1927, p. 23, n. 1.
192. Ce que relève Hellmann 2000, p. 172.
193. La quantité de tuiles de rives et de tuiles faîtières dépend des dimensions des versants et non du nombre total de tuiles, qui à lui seul ne permet pas de connaître les dimensions en plan d'un bâtiment.
194. Bourguet 1932, p. 135.
195. Roux 1979a, p. 215. Roux 1990, p. 329-330, revient sur sa proposition initiale qui ne le satisfait pas totalement et souligne les faiblesses des autres traductions.
196. Bousquet 1988, p. 80 ; Bousquet 1989, p. 106. Le Roy 1967, p. 214-215, et Hellmann 1988, p. 255, comprennent le terme de la même manière que Jean Bousquet.

protéger », d'où sa traduction par « couverture provisoire[197] ». Son analyse formelle emporte l'adhésion, et c'est bien à partir de là qu'il faut raisonner[198]. Pour autant, le sens de « couverture provisoire » ne s'impose pas du grec mais, comme nous allons le voir, du contexte. Que peut bien signifier en effet la mise en œuvre d'une couverture provisoire sur une telle surface, avec un matériau pérenne, et pour un coût total élevé[199] ?

Erik Hansen n'est quant à lui convaincu par aucune des propositions précédentes et traduit l'expression par « toiture économique[200] ». Il fait ainsi référence aux *Spardächer* étudiés par Aenne Ohnesorg qui associent des tuiles courantes en terre cuite et des tuiles périphériques en marbre[201]. Ces toits sont certes économiques par rapport à une couverture entièrement en marbre – une tuile de marbre est jusqu'à dix fois plus coûteuse que son équivalent en terre cuite –, mais pas nécessairement bon marché pour autant. Le coût unitaire des tuiles autant que le coût total de la couverture sont en contradiction avec cette interprétation, que le grec exclut par ailleurs.

À cette question de langue se greffe un débat sur le matériau de la couverture : les tuiles de terre cuite du temple d'Apollon, dont l'achat est attesté en 338 (337 JB), ont-elles été remplacées par des tuiles de marbre ? L'enjeu pour la charpente est important puisqu'il implique dès l'origine une structure en mesure de supporter une lourde couverture de marbre. Un bilan historiographique est indispensable pour comprendre la genèse d'un serpent de mer architectural. En 1896, dans un compte-rendu de la Grande Fouille (1892-1903), Théophile Homolle indique avoir retrouvé une tuile de rive en marbre qui porte l'inscription KOMON[202].

Cette pièce s'apparente plutôt à un chéneau rampant et elle appartient selon lui au temple du VIe s. Fernand Courby confirme en 1927 la couverture de marbre pour le VIe s. mais n'a retrouvé que des débris difficilement exploitables, dans des remblais situés au niveau des bases des Deinoménides[203]. Il renvoie alors à la publication de Théophile Homolle pour ce qui paraît bien être la seule pièce complète. Ces fragments sont peu

197. Reprise dans Ginouvès 1992, p. 133, n. 3, et p. 183, n. 140.

198. Je remercie Éric Dieu pour ces précieuses remarques et l'aide qu'il m'a apportée dans l'analyse de cet hapax.

199. Ce que soulignait Roux 1990, p. 330. Je remercie vivement Anne Jacquemin pour les précisions dont elle m'a fait part sur ce point. Comme elle me l'a fait remarquer, la question du financement des tuiles de marbre est essentielle. À ce titre, un réexamen de l'importante dépense de l'automne 327 (*CID* II, **97**, l. 12-15), attribuée par Jean Bousquet aux sculptures des frontons, s'avère nécessaire.

200. *FD* II, 14, p. 481.

201. Ohnesorg 1993, p. 117-118, donne des exemples de ces toitures mixtes : temple d'Artémis à Corfou, temples d'Aphaia et d'Apollon à Égine, Grand Temple d'Apollon à Délos.

202. Homolle 1896, p. 653 : largeur 63,5 cm ; longueur 80 cm.

203. Courby 1927, p. 103 et p. 108 (seule l'épaisseur des fragments est précisée).

nombreux et, à ma connaissance, rien n'assure de manière incontestable qu'au VIe s. au moins un des deux temples d'Apollon fût couvert en tuiles de marbre[204]. En ce qui concerne le temple du IVe s., les attestations archéologiques sont inexistantes, à l'exception d'une mention de Fernand Courby, bien insuffisante pour tirer des conclusions : « les quelques fragments de tuiles en marbre qui sont dispersés en avant de la façade orientale doivent sans aucun doute être rapportés au temple[205] ».

Malgré la fragilité des données archéologiques, l'idée d'une couverture de marbre a fait son chemin. Ainsi, Christian Le Roy retient également l'idée d'une « couverture définitive du temple en tuile de pierre[206] » : le rapprochement qu'il propose entre *CID* II, **56**, I, A, l. 33-44, et *CID* II, **125**, l. 6, une inscription très mutilée du IIIe s. mentionnant un paiement pour la couverture d'un temple, reste toutefois hautement hypothétique puisque nous ne savons ni à quel bâtiment cette dernière inscription fait référence[207], ni même la nature du matériau de couverture. Georges Roux, après avoir affirmé qu'« il est donc exclu qu'il se soit agi d'une couverture provisoire, destinée à être remplacée à brève échéance par une couverture de marbre », poursuit en précisant « qu'il n'en est pas moins vrai qu'à une époque indéterminée, la toiture fut refaite en tuiles de marbre, puisque les fouilles ont exhumé plusieurs grands couvre-joints en marbre du Pentélique, taillés à l'échelle du temple et à lui seul[208] ». Jean Bousquet affirme que « le temple a été, de science certaine, couvert en marbre comme son prédécesseur du VIe siècle » tout en constatant qu'« aucun autre document du IVe ou du IIIe s. ne nous parle de ces tuiles de marbre et de leur installation[209] ».

Il faut se rendre à l'évidence : rien ne permet en l'état actuel de nos connaissances de porter crédit à une couverture de marbre pour le temple d'Apollon au IVe s. ou après[210]. Par ailleurs, les indices relatifs aux temples du VIe s., s'il en subsiste, mériteraient un réexamen minutieux[211]. Il est en revanche solidement établi par les sources épigraphiques

204. Il est aujourd'hui établi que deux temples se sont succédé au VIe s. Aucune étude récente n'a réexaminé ces fragments de marbre dans l'optique de les rattacher à l'un des temples d'Apollon. Le décès de Marie-Françoise Billot en juin 2017 a tragiquement interrompu un dialogue naissant à ce sujet.

205. Courby 1927, p. 23.

206. Le Roy 1967, p. 213-215 et p. 216-217 ; citation p. 214.

207. Pour Bousquet 1989, p. 270, il ne s'agit certainement pas du temple d'Apollon.

208. Roux 1979a, p. 215, sans précision bibliographique ou référence d'inventaire.

209. Bousquet 1988, p. 80 et p. 81.

210. Roux 1961, p. 107, formule pour le temple d'Asclépios à Épidaure un commentaire qui s'applique parfaitement à Delphes : « on ne comprendrait pas pourquoi les siècles auraient épargné tant de tuiles de la tholos et détruit jusqu'à la dernière celles du temple, si celui-ci n'avait pas eu une toiture de terre cuite ».

211. Une question reste ouverte : une couverture de marbre a-t-elle été mise en place après l'incendie qui a ravagé le temple, à une date postérieure au passage de Pausanias puisque ce dernier n'a rien constaté,

que la couverture du temple était en terre cuite. Par conséquent, il n'est ni nécessaire ni souhaitable d'analyser l'hapax προστεγαστήρ à la lumière d'un hypothétique changement de tuile, à une date inconnue. Il fait peu de doute que le mot soit un composé de προ et στεγαστῆρ « ce qui couvre, tuile[212] », dérivé nominal en -τῆρ de στεγάζω « couvrir, protéger, rendre étanche », terme attesté chez Hésychius et Pollux[213]. Il est possible de comprendre l'emploi du προ- en composition dans une acception « pour la défense de, en faveur de », renforçant ainsi l'idée de στεγάζω – renforcement fréquent lorsque προ est employé avec des verbes –, ce qui coïncide avec le sens intensif « très, tout » de προ, également bien attesté[214]. Enfin, un sens locatif « devant, en avant » peut également exprimer l'idée d'une couverture particulièrement protectrice, en raison de sa position face aux intempéries.

Si ces remarques se révèlent exactes, l'expression προστεγαστῆρα τῶι ναῶι (l.36) ne signifierait pas « couverture provisoire pour le temple », mais bien plutôt « couverture protectrice pour le temple[215] ».

CHRONOLOGIE DES TRAVAUX DANS LES PARTIES HAUTES DU TEMPLE

La chronologie des travaux est apparue à plusieurs reprises comme un enjeu fondamental du dossier car en dépendent à la fois, sur le plan architectural, l'affectation des pièces de bois et, sur le plan épigraphique, le classement des inscriptions non datées. Elle est particulièrement difficile à restituer dans les parties hautes du temple, en raison, tout d'abord, de l'absence de précisions sur la destination exacte des commandes, ensuite, de l'absence d'éléments directs de datation pour certaines inscriptions clés et, enfin, de la nécessaire prise en compte du délai qui sépare la commande, la livraison et le

comme le rappelle Amandry 1981, p. 687 [= *FD* II, 14, p. 36] ? Si tel était le cas, après plus de cinq siècles, il serait impropre de parler de couverture provisoire.

212. Chantraine 2009, *s.v.* « στέγω » ; *LSJ*, *s.v.* « προστεγαστήρ ».

213. Hésychius *s.v.* « στεγαστῆρ » et « σωλῆνες ». Voir également Chantraine 2009, *s.v.* « στέγω ».

214. Chantraine 2009, *s.v.* « πρό » ; Bailly 2000, *s.v.* « πρό ».

215. On retrouve cette notion de « couverture » et, plus encore, de « protection » dans les Παραγγέλματα πολιορκητικά, 235-236 Wescher (= 27, l. 76-81 de l'édition établie par Denis F. Sullivan en 2000) : Γινέσθω δὲ καὶ *προστέγασμα* ἐπὶ τὸ ἀνώτατον μέρος τῆς κλίμακος ἐκ βύρσης (236) παχείας τε καὶ εὐτόνου ὡς ἀσπίδος περικαμφθείσης, ἢ ῥάχιν ὀξεῖαν κατὰ μέσον δεχόμενον καὶ κλίσιν ἐξαρκοῦσαν ἐπὶ τὰ πλά- για, πρὸς τὸ ἀπὸ τόξου ἢ σφενδόνης φυλάττεσθαι τὸν κατάσκοπον, « Et il y aura une *protection* sur la partie la plus haute de l'échelle, faite d'un cuir épais et bien tendu comme un bouclier bombé, ou qu'elle reçoive au milieu une nervure avec un angle bien marqué, et qu'il y ait une pente sur les côtés afin de protéger la tour contre les arcs et les frondes ». Cet ouvrage, généralement attribué à Héron de Byzance, a été rédigé au xe s. apr. J.-C. mais s'avère être, en large part, une compilation de mécaniciens grecs antiques, si bien que son étude n'est pas sans intérêt pour la période qui nous occupe. Je remercie chaleureusement Jean-Marc Luce d'avoir porté à ma connaissance ce passage et d'avoir pris le temps de le traduire.

paiement des matériaux. Plusieurs scénarios d'ensemble ont déjà été proposés mais bien des interrogations demeurent. Nous revenons sur cette question en nous concentrant sur les parties hautes du temple. À cet effet, le **tabl. 1** récapitule les principales informations contenues dans les passages étudiés ci-avant et dans ceux, non encore discutés, éclairant l'interaction entre travail du bois et de la pierre.

Murs et blocs caractéristiques

La mise en œuvre d'une charpente suppose une maçonnerie achevée ou en voie de l'être. Il convient toutefois de s'entendre sur le degré d'achèvement attendu avant que n'interviennent les charpentiers. À cet égard, deux éléments architecturaux jouent un rôle décisif au temple d'Apollon : les σελίδες et les blocs angulaires des parties hautes. Ces pièces ont à elles seules cristallisé les divergences d'appréciation de l'enchaînement des travaux.

Les σελίδες

Les σελίδες sont des blocs de pôros de Corinthe. Le terme apparaît à trois reprises dans l'ensemble des comptes de construction du temple d'Apollon[216]. Après la reprise des travaux, au printemps 345 (344 JB), 1 400 dr. sont versées au titre du dixième à Praxiôn et Aristandros pour le transport de quarante σελίδες à destination de la péristasis[217]. Le coût total du transport s'élève donc à 14 000 dr., soit 350 dr. par bloc. Dans la même inscription, Pankratès d'Argos reçoit, toujours au titre du dixième, 245 dr. pour la taille de cinquante et un σελίδες[218]. La prestation totale représente 2 450 dr., soit environ 48 dr. par pièce[219]. Le solde ainsi réglé concerne une prestation réalisée avant l'interruption des travaux imposée par la troisième guerre sacrée, c'est-à-dire antérieure à 356. Plus tard, Aristocratès est chargé de la taille de sept σελίδες supplémentaires pour un prix unitaire de 5 dr. et 3 ob., soit un coût total de 40 dr. et 3 ob.[220]. Rien ne permet de dater avec certitude cette plaque très mutilée que Jean Bousquet propose de situer sous l'archontat d'Érisamos ou de Palaios, entre 339 et 336 (338-335 JB).

216. *CID* II, **34**, I, l. 42 et l. 47 ; *CID* II, **57**, 15, où seul le sigma initial est conservé.

217. *CID* II, **34**, l. 43-44 : εἰς τὰν περίστασιν. Sur le sens de ἀπὸ τοῦ ἐπιδεκάτου l. 44, en lieu et place de l'habituel τὸ ἐπιδέκατον ἀπεδώκαμεν, voir Bousquet 1988, p. 149-150 ; Mathé 2010, p. 59-60.

218. Il est fait mention sur la pierre de six σελίδες : il s'agit là d'une erreur du lapicide.

219. Le coût exact serait de 2 448 dr. et Bousquet 1988, p. 150, parle d'un arrondi pour expliquer ce décalage.

220. *CID* II, **57**. Bommelaer 2008, p. 241-247, rentre dans le détail, parfois complexe, du prix de ces blocs comparés à d'autres pièces de l'entablement.

Réf. *CID* II	Date/Archonte	Matériaux/Prestation	Artisans/Prix	Destination
46 B, III, l. 7-14	343-341 (342-340 JB) Entre les archontats de Chairolas et Peithagoras	Bois de Macédoine Sciage en long de 1 729 pieds de *mesodmai*, sans fourniture	[Télé]damos (Feyel 2006, D 134, p. 113[1]) U. = 5 ch. le pied ; Tot. = 120 dr. 5 ch.	Échafaudages ? Entraits ? Structure du plafond ?
31, l. 106-107	Automne 343 (342 JB) Archontat de Chairolas	Chéneaux de marbre Fourniture d'un modèle	Inconnu U. = 34 dr.	Couverture
32, l. 4-5	Automne 342 (341 JB) Archontat de Peithagoras	Bois Fourniture d'un modèle de l'étoile de bois	[K]éphalon (D 73, p. 101) Tot. = 9 dr.	Plafond de la cella ?
32, l. 10-11	Automne 341 (340 JB) Archontat d'Aristônymos	Chéneaux de marbre Livraison	Molossos (D 93, p. 104) U. = 105 dr. (pour 40 pièces par long pan) Tot. commande/chéneaux = 4 200/8 200 dr.	Couverture
51, III, l. 6-20	Automne 340 (339 JB) Archontat d'Étymondas ?	Sapin Commande de 571 pièces dont 90 *mesodmai*	Kallikr[atès de K]leîtor (D 67, p. 100), N[ika]nôr (D 94, p. 104-105) et Di[….]s de Crotone (D 158, p. 116) U. = 50 dr. ; Tot. = 28 550 dr.	Charpente Entraits ?
55, l. 4-8	Printemps 338 (337 JB) Archontat d'Érasimos	Sapin Livraison de la moitié des 571 pièces de *CID* II, **51**, III, l. 6-20	[Kallikra]tès de Kleîtor (D 67, p. 100) Tot. = 6 423 dr. et 4 ob. ½, soit le quart moins le dixième de *CID* II, **51**, III, l. 6-20	Charpente
56, I, A, l. 33-44	Automne 338 (337 JB) Archonte à sept lettres	Tuiles de terre cuite Commande de 2 600 couples	Theugénès de [C]nide (D 53, p. 8) U. = 2 dr. ; Tot. = 5 200 dr.	Couverture
56, I, B, l. 78-86	Automne 338 (337 JB) Archonte à sept lettres	1) Métal ; achat de 72 clous 2) Bois ; coffrage de protection de la moulure en pied des orthostates	Ari[sto…….] (D 154, p. 116) 1) U. = env. ⅓ ob. ; Tot. = 4 dr. ½ ob. 2) Inconnu	Protection de la maçonnerie pour les travaux de charpente
60	**Incertaine** Pour Jean Bousquet : - Printemps 335 - Archontat de Diôn	1) Cyprès ; fourniture de 17 grumes 2) Cyprès : achat de 2 ? 3) Transport des grumes par mer	À [? Sicyon]ien (D 149, p. 115), [?] Sicyoniens (D 173, p. 118), Épicharès Sicy[onien] (D 41, p. 96), Nikomachos [Sicyonien] (D 97, p. 106), [?] Sicyonienne (D 166, p. 117), [Asclépio?]dôros Sicyonien (D 159, p. 116), [K]aphisodôros de Corinthe (D 72, p. 101) et Nikomédès Sicyonien (D 98, p. 106) 1) Tot. = 2 205 dr. ; 2) Tot. = 212 dr. ; 3) Tot. = 500 dr.	Portes ? Plafonds ?
62, I, B , l. 66-72	**Incertaine** À partir du printemps 335	Bois ; 183 unités Inconnue	[Kal]likratès de Kleîtor (D 67, p. 100) Tot. = 1 811 dr. et 4 ob. (dixième retenu et second versement) ; U. = 22 dr.	Plafonds ?
62, II, B, l. 73-80	**Incertaine** À partir de l'automne 335	Pierre Ravaler les parements de 10 blocs	Theuphantos, Siôn et Pasiôn U. = 4 dr. ; Tot. = 40 dr.	Ravalement des blocs situés sous le plafond
62, III, A, l. 1-17	**Incertaine** À partir de l'automne 335	Pierre Ravaler les parements de 23 + 8 = 31 blocs	Theuphantos et Siôn ; U. = 4 dr. ; Tot. = 92 dr. Pankratès ; U. = 4 dr. ; Tot. = 32 dr. Tot. = 124 dr.	Ravalement des blocs situés sous le plafond
62, III, B, l. 64-80	**Incertaine** À partir de l'automne 335	1) Bois ; inconnue 2) Cyprès ; transport 3) ?	1) [Herm]ôn de Th[espies] ; inconnu 2) Kapôn ; inconnu 3) [Kl]eost[ratos d'Argos] ; inconnu	1) Atelier 2) Temple d'Apollon ? 3) ?
76, II, l. 9-12	Printemps 335 (JB) Archontat de Diôn	Cyprès /	/ Tot. = 2 100 dr.	Portes ? Plafond de la cella ?

[1] Sauf mention contraire, toutes les indications relatives aux artisans renvoient à Feyel 2006.

Tableau 1 — Bois et charpente dans les comptes de Delphes : le temple d'Apollon.

Les σελίδες désignent usuellement dans le domaine de l'architecture une « poutre de plafond en pierre[221] » ou une « dalle[222] ». Au temple d'Apollon, la compréhension de ce mot a des répercussions importantes en matière de chronologie et de phasage des travaux. Émile Bourguet y voit des « dalles de plafond[223] », sens que retient également Georges Roux[224]. Jean Bousquet se montre très prudent et parle de « plaques », dans une acception neutre[225]. Pour Georges Roux, les σελίδες/dalles de plafond sont la preuve du grand avancement du sèkos au moment de la reprise des travaux en 346 et, selon lui, de son antériorité par rapport à la péristasis. À l'inverse, Jean-François Bommelaer et Erik Hansen voient dans les σελίδες des dalles destinées à devenir des corniches[226]. Dès lors, selon cette hypothèse, la péristasis serait en voie d'achèvement peu après la reprise des travaux en 346, alors que l'élévation des murs du sèkos pourrait ne pas avoir commencé. Or, dans les autres inscriptions architecturales où figurent des σελίδες, il ne s'agit pas de blocs indéterminés à destination variable. Par ailleurs, le compte *CID* II, **34**, mentionne des θριγκοί[227], qui désignent des corniches lorsqu'ils concernent, comme c'est le cas ici, les parties hautes de la péristasis[228]. Il est par conséquent difficile de considérer les σελίδες comme des corniches en devenir, malgré la pertinence architecturale de cette proposition. Les σελίδες et les μεσόδμαι révèlent un processus similaire : dans les comptes de Delphes, on modifie parfois le sens des mots selon des critères qui doivent plus à l'état supposé d'avancement du chantier qu'à la langue.

221. *LSJ*, *s.v.* « σελίς » ; Chantraine 2009, *s.v.* « σελίς » ; Hodge 1960, p. 117 ; Ginouvès 1992, p. 135, n. 20. On retrouve le terme avec cette acception à plusieurs reprises dans les comptes de l'Érechthéion : voir Paton, Stevens 1927, p. 362-368 et p. 408-409, avec les références aux inscriptions.

222. Le sens de « secteur, intervalle » en découle, comme c'est le cas dans *IG* IV², 1, 103, B, l. 162-164, pour le dallage du sol de la tholos d'Épidaure.

223. Bourguet 1932, p. 110, se montre plus précis : « les quarante-six σελίδες sont, presque sûrement, les blocs à caissons destinés au plafond de la colonnade » ; il fournit des indications bibliographiques à la n. 1.

224. Roux 1966, p. 290, n. 1, aborde pour la première fois ce dossier sur lequel il reviendra très régulièrement : Roux 1979a, p. 200 ; Roux 1979b, p. 503 ; Roux 1989, p. 23-35, qui constitue son développement le plus complet sur la question ; Roux 1990, p. 327-328. Hellmann 2000, p. 175, trouve la démonstration de Roux 1989, p. 23-35, « convaincante ». On notera que le terme n'apparaît pas dans les inscriptions de Délos : voir à ce sujet la remarque de Hellmann 1992, p. 226, n. 14.

225. Bousquet 1988, p. 150, n. 6, où il insiste sur l'indétermination de ce terme ; Bousquet 1989, p. 66.

226. Bommelaer 1983, p. 198-202 et p. 215, fait part de ses doutes sur la traduction du terme par « dalles de plafond » mais ne propose pas encore le sens de larmier, ce qu'il fera dans Bommelaer 2008, p. 239-247 ; *FD* II, 14, p. 417-419, p. 476, et p. 483 ; Mathé 2010, p. 62, estime cette attribution « vraisemblable ».

227. *CID* II, **34**, II, l. 76.

228. Le terme s'applique en règle générale aux murs et correspond alors aux chaperons, pièces de couronnement remplissant un rôle protecteur et décoratif : voir Ginouvès 1992, p. 20, n. 27, et p. 34, n. 142. Lorsqu'il est employé en relation avec les parties hautes de la péristasis, comme c'est le cas dans un fragment du contrat du temple de Zeus Basileus à Lébadée, Jannoray 1940-1941, p. 38-40, a bien montré qu'il désigne le « larmier ». Voir également Ginouvès 1992, p. 119, n. 523, et p. 135, n. 20.

Les orthostates et les parpaings

Peut-on suivre avec plus de précision l'élévation des murs du sèkos[229] ? Il est question à quatre reprises des orthostates[230], sans certitude au sujet de la datation. Jean Bousquet considère que la taille et le transport des blocs de *CID* II, **47**, pourraient se situer entre les archontats de Chairolas et Peithagoras, soit entre l'automne 343 et le printemps 341 (342-341 JB). Le compte *CID* II, **49**, qui concerne la pose de ces blocs, pourrait dater de l'archontat d'Aristônymos, c'est-à-dire entre l'automne 341 et le printemps 340 (340-339 JB). Précisons qu'il s'agit là d'hypothèses seulement, à considérer avec prudence[231].

L'élévation des murs en parpaings de pôros n'est guère mieux documentée. Huit extraits en font état[232], mais seul le compte *CID* II, **56**, est daté précisément de l'automne 338 (337 JB)[233]. Le compte *CID* II, **58**, I, très lacunaire, pourrait contenir la première mention des parpaings du sèkos[234] ; la colonne II, très bien conservée, renseigne par ailleurs une importante commande de plus de dix tonnes de plomb. Jean Bousquet avait initialement proposé de rapprocher ce compte de la période située entre les stèles opisthographes et *CID*, II, **49**, soit entre les archontats de Chairolas et Aristônymos[235], dans une fourchette s'étendant de l'automne 343 (342 JB) au printemps 340 (339 JB). Il est significatif que les commandes de parpaings soient concomitantes de volumineux

229. La synthèse la plus claire concernant ces travaux se trouve dans Mathé 2010, p. 71-85.

230. *CID* II, **47**, B ; C ; D ; *CID* II, **49**, A, I, l. 2-3. Dans le compte *CID*, II, **47**, qui figure sur l'une des deux stèles opisthographes, les mentions sont largement restituées.

231. Bousquet 1989, p. 90 et p. 92, ne cache pas le côté hypothétique de cette datation, reprise par Bommelaer 2008, p. 237. Roux 1989, p. 34, affirme de son côté que « rien, absolument, n'interdit de situer les opérations qu'elles [les stèles opisthographes] mentionnent avant la guerre sacrée, quelle que soit par ailleurs la date à laquelle les comptes ont été gravés sur la pierre », avis déjà formulé dans Roux 1966, p. 261, et Roux 1979a, p. 216-220.

232. *CID* II, **56**, II, C, l. 81-86 ; *CID* II, **56**, III, l. 1-5, avec Siôn ; *CID* II, **56**, III, l. 5-15, très restituée ; *CID* II, **56**, III, l. 15-24, avec Archédamos de Corinthe ; *CID* II, **58**, I, l. 2-17, avec Thôropidas et Pankratès ; *CID* II, **59**, II, l. 22-25 et l. 25-28, avec Thôropidas ; *CID* II, **62**, I, B, l. 80 ; *CID* II, **62**, II, A, l. 1-5, avec Praxitélès et Pythis ; *CID* II, **63**, l. 11-37, avec Archédamos, Daos, Pankratès et deux artisans manquants.

233. Bommelaer 2008, p. 226-227, reprend les données relatives à la datation de cet ensemble, exclusion faite de *CID* II, **63**, et parvient à une fourchette 338/7-335. Mathé 2010, p. 66, n. 8, indique : « L'inscription *CID* II, 59 n'est pas datée, mais ne peut pas être postérieure de beaucoup à *CID* II, 56. Elle doit être antérieure à *CID* II, 62, qui n'est pas datée précisément. On est donc entre le printemps 337 et peut-être l'automne 335. J'opterais plutôt pour une date haute. » E. Hansen, *FD* II, 14, p. 482-484 et p. 489, fig. 19.7, situe *CID* II, **59**, sous l'archontat de Palaios, entre l'automne 337 et le printemps 336.

234. *CID* II, **58**, I, l. 17, [. .] πούρου π[λ]ί[νθους ἀγελαίας]?, après la mention l. 2 et l. 4 des artisans Thôropidas et Pankratès.

235. Bousquet 1988, p. 47. Il n'a cependant pas conservé cette position dans l'édition du *CID* II, sans explication particulière.

achats de crampons[236]. L'assemblage horizontal des quelque deux mille neuf cents parpaings, au moyen de deux crampons en T par joint pour la majorité d'entre eux, représente plus de la moitié du nombre total de crampons utilisés pour le temple, soit le poste le plus consommateur en métaux de l'ensemble du chantier[237]. Theuxénidas est chargé au début du compte *CID* II, **59**, de la fabrication d'un grand nombre de crampons dont le faible prix laisse penser à Erik Hansen qu'il doit s'agir de crampons en II destinés aux parties hautes du sèkos[238] : on atteint alors vraisemblablement les dernières assises. À l'issue d'un réexamen du dossier, Jean-François Bommelaer en arrive à la conclusion que « le mur n'a pas atteint avant 338 le niveau adéquat pour porter le plafond du péristyle[239] ». Cette date paraît effectivement en adéquation avec le plus grand nombre de données connues.

Orthostates et parpaings du sèkos apparaissent dans des comptes qui, pour beaucoup, ne sont pas datables précisément. Il est donc risqué de se fonder sur ces inscriptions pour déterminer la date d'autres travaux.

Les blocs angulaires

La modification en cours de chantier, durant l'année 338, de la dimension des triglyphes d'angle du sèkos et des corniches d'angle de la péristasis (ἐπιγναφεῖα) fournit un important marqueur chronologique. Ce dossier a fait l'objet de multiples synthèses[240], de sorte qu'on se limitera ici aux seuls éléments significatifs pour dater les travaux de charpente.

Pankratès est chargé à l'automne 338 (337 JB) de l'extraction et du transport des ἐπιγναφεῖα[241] dans le compte où Theugénès de Cnide obtient la commande des tuiles du temple (*CID* II, **56**, I, A, l. 33-44). À cette date, le sèkos était donc en voie d'achèvement

236. Voir Mathé 2010, p. 76-78, pour une synthèse sur les achats de scellements.

237. E. Hansen, *FD* II, 14, p. 269, estime la quantité de matériaux nécessaires pour ce poste à « 110 tonnes de plomb et 5 tonnes de fer » ; voir également le tableau récapitulatif de consommation des matériaux dans *FD* II, 14, p. 457, fig. 18.22.

238. *FD* II, 14, p. 484 ; voir également Bousquet 1989, p. 113.

239. Bommelaer 2008, p. 237 ; E. Hansen, *FD* II, 14, p. 484, aboutit à une conclusion très proche, avec une datation plus basse d'un an. Mathé 2010, p. 68, précise : « Après la livraison de ces nouveaux larmiers autour de l'année 338/7, les parties hautes de la péristasis sont très certainement achevées, au moins dans leur gros œuvre. »

240. Roux 1966, p. 287-296 ; Roux 1979a, p. 155 et p. 207-208 ; Bousquet 1988, p. 62-64 ; Bousquet 1989, p. 105 et p. 113-114 ; Bommelaer 2008, p. 233-236 ; Mathé 2010, p. 66-68 et p. 81-82 ; *FD* II, 14, p. 479-484 et p. 486. Pour une restitution de ces pièces, voir *FD* II, 14, p. 480, fig. 19.4, et p. 482, fig. 19.5.

241. *CID* II, **56**, I, A, l. 20-30. La commande des triglyphes d'angle n'est pas documentée mais pourrait se trouver, selon Bousquet 1989, p. 113, dans la lacune de *CID* II, **56**, II.

puisqu'on s'est rendu compte de la nécessité d'agrandir certains blocs angulaires ornés. La mise en œuvre de ces éléments débute avec le compte *CID* II, **59**, II, l. 12, et se termine avec le compte *CID* II, **62**, II, B, l. 64. La question est alors de savoir si les travaux de charpente ont commencé pendant ou après la pose des pièces d'angle modifiées.

La mise en œuvre d'une charpente sur un édifice comme le temple d'Apollon représente un travail très important, et rien n'interdit de débuter la pose alors que les tailleurs de pierre s'affairent dans des zones bien circonscrites de l'édifice. En effet, les pièces d'angle en question sont sans relation directe avec la structure principale de la charpente ; seules les opérations de chevronnage et de couverture pourraient s'en trouver affectées, sur une surface minime relativement à celle de la toiture. En ce qui concerne les triglyphes d'angle du sèkos, si l'on considère comme Erik Hansen des murs de refend arasés horizontalement, au niveau des murs longitudinaux[242], ils peuvent même être mis en place après la couverture. Dès lors, il est possible de démarrer la charpente malgré la modification des pièces d'angle en cours de chantier, tout en ménageant la place nécessaire aux maçons pour effectuer leurs travaux.

Ces huit blocs angulaires ne sont donc pas, à eux seuls, de nature à bloquer un chantier pendant de très longs mois[243]. Étant donné l'importance que représente la mise hors d'eau du temple pour l'avancement du chantier, on est enclin à penser que les charpentiers se sont mis à l'œuvre dès que possible. En outre, la co-activité est une pratique usuelle qui ne peut pas être écartée *a priori*. Dans la restitution de la chronologie des travaux, l'intervention concomitante de différents corps d'état doit être prise en compte.

L'assise de réglage

Dans un fragment qui suit la première mention de la modification des blocs angulaires, les naopes s'intéressent à une opération particulière, [τὸ φράγ]μα τὸ περὶ τὸ κυμά|[τιον τᾶς ε]ὐθυντηρίας, « *[la protection] autour de* la moulure de l'assise de réglage » (*CID* II, **56**, I, B, l. 80-81), c'est-à-dire la moulure située à la base des orthostates[244]. À l'automne 338, les artisans s'affairent à l'achèvement des parties hautes des murs du sèkos, déjà bien avancées par ailleurs au niveau des angles[245]. Il devient nécessaire d'organiser la suite des

242. *FD* II, 14, p. 435 et p. 446.

243. *Contra* Bousquet 1989, p. 105.

244. Roux 1956, p. 507-513, a présenté un commentaire éclairant de ce passage difficile. Georges Roux et Jean Bousquet avaient proposé de restituer, l. 80, [ξύλω]μα, qui comble parfaitement la lacune, sans que cela modifie sur le fond la restitution finalement retenue dans le *CID* II. En revanche, la restitution [στρῶ]μα d'Émile Bourguet (*FD* III 5, 26, I, B, l. 4) est invalidée par le commentaire de Georges Roux. Pour une analyse plus approfondie de ξύλωμα, voir Hellmann 1992, p. 280-281.

245. Comme le montre E. Hansen, *FD* II, 14, p. 479-481 ; voir également *supra*, p. 577-578.

travaux qui vont rapidement concerner la toiture, raison pour laquelle la commande des tuiles est passée durant ce même automne 338. La protection de la moulure des orthostates vise à prévenir tout désordre lié à une chute de matériel, opération qui s'inscrit pleinement dans le regain d'activité perceptible au niveau des parties hautes. Les tenants d'un début tardif de la charpente, c'est-à-dire courant 335[246], voire à l'automne 334[247], ne prennent pas suffisamment en compte ce passage qui indique une nouvelle étape dans la construction du temple d'Apollon.

La dernière assise

Dans le compte *CID* II, **62**, il est par trois fois question de τῶν πλευρίων παρξοᾶς τοῦ ἄνω στίχου τοῦ ὑπὸ τὸ ὑποδόκιον, qu'on peut traduire par « ravaler les parements de *la dernière assise sous la pièce d'appui* qui reçoit les poutres[248] » (II, B, l. 75-79 ; III, A, l. 5-7 et l. 13-16). La date reste incertaine mais un changement de pylée est très probable à la fin de *CID* II, **62**, II, A, en raison de la nature des dépenses, ce pourquoi Jean Bousquet propose l'automne 335 ou le printemps 334[249].

Ces passages comportent une mention architecturale importante puisque c'est l'architecture de bois qui sert de repère pour l'architecture de pierre, fait suffisamment rare pour être remarqué. Jean Bousquet et Erik Hansen pensent, avec raison me semble-t-il, que les poutres en question sont celles des plafonds situés à l'extérieur de la cella[250], même s'il est impossible de savoir si les blocs mentionnés comportent ou non la moulure de finition dont quelques fragments sont conservés[251]. Jean Bousquet fournit un commentaire éclairant du verbe παραξέω, démontrant bien le soin attendu de cette opération qui relève plus de la finition soignée que du ravalement courant[252].

246. Bommelaer 2008, p. 255.

247. *FD* II, 14, p. 489, fig. 19.7.

248. Bousquet 1989, p. 120-121, traduit l'expression par « ravaler les parements de l'assise supérieure sous la corniche qui reçoit les poutres ». Pour le commentaire du terme ὑποδοκίον, voir Lamouille 2019b, *s.v.* « ὑποδοκίον », p. 284-286. Sur le sens à accorder aux blocs qualifiés d'ἑτερόπλευροι, voir les remarques de Bommelaer 2008, p. 248-249.

249. Date retenue par E. Hansen, *FD* II, 14, p. 486. Bommelaer 2008, p. 247, date l'inscription « de 336 à un an près ». Sur la date de *CID* II, **62**, voir *supra*, p. 566-567.

250. Bousquet 1989, p. 125 ; *FD* II, 14, p. 486 et p. 487, fig. 19.6, pour la localisation des travaux.

251. Pour un aperçu, voir *FD* II, 14, p. 243, fig. 7.7, dessin du haut. Selon E. Hansen, *FD* II, 14, p. 486, le léger retrait vertical de la partie saillante par rapport au lit d'attente aurait pour but d'« éviter le contact avec [les] poutres du péristyle ». Si, comme je le pense, une pièce d'appui s'interposait, ce retrait perd sa justification fonctionnelle.

252. Bousquet 1989, p. 124-125.

Contrairement à Erik Hansen qui voit dans ces opérations un argument en faveur du non-démarrage des travaux de charpente[253], on peut y déceler une preuve de leur quasi-achèvement. En effet, avant de procéder à des finitions longues et coûteuses, il est souhaitable que les travaux risquant de les dégrader soient terminés. Il y a donc tout lieu de considérer qu'à cette date la majeure partie de la charpente, de la couverture et de la structure principale des plafonds était en place.

Synthèse des chronologies existantes

Les **tabl. 2** à 7 récapitulent les dates charnières des différentes chronologies des travaux de construction du temple d'Apollon.

Chronologie de Georges Roux

Georges Roux a été parmi les premiers à établir une chronologie d'ensemble. Jusque dans ses dernières publications, il a soutenu que la construction du nouveau temple aurait débuté par le sèkos pour se poursuivre avec la péristasis, l'ensemble étant presque achevé vers 340. Cette hypothèse est fondée sur l'affectation des σελίδες aux « dalles de plafond » de la péristasis.

Dates	Travaux	Réf. *CID* II
Avant 346	Élévation des murs du sèkos suffisante pour permettre la mise en place des σελίδες	**34 ; 57** **47 ; 49**
344-340	Montage de la péristasis Dernières rangées du sèkos	**31 ; 32** **56 ; 59**
Automne 338	Charpente en voie d'achèvement / commande des tuiles	**55**
335	Achat des cyprès pour la porte	**60**

Tableau 2 — Chronologie simplifiée des travaux au temple d'Apollon d'après Georges Roux.

Chronologie de Jean-François Bommelaer en 1983

D'importantes remises en cause de la chronologie proposée par Georges Roux ont été formulées dans les années suivant ses premières publications. Un article publié par Jean-François Bommelaer en 1983 marque une étape significative dans la compréhension de

253. *FD* II, 14, p. 486 : « Soulignons ici un rapport important avec la pose de la charpente, dont on n'a pas pu installer les grosses poutres avant l'achèvement des murs du sèkos. »

l'enchaînement des travaux. La principale divergence avec Georges Roux porte sur la date de construction du sèkos et, par suite, l'affectation des σελίδες.

Dates	Travaux	Réf. *CID* II
344	Possible achèvement des colonnades et de l'entablement	**34**
343-339	Élévation des murs du sèkos	**46 ; 47 ; 49**
Printemps 337	Murs du sèkos en voie d'achèvement	**59**
337	Travaux sur la grande porte	**62, I**
338/7-336	Charpente et couverture	**55-56**
335	Achat des cyprès pour les plafonds	**60**

Tableau 3 — Chronologie simplifiée des travaux au temple d'Apollon d'après Bommelaer 1983.

Chronologie de Jean-François Bommelaer en 2008

Dans l'intervalle séparant les deux articles de Jean-François Bommelaer, la compréhension et la datation des inscriptions ont connu de substantiels progrès, conduisant à ajuster la trame des travaux.

Dates	Travaux	Réf. *CID* II
356	Péristasis en voie d'achèvement	**34**
343/2-342/1	Modèle du chéneau	**47 ; 49**
Automne 340	Commande de bois pour la charpente et peut-être les plafonds	**51**
Printemps 338	Livraison d'une partie au moins de la commande de 340	**55**
Automne 338	Commande des tuiles	**56**
338 ?	Travaux sur les parties hautes du sèkos	**59**
337	Travaux sur la grande porte	**62, I**
335 au plus tôt	Début des travaux de charpente Achat des cyprès destinés à la charpente	**60**

Tableau 4 — Chronologie simplifiée des travaux au temple d'Apollon d'après Bommelaer 2008.

Avec cette nouvelle chronologie, les travaux de charpente commencent au plus tôt en 335 alors que les bois sont commandés dès l'automne 340 et livrés, pour partie au moins, au printemps 338. Ils auraient donc été stockés sur le site pendant au moins trois ans avant leur mise en œuvre. Par ailleurs, la porte richement décorée d'ivoire et d'étain aurait été installée avant la charpente, ne bénéficiant alors d'aucune protection face

aux intempéries. Enfin, l'ensemble des travaux de charpente, couverture, plafonds, les colonnades intérieures et l'intégralité des finitions auraient été réalisées en deux années seulement. On s'explique très difficilement une telle vitesse d'exécution pour des travaux de cette nature et une telle concentration d'activités. Comment, en effet, justifier un changement si soudain de rythme dans le chantier ? La raison de cette rupture dépend principalement de la datation de *CID*, II, **60**, et de la destination des cyprès dont il y est question.

Chronologie d'Erik Hansen

La dernière chronologie en date – la plus précise également – est celle d'Erik Hansen dans le volume des *Fouilles de Delphes*[254].

Dates	Travaux	Réf. *CID* II
343/2	Préparation des chevrons	**46**
Automne 340	Commande de bois pour les plafonds	**51**
Printemps 338	Livraison de la commande de 340	**55**
Automne 338	Commande des tuiles	**56**
Automne 337 Printemps 336	Travaux sur les parties hautes du sèkos	**59**
Printemps 335	Achat des cyprès destinés à la charpente	**60**
Automne 335	Travaux sur la grande porte	**62, I**
Printemps 334	Achèvement du sèkos	**62, II**
Automne 334	Mise en œuvre de la charpente	/
Printemps 333	Travaux de couverture, plafonds et colonnes intérieures	**79**
Automne 333	Fin des travaux	/

Tableau 5 — Chronologie simplifiée des travaux au temple d'Apollon d'après Erik Hansen.

Le constat d'ensemble est identique à celui formulé au sujet de la chronologie précédente. Le délai de stockage des bois est encore plus important dans le cas présent puisque les 1 729 pieds de μεσόδμαι (*CID* II, **46**, B, III, l. 7-14), considérés comme des chevrons, sont taillés en 343/2 (342/1 JB) et mis en œuvre neuf ans plus tard, à

254. *FD* II, 14, p. 474-490, et tout particulièrement p. 489, fig. 19.7.

partir du printemps 334[255]. Pour quelles raisons ces pièces qui ne nécessitent pas de séchage particulier seraient-elles stockées sur le chantier aussi longtemps ? Les contraintes logistiques et financières de cette hypothèse sont sans équivalent dans les comptes et ne correspondent pas aux pratiques connues des naopes.

La date de la pose des colonnes intérieures soulève également des interrogations. Erik Hansen ne leur confère pas de rôle porteur, ce qui le conduit à proposer une installation tardive, après la charpente et les plafonds[256]. Il rejoint à ce sujet Jean Bousquet qui voit dans le ravalement des murs intérieurs de la cella (*CID* II, **62**, II, B, l. 60-64) un indice en faveur de l'absence des colonnes à cette date, en raison de l'espace nécessaire aux échafaudages[257]. On objectera, d'une part, que le vide d'environ 1,25 m entre le mur et les colonnes est suffisant pour un échafaudage et, d'autre part, que la pose d'éléments aussi lourds nécessite un engin de levage inutilisable avec le plafond en place. Il y a donc tout lieu de considérer que les colonnes ont été mises en œuvre avant le plafond, sans qu'il soit possible de dater avec précision ces deux opérations.

Nouvelle proposition de chronologie

Selon toute vraisemblance, les travaux de charpente n'ont pas pu commencer en 335 seulement, et encore moins au printemps 334, sauf à considérer que le chantier se soit transformé en un vaste stock de matériaux fragiles et périssables. Il convient donc de revoir les moments-clés du phasage des travaux dans les parties hautes du temple. Dans la mesure où le travail de la pierre et celui du bois, considérés indépendamment, fournissent peu de jalons assurés en ce qui concerne les parties hautes, c'est par une approche croisée de l'ensemble des activités du chantier, et en se fondant sur les inscriptions dont la date est attestée, que l'on peut espérer parvenir à une synthèse cohérente. Au terme de cette analyse, voici la synthèse de la chronologie des travaux que je propose et des principales questions qui demeurent.

La destination des 1 729 pieds de μεσόδμαι sciés par Télédamos entre 343 et 341 (342-340 JB) demeure énigmatique (*CID* II, **46**, B, III, l. 7-14). Si les chevrons du temple peuvent selon moi être écartés, trop d'interrogations subsistent à ce jour pour trancher entre les poutres horizontales de la structure de l'échafaudage, les entraits de la charpente, et les porteuses principales du plafond.

255. À ma connaissance, les comptes grecs ne renseignent aucune situation de stockage comparable, hors crises historiques majeures.

256. *FD* II, 14, p. 474 et p. 486.

257. Bousquet 1989, p. 124 ; *FD* II, 14, p. 486.

Le modèle de l'étoile de bois (*CID* II, **32**, l. 4-5) indique qu'à l'automne 342 (341 JB) on réfléchit à la réalisation des plafonds. Or, à cette date, il semble qu'aucun orthostate ne soit posé. Dès lors, s'agit-il d'anticiper une opération qu'on estime longue, ou faut-il comprendre que les travaux de charpente sont prévus dans un délai proche puisque, si les plafonds sont en bois, ils ne peuvent pas être envisagés dans un temple ouvert aux intempéries ?

À l'automne 341 (340 JB), les chéneaux de marbre, dont le modèle est fourni à l'automne 343 (342 JB) (*CID* II, **31**, l. 106-107), sont livrés sur site (*CID* II, **32**, l. 10-11). La péristasis est incontestablement en voie d'achèvement, car les chéneaux, coûteux et relativement fragiles, sont livrés pour être mis en œuvre, et non stockés. Sur le plan de l'organisation générale du chantier, on peut dès lors se demander ce qui motive la mise en place des chéneaux alors même que la charpente n'est pas posée, au risque donc de les dégrader ultérieurement.

La plus importante commande connue de bois résineux pour le temple est passée à l'automne 340 (339 JB) (*CID* II, **51**, III, l. 6-20), certainement pour la charpente. Il est attesté que la moitié au moins de cette commande est livrée sur place au printemps 338 (337 JB) (*CID* II, **55**, l. 4-8).

À l'automne 338 (337 JB), la commande de l'ensemble des tuiles nécessaires à la couverture du temple est entérinée (*CID* II, **56**, I, A, l. 33-44). Il s'agit d'un marqueur décisif dans la chronologie et du point de repère le plus important en ce qui concerne les travaux en toiture. La modification des blocs angulaires actée quelques lignes auparavant ne prouve pas une inactivité totale en toiture[258] ; la commande concomitante des blocs modifiés et des tuiles tendrait au contraire à confirmer qu'aucun retard significatif n'est prévu. Il faut bien se figurer la situation : les bois de charpente sont déjà en partie livrés, et la mission principale des naopes consiste à veiller au bon déroulement des travaux ainsi qu'à une saine gestion des dépenses. Pourquoi, dès lors, commanderaient-ils en 338 des tuiles en sachant pertinemment qu'ils vont devoir les stocker pendant plusieurs années, en plus du bois de charpente ? En effet, puisque la nécessité de modifier les blocs angulaires est connue, rien ne les empêche de retarder cette commande. La raison pour laquelle celle-ci est effectuée est simple : assurer la continuité du chantier en vue du démarrage à court terme des travaux en toiture[259].

258. *CID* II, **56**, I, A, l. 20-30.

259. La disponibilité des fonds peut conduire à avancer certaines commandes, mais encore faut-il être en mesure de les déterminer et ne pas perturber l'organisation et l'avancement du chantier.

Toujours durant l'automne 338 (337 JB), la protection des moulures en pied d'orthostates (*CID* II, **56**, I, B, l. 78-86) précise que les travaux en cours sont susceptibles de les dégrader ; il s'agit donc nécessairement de travaux en hauteur. Cet extrait, en complément de la livraison des bois (*CID* II, **55**, l. 4-8) et de la commande des tuiles (*CID* II, **56**, I, A, l. 33-44), indique une nouvelle phase du chantier.

Les cyprès achetés à Sicyone (*CID* II, **60**) ne sont vraisemblablement pas destinés à la charpente, mais aux portes, plafonds ou à tout autre ouvrage de placage et d'embellissement du temple pour lequel un aspect qualitatif était recherché. Quel que soit l'usage de cette commande, la date de ce compte peut être remontée au moins à l'automne 336.

Enfin, le ravalement et la finition des moulures de la dernière assise du sèkos (*CID* II, **62**, II, B, l. 75-79 ; III, A, l. 5-7 et l. 13-16) suggèrent que les travaux de toiture et de couverture sont en voie d'achèvement, et que la mise en œuvre des poutres principales des plafonds est effectuée[260]. Ces opérations de finition interviennent en toute logique lorsque les activités susceptibles d'entraîner des dégâts – gros-œuvre, charpente, couverture – sont terminées.

La progression générale des travaux indique donc une activité soutenue en direction des parties hautes et de la toiture à partir de 338. Tous ces éléments constituent un faisceau d'indices convergents qui conduit à situer le démarrage des travaux de charpente au plus tard dans le courant du printemps 338. Il en résulte pour les quatre inscriptions non datées *CID* II, **57**, **58**, **59** et **60** un classement différent de ceux précédemment proposés (**tabl. 6**).

Réf. *CID* II	Nouvelle position
57-58	Vraisemblablement à l'automne 338
59	Très peu de temps après *CID* II, **56** Vraisemblablement entre l'automne 338 et le printemps 337
60	Achat des cyprès à remonter au moins à l'automne 336 L'antériorité de *CID* II, **60**, sur *CID* II, **62**, est bien établie

Tableau 6 — Proposition de classement des inscriptions *CID* II 57, 58, 59, 60.

Le **tabl. 7**, enfin, récapitule une nouvelle proposition de chronologie des travaux du temple d'Apollon.

260. *Contra* E. Hansen, *FD* II, 14, p. 486.

Dates	Travaux	Réf. *CID* II
343/2	Préparation de 1 729 pieds de *mesodmai* en bois de Macédoine	**46, B, III**
Automne 343	Modèle du chéneau en marbre	**31**
Automne 342	Modèle de l'étoile de bois pour les plafonds *Soulève d'importantes questions : quel plafond est concerné ? quel est le matériau du plafond ? quand le plafond en question est-il mis en œuvre ?*	**32**
Automne 341	Livraison des chéneaux en marbre	**32**
Automne 340	Commande de bois pour la charpente (et une partie des plafonds ?)	**51, III**
Printemps 338 Automne 338	Livraison de la moitié au moins de la commande de bois de 340 ***Début des travaux de taille de la charpente*** Commande des tuiles pour la totalité de la couverture Coffrage de protection de la moulure en pied des orthostates Travaux sur les parties hautes : métopes, parpaings, etc.	**55** **56, I, A** **56, I, B** **57-58-59**
Printemps 337 Automne 337	Dernières assises du sèkos en voie d'achèvement ***Début de la couverture***	**59**
Printemps 336 Automne 336	***Fin des travaux de charpente*** Achat des cyprès pour les portes et/ou plafonds ***Fin de la couverture***	 **60**
Printemps 335 Automne 335	Travaux sur le dormant de la porte 183 pièces de bois pour les plafonds (2nd versement) Achat d'ivoire pour la décoration de la porte Fin de la pose des triglyphes d'angle modifiés du sèkos Ravalement des assises supérieures Transport et livraison des cyprès ?	**62, I, A** **62, I, B** **62, II, A** **62, II, B** **62, II, B et III, A** **62, III, B**
334/3	***Fin du travail sur les plafonds et les portes*** ***Ravalement et finitions***	

Tableau 7 — Nouvelle proposition de chronologie des travaux dans les parties hautes du temple d'Apollon.

CONCLUSION

À travers les comptes de Delphes, la place majeure occupée par le bois dans la construction monumentale antique apparaît nettement : il s'agit en effet du matériau le plus présent dans les comptes après la pierre[261]. Au-delà du temple d'Apollon, le rôle du bois dans

261. Feyel 2006, p. 385-388, synthétise la part respective des différentes activités artisanales dans les comptes de l'Érechthéion, d'Éleusis, d'Épidaure, de Delphes et de Délos.

l'organisation du chantier est fondamental pour la fabrication des engins de levage et des ateliers indispensables à l'exécution des travaux.

En ce qui concerne la destination des poutres dans la charpente du temple, je n'ai pas la prétention d'avoir répondu à toutes les interrogations : je me suis attaché à exposer les différentes hypothèses du débat et à proposer, lorsque cela a semblé possible, la solution en accord avec le plus grand nombre de données connues. L'examen terminologique tend à mettre en évidence un vocabulaire architectural plus riche et spécialisé qu'on ne l'avait envisagé. La langue des naopes, quoique ces derniers n'aient pas été des spécialistes tous corps d'état confondus, exprime en matière de charpente une réalité technique plus complexe qu'un simple empilage de poteaux et de poutres – la charpente dite à empilement –, configuration architecturale pour laquelle deux termes simples suffisent.

Les mentions de poutres en bois dans les comptes révèlent également, en creux, des jalons importants de la chaîne opératoire du bois en Grèce ancienne. Fait rarissime, les naopes se déplacent en personne pour participer à la sélection des cyprès. L'attention portée au choix des essences, voire des grumes, traduit une connaissance approfondie du matériau, indissociable d'un savoir-faire évolué. Les comptes de Delphes confirment en outre l'existence de réseaux d'approvisionnement en bois de charpente qui satisfont aux besoins de l'architecture monumentale et pallient l'impossibilité à se fournir localement. La question de l'accès à la ressource ne peut donc ni expliquer, ni justifier un blocage des techniques de charpente en Grèce ancienne.

Un point important concerne la couverture du temple. La commande de deux mille six cents couples de tuiles permet de couvrir la totalité de la toiture (*CID* II, **56**, I, A, l. 33-44). Il n'existe à ce jour aucune attestation archéologique, littéraire ou épigraphique d'un remplacement des tuiles de terre cuite par des tuiles de marbre. La couverture n'était donc pas provisoire, de sorte qu'on propose de traduire l'expression προστεγαστῆρα τῶι ναῶι (l. 36) par « couverture protectrice pour le temple » et non « couverture provisoire pour le temple » retenue dans le *CID* II.

Enfin, cette analyse des comptes de construction du temple d'Apollon amène à revenir sur la restitution de la chronologie des travaux. En prenant en compte conjointement le travail de la pierre et du bois, et en se fondant principalement sur les inscriptions solidement datées, je propose de remonter au printemps 338 le début de la construction de la charpente.

BIBLIOGRAPHIE

Alfieri Tonini 1995 = Teresa Alfieri Tonini, « L'euergesia delle poleis nei decreti onorari ateniesi del V sec. a.C. », *DHA* 21.2, 1995, p. 71-83.

Alfieri Tonini 1999 = Teresa Alfieri Tonini, « Il decreto ateniese per Carpato (*IG*, I³ 1454 A): una proposta di interpretazione », in Silvia Evangelisti, Lucas Galli (éd.), *XI Congresso Internazionale di Epigrafia Greca e Latina, Roma, 18-24 settembre 1997: atti*, vol. 1, Rome, Quasar, 1999, p. 157-165.

Amandry 1981 = Pierre Amandry, « Chronique delphique (1970-1981), I.6 : Le temple d'Apollon », *BCH* 105.2, 1981, p. 681-691 [= *FD* II, 14, p. 31-40].

Amandry 1989 = Pierre Amandry, « La ruine du temple d'Apollon à Delphes », *BAB* 75, 1989, p. 26-47 [= *FD* II, 14, p. 13-29].

Amigues 1980 = Suzanne Amigues, « Quelques aspects de la forêt dans la littérature grecque antique », *Revue forestière française* 32.2, 1980, p. 221-223.

Amigues 1993 = Suzanne Amigues, *Recherches sur les plantes, Tome III, Livres V et VI*, établissement et traduction de Théophraste, Paris, Les Belles Lettres, 1993.

Anderson, Dix 1997a = Carl A. Anderson, T. Keith Dix, « The Eteocarpathian Decree (*IG* I³, 154) and the Construction Date of the Erechtheion », *AJA* 101.2, 1997, p. 373.

Anderson, Dix 1997b = Carl A. Anderson, T. Keith Dix, « Politics and State Religion in the Delian League: Athena and Apollo in the Eteocarpathian Decree », *ZPE* 117, 1997, p. 129-132.

Anderson, Dix 2004 = Carl A. Anderson, T. Keith Dix, « Small States in the Athenian Empire: The Case of the Eteokarpathioi », *SyllClass* 15, 2004, p. 1-31.

Bailly 2000 = Anatole Bailly, *Dictionnaire grec-français*, Paris, Hachette, 2000.

Billot 2000 = Marie-Françoise Billot, « Centre de production et diffusion des tuiles dans le monde grec », in Francine Blondé, Arthur Muller (éd.), *L'artisanat en Grèce ancienne : les productions, les diffusions. Actes du colloque de Lyon (10-11 décembre 1998)*, Villeneuve-d'Ascq, université Charles-de-Gaulle Lille 3, Travaux et recherches, 2000, p. 193-240.

Bommelaer 1983 = Jean-François Bommelaer, « La construction du temple classique de Delphes », *BCH* 107.1, 1983, p. 191-216.

Bommelaer 2008 = Jean-François Bommelaer, « *Delphica* 1 : à nouveau les comptes de Delphes et la reconstitution du temple d'Apollon au IVe siècle av. J.-C. », *BCH* 132.1, 2008, p. 221-255.

Bommelaer, Laroche 2015 = Jean-François Bommelaer, Didier Laroche, *Guide de Delphes : le site*, 1991, 2e éd., Athènes, EFA, SitMon 7, 2015.

Bourguet 1902 = Émile Bourguet, « Inscriptions de Delphes : les comptes de l'archontat d'Aristonymos », *BCH* 26, 1902, p. 5-94.

Bourguet 1919 = Émile Bourguet, « Sur la promantie des Thouriens », *REA* 21.2, 1919, p. 77-90.

Bourguet 1932 = Émile Bourguet, *FD* III, 5. *Les comptes du IVe siècle*, Paris, De Boccard, 1932.

Bousquet 1988 = Jean Bousquet, *Études sur les comptes de Delphes*, Athènes, EFA, BEFAR 267, 1988.

Bousquet 1989 [= *CID* II] = Jean Bousquet, *CID* II. *Les comptes du quatrième et du troisième siècle*, Paris, De Boccard, 1989.

Bousquet 1992 = Jean Bousquet, « L'administration du sanctuaire de Delphes au IVème siècle avant Jésus-Christ », *CCG* 3, 1992, p. 21-29.

Bousquet 2000 = Jean Bousquet, « Rapport sur l'histoire et les institutions », in Anne Jacquemin (éd.), *Delphes cent ans après la Grande Fouille : essai de bilan. Actes du colloque international organisé par L'École française d'Athènes, Athènes-Delphes, 17-20 septembre 1992*, Athènes, EFA, BCH Suppl. 36, 2000, p. 101-107.

Bousquet 2006 = Bernard Bousquet, « Les séismes de l'Antiquité, entre nature et société », in Jacques Jouanna, Jean Leclant, Michel Zink (éd.), *L'homme face aux calamités naturelles dans l'Antiquité et au Moyen Âge. Actes du 16e colloque de la Villa Kérylos à Beaulieu-sur-Mer les 14 et 15 octobre 2015*, Paris, Académie des inscriptions et belles-lettres, Cahiers de la Villa Kérylos 17, 2006, p. 33-59.

Bousquet, Péchoux 1981 = Bernard Bousquet, Pierre-Yves Péchoux, « Séismes et espaces séismiques : une incursion de géographes dans le domaine de l'Antiquité classique », *Pallas* 28, 1981, p. 45-57.

Briand 2018 = Michel Briand, « Delphes dans les Pythiques de Pindare : "…près du nombril central de notre mère aux beaux arbres" (Py. IV, 73-74) », in Jean-Marc Luce (éd.), *Delphes et la littérature d'Homère à nos jours*, Paris, Classiques Garnier, 2018, p. 35-61.

Brun 1996 = Patrice Brun, *Les archipels égéens dans l'Antiquité grecque : Ve-IIe siècles av. notre ère*, Besançon, université de Franche-Comté, 1996.

Brun 2005 = Patrice Brun, *Impérialisme et démocratie à Athènes : inscriptions de l'époque classique (c. 500-317 av. J.-C.)*, Paris, Armand Colin, 2005.

Carusi 2006 = Cristina Carusi, « Alcuni considerazioni sulle syngraphai ateniesi dell v et del vi secolo a.C. », *ASAA* 84, 2006, p. 11-36.

Chantraine 2009 = Pierre Chantraine, *Dictionnaire étymologique de la langue grecque : histoire des mots*, achevé par Jean Taillardat, Olivier Masson et Jean-Louis Perpillou avec en supplément les *Chroniques d'étymologie grecque (1-10)*, rassemblées par Alain Blanc, Charles de Lamberterie et Jean-Louis Perpillou, Paris, Klincksieck, 2009.

Cloché 1916 = Paul Cloché, « Les naopes de Delphes et la politique hellénique de 356 à 327 av. J.-C. », *BCH* 40, 1916, p. 78-142.

Cloché 1920 = Paul Cloché, « Les naopes de Delphes et la création du collège des Tamiai (339 av. J.-C.) », *BCH* 44, 1920, p. 312-327.

Courby 1927 = Fernand Courby, *FD* II, 1. *La terrasse du temple*, Paris, De Boccard, 1927.

Déroche 2005 = Vincent Déroche, « La dernière réparation païenne du temple d'Apollon à Delphes », in François Baratte *et al.* (éd.), *Mélanges Jean-Pierre Sodini*, Paris, Association des amis du Centre d'histoire et civilisation de Byzance, Travaux et mémoires 15, 2005, p. 231-244.

Doyen 2012 = Charles Doyen, *Études de métrologie grecque*, vol. 2 : *Étalons de l'argent et du bronze en Grèce hellénistique*, Louvain-la-Neuve, Association professeur Marcel Hoc, Études numismatiques 4, 2012.

Épaud 2011 = Frédéric Épaud, *De la charpente romane à la charpente gothique en Normandie : évolution des techniques et des structures de charpenterie aux XIIe-XIIIe siècles*, 2007, 2e éd., Caen, CRAHM, 2011.

Étienne 2015 = Roland Étienne, « Architecture palatiale ptolémaïque au IIIe siècle », in Jacques des Courtils (éd.), *L'architecture monumentale grecque au IIIe siècle A.C.*, Bordeaux, Ausonius, Mémoires 40, 2015, p. 269-282.

FD II, 14 = Pierre Amandry, Erik Hansen, *FD* II, 14. *Le temple d'Apollon du IVe siècle*, Athènes, EFA, 2010.

Feyel 2006 = Christophe Feyel, *Les artisans dans les sanctuaires grecs aux époques classique et hellénistique à travers la documentation financière en Grèce*, Athènes, EFA, Paris, De Boccard, BEFAR 318, 2006.

Ginouvès 1992 = René Ginouvès, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine*, t. II : *Éléments constructifs : supports, couvertures, aménagements intérieurs*, Athènes, EFA, Rome, EFR, Collection de l'École française de Rome 84, 1992.

Hammond 2003 = Nicholas G. L. Hammond, « The Meaning of οἱ ἀργυρολογέοντες and the Beginning of the Third Sacred War », *Historia* 52.3, 2003, p. 373-377.

Hellmann 1988 = Marie-Christine Hellmann, « À propos d'un lexique des termes d'architecture grecque », in Denis Knoepfler (éd.), *Comptes et inventaires dans la cité grecque : actes du colloque international d'épigraphie tenu à Neuchâtel du 23 au 26 septembre 1986 en l'honneur de Jacques Tréheux*, Neuchâtel, Faculté des lettres, Genève, Droz, Recueil de travaux publiés par la Faculté des lettres 40, 1988, p. 239-261.

Hellmann 1992 = Marie-Christine Hellmann, *Recherches sur le vocabulaire de l'architecture grecque d'après les inscriptions de Délos*, Athènes, EFA, BEFAR 278, 1992.

Hellmann 2000 = Marie-Christine Hellmann, « Caractères de l'épigraphie architecturale de Delphes », in Anne Jacquemin (éd.), *Delphes cent ans après la Grande Fouille : essai de bilan. Actes du colloque international organisé par L'École française d'Athènes, Athènes-Delphes, 17-20 septembre 1992*, Athènes, EFA, BCH Suppl. 36, 2000, p. 167-177.

Hodge 1960 = A. Trevor Hodge, *The Woodwork of Greek Roofs*, Cambridge, UP, Classical Studies 5, 1960.

Hoepfner 2012 = Wolfram Hoepfner, « Vom Dipteros zum Pseudodipteros: Struktur und Typus », in Thekla Schulz (éd.), *Dipteros und Pseudodipteros: Bauhistorische und archäologische Forschungen, Internationale Tagung, 13.11.–15.11. 2009 an der Hochschule Regensburg*, Istanbul, Yayinlari, Byzas 12, 2012, p. 219-231.

Homolle 1896 = Théophile Homolle, « Le temple delphique du IVe siècle », *BCH* 20, 1896, p. 677-701.

Jacquemin 1992 = Anne Jacquemin, « Thyai-Castalie », in Jean-François Bommelaer (éd.), *Delphes : centenaire de la « grande fouille » réalisée par l'École française d'Athènes, 1892-1903. Actes du colloque Paul Perdrizet, Strasbourg, 6-9 novembre* 1991, Leyde, Brill, Travaux du Centre de recherche sur le Proche-Orient et la Grèce antiques 12, 1992, p. 167-175.

Jacquemin 2013 = Anne Jacquemin, « Des lieux sans mémoires ou les blancs de la carte de la mémoire delphique », in Anne Gangloff (éd.), *Lieux de mémoire en Orient grec à l'époque impériale*, Berne, Peter Lang, Echo 9, 2013, p. 201-214.

Jacquemin 2017 = Anne Jacquemin, « La fondation de l'oracle de Delphes et les fondations du temple d'Apollon », in Sandrine Agusta-Boularot, Sandrine Huber, William Van Andringa (éd.), *Quand naissent les dieux. Fondation des sanctuaires antiques : motivations, agents, lieux*, Athènes, EFA, Rome, EFR, Collection de l'École française de Rome 534, 2017, p. 33-45.

Jacquemin, Laroche 2017 = Anne Jacquemin, Didier Laroche, « Observations sur le temple d'Apollon à Delphes au IVe siècle », *RA* 2017.1, 2017, p. 130-139.

Jacquemin, Mulliez, Rougemont 2012 = Anne Jacquemin, Dominique Mulliez, Georges Rougemont, *Choix d'inscriptions de Delphes, traduites et commentées*, Athènes, EFA, Et. epig. 5, 2012.

Jacquinod 1990 = Bernard Jacquinod, « Benveniste et les "quatre cercles de l'appartenance sociale" », *REA* 92.3-4, 1990, p. 219-231.

Jannoray 1940-1941 = Jean Jannoray, « Nouvelles inscriptions de Lébadée », *BCH* 64-65, 1940-1941, p. 36-59.

La Coste-Messelière 1974 = Pierre de La Coste-Messelière, « Les naopes à Delphes au IVe siècle », in *Mélanges helléniques offerts à Georges Daux*, Paris, De Boccard, 1974, p. 199-211.

Lamouille 2016 = Stéphane Lamouille, *Arbres, bois et sacré en Grèce ancienne*, mémoire de master 2, université Toulouse Jean Jaurès, 2016.

Lamouille 2019a = Stéphane Lamouille, « Les charpentes dans l'architecture monumentale en Grèce ancienne : réflexions historiographiques, techniques et méthodologiques », *Pallas* 110, 2019, p. 223-243.

Lamouille 2019b = Stéphane Lamouille, *Recherches sur les charpentes dans l'architecture monumentale grecque du VIe au IVe siècle av. J.-C.*, thèse de doctorat, université Toulouse Jean Jaurès, 2019.

Lapatin 2001 = Kenneth D. S. Lapatin, *Chryselephantine Statuary in the Ancient Mediterranean World*, Oxford, OUP, Monographs on Classical Archaeology, 2001.

Lefèvre 1998 = François Lefèvre, *L'Amphictionie pyléo-delphique : histoire et institutions*, Athènes, EFA, BEFAR 298, 1998.

Le Roy 1967 = Christian Le Roy, *FD* II. *Les terres cuites architecturales*, Paris, De Boccard, 1967.

Lewis 1987 = David M. Lewis, « The Athenian Coinage Decree », in Ian A. Carradice (éd.), *Coinage and Administration in the Athenian and Persian Empires, the Ninth Oxford Symposium on Coinage and Monetary History (held at St. Hilda's College, Oxford, in April 1986)*, Oxford, BAR, IS 343, 1987, p. 53-63.

LSJ = Henry George Lidell *et al.* (éd.), *A Greek-English Lexicon*, Oxford, Clarendon Press, 1996.

Luce 2008 = Jean-Marc Luce, *FD* II, 13. *L'aire du pilier des Rhodiens (fouille 1990-1992) : à la frontière du profane et du sacré*, Athènes, EFA, 2008.

Marchetti 1979 = Patrick Marchetti, « La construction du temple de Delphes et la date d'Aristônymos », *BCH* 103.2, 1979, p. 151-163.

Marchetti 1988 = Patrick Marchetti, « Les cours de l'attique et de l'éginétique et les rapports or-argent dans les comptes de Delphes », in Denis Knoepfler (éd.), *Comptes et inventaires dans la cité grecque : actes du colloque international d'épigraphie tenu à Neuchâtel du 23 au 26 septembre 1986 en l'honneur de Jacques Tréheux*, Neuchâtel, Faculté des lettres, Genève, Droz, Recueil de travaux publiés par la Faculté des lettres 40, 1988, p. 103-110.

Marchetti 1998 = Patrick Marchetti, « Note sur la date des archontes de Delphes de 346 à 336 », *Topoi* 8.1, 1998, p. 167-172.

Marchetti 2002 = Patrick Marchetti, « En relisant les comptes de Delphes autour de l'archonte Palaios », *BCH* 126.1, 2002, p. 59-72.

Marchetti 2007 = Patrick Marchetti, « L'*épikatallagè* à Delphes, à Épidaure et chez Théophraste », in Ghislaine Moucharte *et al.* (éd.), *Liber amicorum Tony Hackens*, Louvain-la-Neuve, Association de numismatique professeur Marcel Hoc, Numismatica Lovaniensia 20, 2007, p. 67-86.

Marchetti 2011 = Patrick Marchetti, « Quelques aspects trop souvent négligés des comptes de Delphes : de l'amphictionique nouveau aux couronnes d'Olympias », *Pallas* 87, 2011, p. 133-150.

Martin 1965 = Roland Martin, *Manuel d'architecture grecque*, I : *Matériaux et techniques*, Paris, Picard, 1965.

Martin 1967 = Roland Martin, « Notes sur la charpenterie grecque d'après *I.G.*, II², 1668, l. 45-59 », *REG* 80.379-383, 1967, p. 314-324.

Mathé 2010 = Virginie Mathé, *Le prix de la construction en Grèce aux IVe et IIIe siècles avant J.-C. : étude sur les chantiers financés par les sanctuaires de Delphes, d'Épidaure et de Délos*, thèse de doctorat, université Lumière Lyon 2, 2010.

Mathé 2017 = Virginie Mathé, « Le bois de construction en Grèce du IVe au IIe siècle avant Jésus-Christ : quelques considérations d'ordre économique », *Aedificare : revue internationale d'histoire de la construction* 1, 2017, p. 45-62.

Mattingly 1997 = Harold B. Mattingly, « A Fresh Look at the Kallias Decrees (*IG* I3 52A–B) », *GRBS* 38.2, 1997, p. 113-126.

Meiggs 1984 = Russell Meiggs, *Trees and Timber in the Ancient Mediterranean World*, 1982, 2e éd., Oxford, Clarendon Press, 1984.

Mulliez 1980 = Dominique Mulliez, *Recherches sur le bois dans la Grèce antique : production, commerce, utilisations*, thèse de 3e cycle, université Paris I, 1980.

Ohnesorg 1993 = Aenne Ohnesorg, *Inselionische Marmordächer*, Berlin, New York, De Gruyter, Denkmäler antiker Architektur 18.2, Architektur auf Naxos und Paros 2, 1993.

Orlandos 1966 = Anastasios Orlandos, *Les matériaux de construction et la technique architecturale des anciens Grecs*, vol. 1, Paris, De Boccard, 1966 = *Τα υλικά δομής των Αρχαίων Ελλήνων*, traduit du grec par Vanna Chatzimichali et Krista Laumonier, Athènes, Η εν Αθήναις Αρχαιολογική Εταιρεία, 1955.

Paton, Stevens 1927 = James M. Paton, Gorham P. Stevens, *The Erechtheum Measured, Drawn and Restored*, Cambridge, Harvard UP, 1927.

Pope, Schultz 2014 = Spencer Pope, Peter Schultz, « The Chryselephantine Doors of the Parthenon », *AJA* 118.1, 2014, p. 19-31.

Pouilloux 1962 = Jean Pouilloux, « La reconstruction du temple au IVe siècle et les institutions delphiques », *REA* 64.3, 1962, p. 300-313.

Prignitz 2014 = Sebastian Prignitz, *Bauurkunden und Bauprogramm von Epidauros (400–350). Asklepiostempel, Tholos, Kultbild, Brunnenhaus*, Munich, Beck, Vestigia 67, 2014.

Raepsaet 1984 = Georges Raepsaet, « Transports de tambours de colonnes du Pentélique à Éleusis au IVe siècle avant notre ère », *AC* 53, 1984, p. 101-136.

Rougier-Blanc 2005 = Sylvie Rougier-Blanc, *Les maisons homériques : vocabulaire architectural et sémantique du bâti*, Nancy, ADRA, Études d'archéologie classique 13, 2005.

Rougier-Blanc à paraître = Sylvie Rougier-Blanc, « Premières remarques sur le matériau bois dans les tablettes de linéaire B et chez Homère », in *Mélanges en l'honneur de Pierre Carlier*, Rennes, PUR, à paraître, p. 1-24.

Roux 1956 = Georges Roux, « Sur quelques termes d'architecture », *BCH* 80.1, 1956, p. 507-521.

Roux 1961 = Georges Roux, *L'architecture de l'Argolide aux IVe et IIIe siècles avant J.-C.*, Paris, De Boccard, BEFAR 199, 1961.

Roux 1962 = Georges Roux, « Pindare, le prétendu Trésor des Crétois et l'ancienne statue d'Apollon à Delphes », *REG* 75.356-358, 1962, p. 366-380.

Roux 1966 = Georges Roux, « Les comptes du IVe siècle et la reconstruction du temple d'Apollon à Delphes », *RA* 1966.2, 1966, p. 245-296.

Roux 1979a = Georges Roux, *L'Amphictionie, Delphes et le temple d'Apollon au IVe siècle*, Lyon, Maison de l'Orient, Collection de la Maison de l'Orient Méditerranéen – Série Archéologie 6, 1979.

Roux 1979b = Georges Roux, « Note sur la construction du temple de Delphes », *BCH* 103.2, 1979, p. 501-505.

Roux 1989 = Georges Roux, « Problèmes delphiques d'architecture et d'épigraphie », *RA* 1989.1, 1989, p. 23-64.

Roux 1990 = Georges Roux, « Une querelle de préséance à Delphes : les promanties des Tarentins et des Thouriens », *ZPE* 80, 1990, p. 23-29.

Sánchez 2001 = Pierre Sánchez, *L'Amphictionie des Pyles et de Delphes : recherches sur son rôle historique, des origines au IIe siècle de notre ère*, Stuttgart, Steiner, Historia-Einzelschriften 148, 2001.

Sordi 1957 = Martha Sordi, « La fondation des naopes et le renouveau politique de l'Amphictionie au IVe siècle », *BCH* 81, 1957, p. 38-75.

Stevens 1955 = Gorham P. Stevens, « Remarks upon the Colossal Chryselephantine Statue of Athena in the Parthenon », *Hesperia* 24.3, 1955, p. 240-276.

Thély 2016 = Ludovic Thély, *Les Grecs face aux catastrophes naturelles : savoirs, histoire, mémoire*, Athènes, EFA, BEFAR 375, 2016.

Tod 1968 = Marcus N. Tod, *A Selection of Greek Historical Inscriptions*, 1948, rééd., Oxford, Clarendon Press, 1968.

Vanhove 1987 = Doris Vanhove, «À propos d'un chariot servant à transporter le marbre», *AC* 56, 1987, p. 284-289.