

UN ÉTALON PONDÉRAL GREC COMMUN AU V^E S. ?

LE DÉCRET IG I³ 1453 ET L'ÉTALON COMMERCIAL ATHÉNIEN DE 105 DRACHMES

Louise WILLOCX

Abstract — This article considers the Athenian decree IG I³ 1453 and its significance in the context of ancient Greek metrology. It examines the various debates surrounding its dating, interpretation, and application. Emphasis is placed on the nature and motivations of the decree, highlighting its economic, commercial, and financial implications rather than its strictly political or imperialist aspects. In addition, the paper addresses the issue of Athenian weight standards, in particular the 105-drachma standard associated with the decree, and examines evidence that might suggest its adoption and dissemination in the ancient Greek world.

Cet article rend hommage à nos professeurs qui ont profondément marqué notre parcours d'étudiante en philologie classique à l'UCLouvain. Nous nous remémorons avec émotion et gratitude les enseignements reçus et la passion transmise pour la littérature grecque antique, dont l'œuvre d'Aristophane, qui nous a particulièrement enthousiasmée. Dans le présent article, nous examinons la portée et les implications du décret athénien IG I³ 1453 sur le paysage métrologique grec¹. Le témoignage et les allusions présentes dans l'œuvre d'Aristophane s'avèrent une fois de plus déterminants pour la juste interprétation de ce document historique. La lecture d'Aristophane offre un éclairage précieux sur les décisions politiques, économiques et commerciales prises par Athènes à la fin du V^e s. et nous rappelle encore l'importance de la lecture des auteurs anciens dans le champ des études d'archéologie et d'histoire antiques.

¹ Ces quelques pages sont issues de notre dissertation doctorale portant sur l'étude des poids commerciaux et du système métrologique athénien aux époques classique et hellénistique. Voir L. WILLOCX (2022). Nous remercions tout particulièrement Charles Doyen, Christophe Flament et John H. Kroll pour leurs relectures, leurs suggestions et leurs éclairages concernant ce dossier. Toutes les dates s'entendent avant J.-C.

1. Le décret IG I³ 1453

Le décret IG I³ 1453 est aujourd'hui connu par pas moins de neuf fragments provenant de sept cités membres de la Ligue de Délos au V^e s.² Tous ces témoignages sont néanmoins fragmentaires – certains ont également été perdus – et l'établissement du texte demeure problématique, car les différents exemplaires affichent des variations textuelles importantes et suivent tantôt la graphie ionienne, tantôt la graphie attique. La datation et l'interprétation de ce décret ont fait – et font toujours – l'objet de vifs débats depuis plus d'un siècle.

L'en-tête et le cœur du texte n'ont pas été conservés. Le décret concernerait l'obligation faite aux cités membres de la Ligue d'utiliser les mesures, poids et monnaies athéniens. D'aucuns l'ont interprété comme une manifestation de l'impérialisme athénien et de son autoritarisme³. En effet, plusieurs mesures coercitives sont prévues afin de faire respecter le décret et la phrase suivante doit être ajoutée au serment des Bouleutes (section XII) :

ἐάν τις κόπτη νόμισμα ἀργυρίο ἐν τῇσι πό[λεσι] καὶ μὴ χρῆται νομ[ίσμασιν] τοῖς] Ἀθη[να]ίων ἢ σταθμοῖς ἢ μέτ[ροις] ἀλλὰ ξενικοῖς νομίσμασι]ν καὶ σταθμοῖς καὶ [μ]έτροις, [...] ⁴

si quelqu'un frappe un monnayage en argent dans les cités et n'utilise pas les monnaies des Athéniens ou leurs poids et leurs mesures, mais des monnaies, poids et mesures étrangers, [...]

Les fragments qui subsistent détaillent également les dispositions concernant la publication du décret dans toutes les cités de l'*archè*.

1.1. La datation du décret

² Deux fragments, tous deux perdus, ont été découverts à Syme ; deux autres proviennent d'Aphytis ; les fragments restants ont été découverts à Cos, Hamaxitus, Siphnos, Olbia et Smyrne – ces deux derniers ayant aussi été perdus.

³ En particulier M. FINLEY (1973), p. 168-169.

⁴ D'après l'édition de R. OSBORNE et P. RHODES (2017), p. 328-337, n° 155. La suite du texte n'est pas conservée.

Une allusion à ce décret dans *Les Oiseaux* d'Aristophane ⁵, qui obtient le second prix aux Dionysies en 414, suggère d'emblée une datation du dernier quart du V^e s. ⁶.

Quelques années plus tard, la découverte du fragment de Cos, rédigé en dialecte attique et prétendument gravé sur du marbre pentélique, persuade plusieurs chercheurs de reculer la datation du décret à l'année 449 et de l'interpréter comme une mesure impérialiste d'Athènes au sommet de sa puissance ⁷. Le principal argument invoqué est l'usage du sigma à trois barres, qui ne serait plus utilisé à partir de 446.

Dès 1949, Tod émet des doutes sur une datation au milieu du V^e s. ⁸. Son argument le plus convaincant concerne l'envoi de hérauts dans quatre districts évoqué dans la section IX du décret. Or, la division administrative de l'*archè* en quatre districts aurait été introduite seulement à partir de 438/437 ⁹. D'autres commentateurs s'opposent aussi à une datation au milieu du V^e s. et proposent de situer le décret entre 425 et 414. Mattingly défend farouchement une datation vers 425/424 ¹⁰; Erxleben préfère dater le décret de 423/422 ¹¹.

Des analyses pétrographiques démontrent ensuite que le marbre du fragment de Cos proviendrait de Paros ¹². L'argument du sigma à trois barres ne constitue dès lors plus un critère suffisamment fiable pour un texte non-athénien.

⁵ Ar., *Av.*, v. 1040-1041 : Χρῆσθαι Νεφελοκοκκυγιάς τοῖς αὐτοῖς μέτροισι καὶ σταθομίσι καὶ ψηφίσμασι καθάπερ Ὀλοφύξιοι, « Les Coucou-les-Nuéesois useront des mêmes mesures, poids et décrets que les Olophyxiens. » (édité par V. COULON et traduit par H. VAN DAELE [1928]). Avant même l'identification du premier fragment, U. VON WILAMOWITZ-MOELLENDORFF (1880), p. 30, n. 56 avait déjà supposé l'existence d'un tel décret sur la base de l'extrait d'Aristophane.

⁶ R. WEIL (1906), p. 56 ; P. GARDNER (1913), p. 150 ; F. HILLER VON GAERTRINGEN et G. KLAFFENBACH (1925) ; H. SCHAEFER (1939), p. 256.

⁷ Proposée par M. SEGRE (1938), cette datation sera ensuite reprise et défendue, notamment, par B. MERITT, H. WADE-GERY et M. MCGREGOR (1949), p. 61-68, D14, (1950), p. 281 ; B. MERITT et H. WADE-GERY (1962) ; C. STARR (1970), p. 68-70 ; R. MEIGGS et D. LEWIS (1969), p. 111-117, n. 45 ; R. MEIGGS (1972), p. 167-173, 599-601 ; ou encore W. SCHULLER (1974), p. 215-216.

⁸ M. TOD (1949), p. 105.

⁹ À ce sujet, voir également W. PRITCHETT et A. GEORGIADÈS (1965), p. 428-438 ; E. ERXLEBEN (1971).

¹⁰ H. MATTINGLY (1961), (1967), p. 193-203, (1977), (1987) et (1993). Mattingly défend, par la même occasion, une révision de la datation de plusieurs décrets qu'il propose de resituer, comme le présent décret, dans les années 420 plutôt qu'au milieu du V^e s.

¹¹ E. ERXLEBEN (1971).

¹² W. PRITCHETT et A. GEORGIADÈS (1965).

Le critère de datation basé sur le sigma à trois barres du fragment de Cos est encore mis à mal par Chambers, Gallucci et Spanos¹³. Leur analyse au moyen de technologies nouvelles du traité entre Athènes et Ségeste (*IG I² 37*) permet de dater le document de l'année 418/417, grâce à la mention de l'archonte Antiphon, et atteste dès lors l'utilisation du sigma à trois barres dans le dernier quart du V^e s.

Enfin, la découverte des copies provenant d'Hamaxitos en Troade et d'Olbia plaident en faveur d'une datation basse, car la première intègre la Ligue de Délos seulement après la révolte de Mytilène en 427, et la seconde est mentionnée pour la première fois dans les listes du tribut en 425/424¹⁴. Mattingly avait également déjà souligné que la copie de Syme ne pouvait être antérieure à l'incorporation de cette cité dans l'*archè*¹⁵ ; or, elle apparaît dans les listes de tribut à partir de 434/433.

Outre ces preuves littéraires, épigraphiques et historiques, plusieurs chercheurs ont tenté de tirer argument des témoignages numismatiques du V^e s. Dans un premier temps, les études numismatiques semblent confirmer la datation haute et croient déceler un arrêt des frappes au milieu du siècle dans la plupart des cités membres de la Ligue de Délos¹⁶. Les monnayages ininterrompus de certaines cités seraient le témoignage de l'échec du décret. Néanmoins, de nombreux numismates relèveront par la suite la faiblesse de ces arguments, car l'étude des monnayages au V^e s. et leur datation sont sujettes à de nombreuses discussions¹⁷.

Au contraire, s'il faut avancer des preuves numismatiques, celles-ci ne montreraient pas clairement d'interruption de frappe – que ce soit vers

¹³ M. CHAMBERS, R. GALLUCCI et P. SPANOS (1990), p. 55-56.

¹⁴ H. MATTINGLY (1993). La provenance de la pierre conservée au Musée d'Odessa n'est pas clairement établie et a fait l'objet de controverses. H. MATTINGLY (1967), p. 195-196 soutient néanmoins qu'une copie du décret provenant de la région du Pont ne peut être antérieure à l'expédition de Périclès en 435.

¹⁵ H. MATTINGLY (1967), p. 195-196.

¹⁶ E. ROBINSON (1949), p. 328-340.

¹⁷ J. MELVILLE-JONES (2007), p. 72 souligne, à ce propos, que la plupart des cités grecques émettaient de nouvelles monnaies à intervalles très irréguliers et avaient l'habitude d'utiliser les monnaies d'autres cités. Par ailleurs, à cette époque, le prélèvement d'une grande quantité d'argent via le tribut concentrait les stocks à Athènes, qui détenait le quasi-monopole des sources d'approvisionnement métallique et qui se chargeait en outre du paiement des troupes – l'une des raisons principales de battre monnaie dans l'Antiquité (C. FLAMENT [2008], p. 278-279, 291, 299).

445 ou vers 425 –, mais seulement un déclin et le maintien de certains monnayages locaux ¹⁸.

Figueira estime que le nombre de cités alliées frappant leur propre monnayage a commencé à décliner dès avant la formation de la Ligue de Délos en 478. Ce mouvement s'est accentué tout au long du V^e s., précisément car l'usage des tétradrachmes athéniens n'a cessé de croître, à la fois pour des raisons politiques – pour le paiement annuel du tribut et les taxes douanières – et commerciales – afin de réduire les frais de transaction ¹⁹.

D'après Flament ²⁰, qui situe le décret dans le dernier quart du V^e s., les chouettes athéniennes étaient frappées en quantité massive et largement diffusées – notamment par les soldats athéniens –, et ce même avant la promulgation du décret qui ne serait en réalité qu'une « tentative de récupération d'une situation dangereusement compromise par la guerre du Péloponnèse » ²¹. Melville-Jones, Hatzopoulos, Duyrat, Kroll et Kallet pensent également que le contexte économique et commercial, ainsi que la disponibilité et la qualité de ses émissions avait déjà fait de la drachme attique le moyen d'échange le plus commode et que le décret visait à formaliser son acceptation comme seule monnaie légale ²². Konuk émet toutefois des réserves sur cette hypothèse, car le nombre de monnaies athéniennes provenant de trésors découverts dans les cités de l'*archè* est relativement réduit et qu'il n'y a aucune indication que le paiement du tribut devait se faire en numéraire athénien ²³.

¹⁸ D'après E. ERXLEBEN (1970), p. 130-132, qui a entrepris une étude systématique et approfondie des monnayages des membres de la Ligue, l'examen des monnaies ne permet pas de confirmer l'une ou l'autre datation, car le mouvement de cessation de frappe au sein de l'*archè* commence en réalité dès avant 465. Voir également M. SCHÖNHAMMER (1993), p. 189-190 ; T. FIGUEIRA (1998), p. 21-179. J. KROLL (2013b), p. 114, n. 26, souligne par ailleurs que le décret IG I³ 1453 – tout comme le programme de démonétisation et de refraque du monnayage athénien en 353 – portait probablement seulement sur les plus grandes dénominations monétaires en argent, car émettre et fournir tout le petit monnayage en argent et en bronze nécessaire au commerce au sein de l'*archè* auraient nécessité une organisation et un coût considérables.

¹⁹ T. FIGUEIRA (1998), p. 39-48, 62-91, 265-273, (2003), (2006), p. 37-38.

²⁰ C. FLAMENT (2008), p. 278-279, 291, 299, (2011).

²¹ C. FLAMENT (2020a), p. 156. Voir également à ce propos E. CAVAGNAC (1908), p. 186-187.

²² J. MELVILLE-JONES (2007), p. 72 ; J. KROLL (2009), p. 202 ; M. HATZOPOULOS (2013-2014), p. 258 ; F. DUYRAT (2014), p. 113 ; L. KALLET et J. KROLL (2020), p. 119, 143.

²³ K. KONUK (2011), p. 56-57, 62. D'après M. VICKERS (1996), p. 174, le tribut était jusqu'alors versé en grande partie en *sigloi*, la monnaie perse. Le décret IG I³ 1453 aurait

La datation basse, qui situe le décret dans le dernier quart du V^e s., fait aujourd'hui l'unanimité ²⁴. Figueira, qui propose une lecture alternative du décret, est l'un des derniers à opter pour la datation haute, dans les années 440, même s'il admet que les dispositions du décret ont fait l'objet de rappels durant les décennies qui suivirent ²⁵. Il interprète les disparités entre les différentes versions du décret comme une série de rééditions de la législation monétaire émise par Athènes à différents moments de l'histoire de la Ligue. D'après lui, le décret n'interdirait pas aux alliés de frapper monnaie, mais il les forcerait à utiliser la monnaie athénienne aux côtés de leur propre monnayage, en particulier pour le paiement du tribut ²⁶.

1.2. *Les motivations et la mise en application du décret*

Or, la datation du décret influence l'interprétation de la nature du texte et des motifs qui justifient sa promulgation. Si Athènes se trouvait au sommet de sa puissance hégémonique dans les années 440, elle doit par contre faire face à de nombreuses difficultés politico-économiques et financières dans les années 420-410, comme l'attestent notamment la réévaluation du tribut en 425/424 (décret de Thoudippos : *IG I³ 71*), ainsi que le renforcement des procédures de paiement de ce tribut (décret de Cléonymos : *IG I³ 68* et décret de Cleinias : *IG I³ 34*) ²⁷. D'après plusieurs

été promulgué dans les années 420, notamment pour faciliter la gestion administrative du tribut par Athènes, en imposant un monnayage uniforme et en excluant, par la même occasion, l'usage de la monnaie perse dans les cités de la Ligue.

²⁴ R. OSBORNE et P. RHODES (2017), p. 328-337, n° 155.

²⁵ T. FIGUEIRA (1998), p. 327, 418, 431-463, (2006), p. 12-17. L'hypothèse selon laquelle chaque nouveau membre de la Ligue a pour obligation de copier et d'afficher le décret au moment où il intègre l'*archè* avait autrefois séduit plusieurs chercheurs, car elle permettait de concilier les deux datations. La plupart d'entre eux, dont D. LEWIS (1987), p. 56, 59, n'adhèrent toutefois plus à cette idée.

²⁶ T. FIGUEIRA (1998), p. 394-395. Il pense, en effet, qu'Athènes ne disposait pas de la capacité pratique, ni de moyens administratifs suffisants pour bannir complètement les monnaies locales : « It is much harder to believe that the officials of poleis had the practical ability to police transactions between willing participants who chose to do business in any medium convenient to their needs. Nor does it seem feasible that a polis had the administrative means to search out and confiscate classes of coinage, the usage of which it opposed » (T. FIGUEIRA [2006], p. 18). Voir notamment la critique de L. KALLET (2001), p. 214-215.

²⁷ H. MATTINGLY (1961), p. 150-169, en particulier p. 150, 157, (1966), p. 187-190, (1987), p. 66-67, souligne d'ailleurs les analogies de contenu, de style, de ton et de

commentateurs, la datation basse justifie les sanctions excessives du décret et est notamment mise en relation avec la politique de Cléon au milieu des années 420 ²⁸. Le dernier fragment du décret, provenant d'Aphytis et publié par Hatzopoulos, fait ressortir le caractère oppressif et impérialiste de ces mesures et confirme une datation à la fin de la guerre du Péloponnèse ²⁹. D'après Flament, l'interdiction des frappes, la refonte des monnaies étrangères et l'acceptation forcée des chouettes y seraient clairement mentionnées ³⁰.

Devant l'absence de preuves numismatiques claires, mais aussi de références textuelles à ce décret comme exemple de l'« impérialisme » athénien ³¹, de nombreux commentateurs ont émis des doutes sur le caractère impérialiste et politique du décret, ou sur sa véritable mise en application ³². Selon Flament, « sans doute est-ce parce que les circonstances historiques et militaires n'avaient pas permis l'application scrupuleuse du décret qu'il ne provoqua pas de frustrations chez les alliés » ³³. Melville-Jones pense que c'est précisément l'échec de ce décret qui rend comique et moqueuse la référence chez Aristophane ³⁴.

Récemment, plusieurs chercheurs ont plaidé pour une datation encore plus tardive du décret, au plus proche de la référence d'Aristophane dans *Les Oiseaux*, c'est-à-dire autour de l'année 414 ³⁵. L'accent est mis

terminologie entre le décret *IG I³ 1453* et décret de Cleinias (*IG I³ 34*) sur la perception du tribut. M. HATZOPOULOS (2013-2014), p. 251, 257, rappelle aussi la grande proximité entre ces deux décrets.

²⁸ Entre autres, F. HILLER VON GAERTRINGEN et G. KLAFFENBACH (1925), p. 220-221 ; H. MATTINGLY (1961), p. 181-188, (1993), p. 101 ; M. VICKERS (1996), p. 174 ; K. KONUK (2011), p. 56. D'après F. HILDEBRANDT (2007), p. 7, ces menaces de répression démesurées révéleraient l'importance qu'Athènes attachait à ce décret.

²⁹ M. HATZOPOULOS (2000-2003), (2013-2014), p. 257.

³⁰ C. FLAMENT (2008), p. 277-278.

³¹ T. FIGUEIRA (1998), p. 201-203.

³² Entre autres, T. MARTIN (1985), p. 206-207, qui conteste la signification politique et la volonté impérialiste de la décision. Selon lui, le décret avait avant tout un objectif administratif et financier ; il visait à améliorer le prélèvement des taxes et à faciliter la régulation du commerce de céréales au sein de l'*archè*. Selon F. HILDEBRANDT (2007), p. 9-10, ce sont principalement des raisons économiques qui sont à l'origine de la promulgation du décret, mais Athènes utilisait l'économie comme un instrument de sa politique impérialiste et répressive (« Die Wirtschaft scheint als Instrument der imperialistischen und repressiven Politik Athens eingesetzt worden zu sein »).

³³ C. FLAMENT (2008), p. 279. Voir également J. KROLL (2009), p. 202.

³⁴ J. MELVILLE-JONES (2007), p. 73.

³⁵ Cette datation était celle initialement proposée par R. WEIL (1906), p. 56 et P. GARDNER (1913), p. 150, avant que F. HILLER VON GAERTRINGEN et G. KLAFFENBACH (1925) ne proposent de situer le décret dans les années 420. Même après que la datation

davantage sur les motivations économiques et financières du décret plutôt que sur des raisons politiques et impérialistes.

Kallet a proposé de mettre le décret en relation avec le remplacement du tribut par la perception de l'*eikostè*, une taxe de 5 % sur tous les échanges par voie maritime au sein de l'*archè* ³⁶. Cette taxe pouvait sans doute être perçue indépendamment des mesures, poids et monnaies locaux, mais une uniformisation des normes métrologiques aurait certainement simplifié son prélèvement. Kallet ³⁷ souligne, en effet, la minimisation des aspects métrologiques du décret de la part des commentateurs, qui l'appellent le plus souvent *Coinage Decree* et qui l'associent étroitement à la perception du tribut ³⁸. D'après Kallet, l'*eikostè* est une mesure complexe et audacieuse qui a certainement nécessité une planification et une organisation préalables ³⁹. Sa conception précède dès lors certainement d'une, voire de plusieurs années, sa mise en œuvre. L'idée d'une telle taxe a pu émerger dès la Paix de Nicias en 421, même si elle ne sera véritablement effective qu'en 413 ⁴⁰. L'uniformisation des mesures et des poids se justifie dès lors qu'ils constituent les instruments de cette taxation commerciale, car ils permettent d'estimer la valeur des biens concernés par la taxe. Athènes voyait probablement dans ces deux mesures – l'*eikostè* et le décret IG I³ 1453 – un moyen, d'une part, de promouvoir la stabilité économique, l'unité et la paix au sein de l'*archè* et, d'autre part, d'augmenter ses revenus ⁴¹. Les circonstances historiques – l'échec de l'expédition en Sicile et les révoltes parmi ses alliés – n'ont cependant pas permis la véritable mise en application du décret et de l'*eikostè*.

D'après Flament, le décret a sans doute été voté peu avant 414, dans le contexte d'une raréfaction de la monnaie athénienne ⁴². La guerre du Péloponnèse avait, en effet, provoqué des déséquilibres importants dans les mouvements monétaires entre Athènes et les membres de la Ligue.

haute s'était imposée, E. CAVAGNAC (1908), p. 186-187, (1953), continua de défendre une datation autour de l'année 414. Selon lui, le décret serait une tentative de rétablir le monopole de la monnaie athénienne, qui s'était imposé de lui-même tout au long du V^e s. et qui était à présent mis à mal par les révoltes de plusieurs cités de la Ligue.

³⁶ L. KALLET (2001), p. 205-225. Ce lien avait déjà été suggéré par E. CAVAGNAC (1953), p. 6.

³⁷ L. KALLET (2001), p. 206.

³⁸ Entre autres, T. MARTIN (1985), p. 201 ; T. FIGUEIRA (1998). Depuis Mattingly, plusieurs chercheurs ont également adopté l'appellation *Standards Decree*.

³⁹ L. KALLET (2001), p. 220-221 ; L. KALLET et J. KROLL (2020), p. 109-111.

⁴⁰ Th., VII, 28, 3-4.

⁴¹ L. KALLET et J. KROLL (2020), p. 145.

⁴² C. FLAMENT (2010), p. 15-16.

Les chouettes athéniennes étaient devenues de plus en plus rares, car elles étaient refondues par les alliés pour frapper leur propre monnayage ⁴³. Or, elles étaient essentielles au ravitaillement des troupes et l'énorme coût de l'expédition sicilienne mettait à mal les finances de la cité. Athènes, en position de faiblesse, fut contrainte de promulguer le décret IG I³ 1453 pour soutenir sa monnaie ⁴⁴. Toutefois, avec le remplacement du tribut par la taxe maritime (*eikostè*) en 413, le décret ne serait pas resté longtemps en vigueur, ce qui explique pourquoi les Anciens n'y ont pas fait référence pour illustrer la politique impérialiste athénienne.

Weiser opte également pour une datation autour de l'année 415 ⁴⁵. Il associe étroitement la promulgation de ce texte avec l'expédition athénienne en Sicile, qui a provoqué une urgence financière aiguë. L'objectif du décret était de répondre le plus rapidement et le plus efficacement possible à l'important besoin en numéraire athénien en harmonisant les normes métrologiques et monétaires au sein de la Ligue de Délos. Par ailleurs, Weiser pense qu'Athènes n'interdisait pas aux Alliés de frapper monnaie, mais les contraignait à recourir aux étalons attiques ⁴⁶. Une telle uniformisation facilitait, d'une part, l'acceptation et la comptabilisation des contributions des membres de la Ligue et permettait, d'autre part, un paiement plus rapide du salaire des troupes, en monnaie athénienne. Si les membres de la Ligue font le choix de ne pas utiliser les normes athéniennes – et c'est le sens de la clause V du décret –, ils devront s'acquitter des droits de frappe pour la conversion de leurs monnaies en chouettes. Comme l'a démontré Flament, le prélèvement de 3 – ou de 5 – drachmes à la mine n'est pas un moyen détourné de la part d'Athènes d'augmenter ses revenus, mais correspond au coût réel de la refonte et de la frappe des monnaies ⁴⁷. C'est donc l'urgence de la situation qui justifie les menaces de sanctions excessives contre ceux qui tenteraient de contourner les prescriptions du décret.

⁴³ C. FLAMENT (2008), p. 275.

⁴⁴ C. FLAMENT (2020a), p. 156.

⁴⁵ W. WEISER (2015), p. 36, 49-50. D'après lui (p. 39), l'allusion d'Aristophane revêt tout son sens comique si le décret était effectivement d'actualité au moment de la représentation de la pièce.

⁴⁶ W. WEISER (2015), p. 44-46.

⁴⁷ C. FLAMENT (2008), p. 243-248, (2011), p. 50. F. HILDEBRANDT (2007), p. 8 et J. KROLL (2011b), p. 236-237, n. 23, partagent également le même avis. Ces frais de frappe couvrent à la fois le salaire des ouvriers et la perte de métal à la fonte. Cette pratique est attestée dans d'autres inscriptions, comme *CID* II, n° 75, col. I. Voir à ce propos C. DOYEN (2011a), p. 242-247, (2011b), p. 246-252, 258-259, qui évalue à peu près au même pourcentage (3,7 %) le coût de la frappe du nouvel amphictionique.

L'absence de preuves numismatiques de la mise en application du décret témoigne, non pas de son inefficacité ou de son rejet de la part des Alliés, mais bien de sa courte durée de vie. De fait, l'échec de l'expédition sicilienne mettra rapidement un terme à ces dispositions légales ⁴⁸.

Comme Kallet et Weiser, nous estimons que le décret portait probablement davantage sur l'uniformisation des normes métrologiques utilisées au sein de l'*archè* que sur un cours légal forcé de la monnaie athénienne en tant que telle. Les principales motivations sont économiques, commerciales et financières, et non politiques et impérialistes. Cette interprétation est en pleine adéquation avec l'usage de l'expression νομ[ίσμασιν τοῖς] Ἀθη[να]ίων ἢ σταθμοῖς ἢ μέτ[ροις], qui associe étroitement les monnaies aux poids et mesures. Par ailleurs, avec Schönhammer, on peut raisonnablement penser que les dispositions du décret concernaient essentiellement les paiements « internationaux » au sein de l'*archè*, et non les échanges locaux ⁴⁹. L'uniformisation des monnaies, poids et mesures aurait pu simplifier le prélèvement des taxes et les échanges commerciaux entre Athènes et les membres de la Ligue ⁵⁰.

2. L'étalon pondéral de 105 drachmes

Selon certains numismates ⁵¹, l'étalon pondéral de 105 drachmes aurait précisément été créé dans le cadre de la Ligue de Délos, afin de faciliter la gestion des grandes quantités de monnaies non-athéniennes et d'argent brut qui étaient versées au titre de tribut. Ils justifient cette hypothèse par la lecture de la section V du décret IG I³ 1453 évoquant un certain nombre de drachmes par mine pour un échange.

[ἐν δὲ τῷ]ι ἀργυροκοπίῳ τό ἀργύ[ριον] 20 μὴ ἔλλ[ατον] ἢ ἥμισυ
καὶ α[..... 29]ι αἱ πόλεις πραττο[..... 27] δραχμὰς ἀπὸ
τῆς μν[ᾶς] 23..... κατ]αλλάττεν ἢ ἐνόχο[υς εἶναι κατὰ τὸν νόμον]⁵²

⁴⁸ W. WEISER (2015), p. 51-52.

⁴⁹ M. SCHÖNHAMMER (1993), p. 190-191.

⁵⁰ Les monnaies qui n'étaient pas calibrées sur l'étalon attique étaient pesées, au même titre que l'argent brut. Voir T. FIGUEIRA (2003), p. 85-87. F. HILDEBRANDT (2007), p. 7-9, met également l'accent sur le bénéfice militaire d'une telle mesure, qui facilite la fourniture de provisions et de matériel aux troupes circulant dans toute l'*archè*.

⁵¹ Proposée pour la première fois par O. MØRKHOLM (1982), p. 291-292, cette hypothèse a ensuite été développée, entre autres, par G. LE RIDER (2001), p. 256-259, et M. FARAGUNA (2006), p. 145.

⁵² D'après l'édition de R. OSBORNE et P. RHODES (2017), p. 328-337, n° 155.

Ces quelques lignes sont généralement interprétées comme la perception de frais de frappe pour la conversion des monnaies non-athéniennes et des lingots d'argent en chouettes. Le nombre de drachmes n'est plus lisible et a d'abord été restitué en « trois » (τρεις) ⁵³, mais plusieurs commentateurs estiment que « cinq » (πέντε) est tout aussi possible et même plus vraisemblable ⁵⁴. Car, une taxe de 5 drachmes à la mine s'accorderait parfaitement avec l'augmentation de la mine commerciale de 5 % ⁵⁵. L'étalon de 105 drachmes aurait dès lors été introduit dans le but de surévaluer les monnaies athéniennes par rapport aux monnaies étrangères, d'une part, pour couvrir les frais de la frappe et, d'autre part, pour procurer un léger profit à l'état athénien. La mine commerciale serait à présent utilisée pour peser les lingots d'argent, tandis que la mine monétaire, plus légère, servirait à compter ou peser les monnaies athéniennes.

Comme nous l'avons vu plus haut ⁵⁶, cette interprétation a été remise en question par plusieurs chercheurs ⁵⁷. Ces derniers ont démontré que le décret évoque bien le prélèvement d'un pourcentage destiné à couvrir les coûts de la frappe monétaire, mais que cette taxe ne doit pas être mise en rapport avec l'étalon commercial de 105 drachmes, ni avec une

⁵³ R. MEIGGS et D. LEWIS (1969), p. 111-117, n. 45 ; E. ERXLEBEN (1969), p. 137.

⁵⁴ Voir notamment J. KROLL (2011b), p. 236-237, n. 23. D'après J. MELVILLE-JONES (2007), p. 69, une taxe de cinq drachmes à la mine, soit 5 %, s'accorderait avec le taux habituel demandé par les changeurs de monnaie. À ce propos, voir R. BOGAERT (1968), p. 323-331, qui évalue à 5-6 % l'*agio* généralement appliqué lors des changes entre les monnaies d'argent de différentes cités grecques.

⁵⁵ Un double système pondéral était en vigueur à Athènes aux époques classique et hellénistique et est attesté à la fois par les sources écrites et archéologiques (les poids eux-mêmes). Le chapitre 10 de la *Constitution d'Athènes* du Pseudo-Aristote fait référence à une première réforme métrologique et attribue à Solon la création d'une mine commerciale de 105 drachmes, 5 % plus lourde que la mine monétaire, qui équivaut toujours à 100 drachmes et pèse 435 g. Plusieurs réformes métrologiques affectent le système pondéral athénien aux époques classique et hellénistique avec une augmentation graduelle de la masse de la mine commerciale. Voir L. WILLOX (2022).

⁵⁶ Voir plus haut, p. 9, n. 47.

⁵⁷ Selon T. FIGUEIRA (1998), p. 243-244, l'étalon de 105 drachmes introduit une différence de 5 % entre la valeur numismatique et la valeur pondérale des monnaies. Cette différence servirait à conférer une plus-value aux monnaies frappées par rapport au métal brut, mais aussi à couvrir les pertes liées à l'opération de frappe et les approximations de mesures. La taxe évoquée par le décret IG I³ 1453 poursuit un tout autre objectif ; elle est à charge de l'utilisateur pour couvrir les frais liés à la frappe (personnel, instruments, etc.). Elle a également pu servir pour procurer un bénéfice supplémentaire, ou être tout simplement supprimée pour certains transferts.

quelconque surévaluation de la monnaie athénienne ⁵⁸. D'après Kroll, il s'agit, en effet, d'une approche purement monétaire pour justifier un changement d'étalon pondéral commercial ⁵⁹. En outre, c'est la mine monétaire, et non la mine commerciale, qui servait de référence pour la pesée des objets en or, en argent, et en d'autres matériaux précieux ⁶⁰.

Sur la base de trois poids en bronze, dont l'un a été trouvé dans les décombres perses sur l'Acropole ⁶¹, Kroll ⁶² date l'adoption de la norme de 105 drachmes juste avant la prise d'Athènes par les Perses en 480 ⁶³. Selon lui, l'introduction d'un étalon pondéral commercial 5 % plus lourd

⁵⁸ C. FLAMENT (2008), p. 248-249, n. 1161, a notamment démontré que « la monnaie athénienne n'était pas surévaluée et que c'est en raison de son poids et de son aloi irréprochables qu'elle était favorablement accueillie à l'étranger ». Étant donné que c'étaient les entrepreneurs miniers qui supportaient les coûts de la frappe, il n'était pas nécessaire de surévaluer la monnaie par rapport au métal brut.

⁵⁹ J. KROLL (2011b), (2020), p. 67-68 ; L. KALLET et J. KROLL (2020), p. 150-151.

⁶⁰ C. DOYEN (2017), p. 194-195. Voir aussi M. VICKERS (1992), p. 62-64 ; A. BRESSON (2000), p. 222-227 ; J. KROLL (2001), p. 82 et 89, n. 9, (2013a), p. 533. Voir également les inventaires des dédicaces de l'Acropole d'Athènes de la fin du V^e s. (W. E. THOMPSON [1970]) et du IV^e s. – entre autres, *IG II²* 1407, l. 7 (384/384), avec la mention πρὸς ἀργύριον, et *IG II²* 1443, l. 12-88 (344/343) (D. HARRIS [1995], p. 123-127) – qui mentionnent des objets en or, en argent et en matériaux précieux pesés non avec l'étalon pondéral commercial, mais avec l'étalon pondéral monétaire. Les montants, même très élevés, sont généralement mentionnés en drachmes et en oboles, et non en statères ou en mines.

⁶¹ *Pondera Online*, #524-525, 1533. Il s'agit d'un demi-statère au dauphin avec la légende Ἑμισ[τά]τρεπον Δεμόσιον | Ἀθῆναιῶν et pesant 426,7 g (Musée numismatique d'Athènes, n° 1911-1912, ΛΘ, 1), d'un huitième de statère (à la demi-tortue) avec la légende Ἡμισ[τά]τρεπον Δεμόσιον Ἀθῆναιῶν et pesant 102,1 g (Musée Canellopoulos, n° 739), et d'un tiers de statère (à l'amphore) avec la légende Τριτ[έ]μ(όριον) Δεμόσιον : Ἀθῆναιῶν et pesant 273,2 g (Musée Canellopoulos, n° 740). Les trois poids partagent la même particularité : le symbole et la base carrée du poids ont été coulés séparément et soudés ensemble dans un second temps. Sur le poids au dauphin, le symbole, attaché par deux rivets, est aujourd'hui désaxé. Les symboles des deux autres poids se sont complètement détachés de leurs bases et sont aujourd'hui perdus ; seules les légendes incisées, présentant encore des traits archaïques, subsistent. La forme (*alpha* à barre médiane diagonale, *epsilon* à barres horizontales inclinées, *thêta* avec une croix en son centre, *rhô* angulaire, *sigma* à trois barres, ponctuation avec trois points verticaux) et la graphie des lettres (*epsilon* pour ε et *omicron* pour ο) confirment une datation de la fin de l'époque archaïque. Pour une datation plus précise, voir R. MEIGGS (1966), p. 90, 93 ; H. IMMERWAHR (1990), p. 155, 168 ; L. JEFFERY (1990), p. 29, 66-67.

⁶² J. KROLL (2020), p. 67-68.

⁶³ La datation précise de ce poids ne peut se baser uniquement sur son contexte archéologique. En effet, il est aujourd'hui établi que le « Perserschutt » n'est pas uniquement constitué des décombres résultant des destructions perses de 480. Voir notamment A. LINDENLAUF (1997) ; C. FLAMENT (2020b). Cependant, plusieurs autres caractéristiques de ce poids (matériau, position, graphie, forme des lettres et technique de la légende) indiquent une datation de la fin de l'époque archaïque ou du début de l'époque classique.

que l'étalon pondéral monétaire trouve une parfaite justification dans le contexte troublé de la fin des guerres médiques. En effet, une augmentation des mesures commerciales entraîne logiquement une réduction de la plupart des prix des marchandises. En temps de paix, les vendeurs réajustent rapidement leurs prix, mais en temps de guerre, cela permet à l'état et à la population d'élargir ses ressources financières et de pallier l'augmentation des prix provoquée par la diminution de l'offre ⁶⁴.

L'étalon de 105 drachmes aurait prévalu jusqu'au début du IV^e s., d'après le témoignage de deux poids en bronze, dont les masses en drachmes sont précisées par une légende incisée sur les objets ⁶⁵. Or, ces masses correspondent précisément à celles des dénominations de l'étalon de 105 drachmes. Le premier poids représente une demi-tortue, identifiée comme le symbole du huitième de statère ⁶⁶. Il est inscrit avec la légende Δημό(σιον) en relief et une légende incisée : ΔΔΓΓΙC, soit 26 drachmes et 1,5 obole, c'est-à-dire précisément un huitième de statère de l'étalon de 105 drachmes (114,1875 g). Le second poids représente un demi-croissant, symbole du huitième de mine ⁶⁷. Il porte la lettre Δ en relief et la légende incisée : ΔΗΗCT, soit 13 drachmes et 3/4 d'obole, c'est-à-dire précisément un huitième de mine de l'étalon de 105 drachmes (57,09375 g). Deux critères orientent vers une datation du début du IV^e s. : l'usage de la graphie *éta*, au lieu de *epsilon*, dans la légende Δεμό(σιον) inscrite sur l'un de ces poids ⁶⁸, ainsi que l'estampillage de ces deux poids avec une contremarque représentant le type des trioboles attiques du début du IV^e s. ⁶⁹.

⁶⁴ M. TRABUCCO (2015).

⁶⁵ J. KROLL (2020), p. 63.

⁶⁶ *Pondera Online*, #23. Le poids est conservé au Musée archéologique de Thèbes et pèse actuellement 104,4 g.

⁶⁷ *Pondera Online*, #33. Le poids est conservé au Musée numismatique d'Athènes (n° 1911–1912, ΛΘ, 129) et pèse actuellement 54,9 g.

⁶⁸ Suite à l'adoption de l'alphabet ionien en 403/402, la lettre H est désormais utilisée pour noter ε. À l'inverse, les légendes orthographiées avec un *epsilon* « archaïque » pour transcrire la voyelle longue ne sont pas forcément déterminantes pour dater les poids athéniens. En effet, il n'est pas rare de constater ce conservatisme sur les poids d'époque hellénistique, mais aussi sur les monnaies athéniennes qui gardent l'*epsilon* dans la mention de l'ethnique jusqu'à la fin des frappes, au milieu du I^{er} s.

⁶⁹ Il s'agit d'une chouette frontale entourée de deux branches d'olivier et des trois lettres de l'ethnique. Voir J. SVORONOS (1975), pl. 10, n° 28-30, pl. 11, n° 27-34, pl. 12, n° 29-30, pl. 13, n° 30-33. Le même type est également représenté sur des émissions en or (pl. 15, n° 4-6). J. KROLL (2020), p. 52, place le début de ces émissions vers 390, car l'avvers de ces trioboles sont similaires aux tétradrachmes du « style Lentini » (d'après le trésor de monnaies trouvé dans cette ville de Sicile), frappés lors de la reprise du monnayage après

L'étalon de 105 drachmes serait donc bien l'étalon concerné par le décret IG I³ 1453, daté de la seconde moitié du V^e s., mais il aurait été introduit à Athènes plusieurs décennies auparavant, à la fin des guerres médiques. Selon Kroll, cette hypothèse serait confirmée par l'existence de deux poids atypiques et pratiquement identiques ⁷⁰, qui présentent une chouette avec une branche d'olivier, comme sur le revers des tétradrachmes athéniens, et, sous l'oiseau, un thon, l'un des *parasêma* de la cité de Cyzique ⁷¹. Les deux symboles sont représentés dans un carré incus et semblent avoir été estampillés avec le même coin ⁷². Sous la chouette, à droite, on lit les lettres ΠΟ, sans doute pour πόλεως, « de la cité », disposées de manière rétrograde ⁷³. Après avoir comparé la représentation de la chouette avec les émissions monétaires athéniennes, Meyer et Moreno datent ces poids du dernier quart du V^e s. ⁷⁴.

Se basant sur la reconstruction chronologique et l'interprétation d'Hitzl, ils attribuent ces poids à un étalon attico-cyzicène commun de 110 drachmes, qui aurait été institué avec le décret IG I³ 1453 à la fin du V^e s. ⁷⁵. Cependant, d'après Kroll, qui considère que c'est en réalité un étalon de 112 drachmes qui succède à l'étalon de 105 drachmes au début du IV^e s., ces deux poids appartiendraient, non pas à un prétendu étalon attico-cyzicène, mais à l'étalon de 105 drachmes ⁷⁶. Le thon et la chouette

la guerre du Péloponnèse. Pour plus de précisions sur cette datation, voir J. KROLL (2006), p. 60, (2011a), p. 9-11.

⁷⁰ *Pondera Online*, #13472, 13474. La provenance de ces deux objets demeure inconnue. Le premier est conservé à l'Ashmolean Museum (n° AN 1996.306). Il faisait partie d'un lot de 41 poids hellénistiques et romains en provenance de la mer Noire, donné au musée par un collectionneur anglais en 1996. Le second poids est apparu sur le marché des antiquités lors d'une vente de Gorny & Mosch le 14 octobre 2002 (p. 186, n° 2612).

⁷¹ J. KROLL (2018).

⁷² J. KROLL (2018), p. 86.

⁷³ Cette formule, équivalente à la légende Δεμόσιον, plus commune sur les poids athéniens, garantit le caractère officiel de l'objet. Elle est attestée, entre autres, sur des poids de Rhodes (J. KROLL [2018], p. 86) et de Bisanthe (Paris, BnF, inv. n° bronze 2239 ; *Pondera Online*, #12472), ainsi que sur un poids (Institut archéologique de l'Académie nationale des sciences d'Ukraine ; *Pondera Online*, #14111) et des tessons de poterie provenant d'Olbia (*SEG* XLII, 719).

⁷⁴ H.-C. MEYER (2001-2003), p. 46 ; H.-C. MEYER et A. MORENO (2004), p. 210-216.

⁷⁵ K. HITZL (1996), p. 52-54, 83, 108-109, 127-129, 138. L'étalon de 110 drachmes présenterait plusieurs avantages : il permettrait une meilleure conversion entre les systèmes métrologiques éginétique et attique (110 drachmes attiques = 480 g = 77 drachmes éginétiques), mais surtout il s'alignerait avec le système pondéral et monétaire de Cyzique. En effet, 30 statères en électrum de Cyzique pesant 16,2 g seraient désormais quasiment équivalents à 1 mine attique de 110 drachmes (486 g). À noter qu'Hitzl prend pour référence une drachme attique de 4,366 g et une drachme éginétique de 6,24 g.

⁷⁶ J. KROLL (2018), p. 88, (2020), p. 65.

montrent que ces deux poids auraient été produits par la cité de Cyzique et seraient calibrés sur l'étalon pondéral attique, conformément au décret IG I³ 1453. La masse de ces deux poids, 114,94 g ⁷⁷ et 115,38 g, correspond en effet presque exactement à celle d'un huitième de statère de l'étalon de 105 drachmes (114,1875 g) ⁷⁸.

Selon Kroll, certains témoignages numismatiques suggèrent que les normes athéniennes ont pu être adoptées spontanément par quelques alliés particulièrement fidèles, comme Cyzique, qui y voyaient un intérêt commercial certain ⁷⁹. Il n'est dès lors pas exclu que ces poids aient été fabriqués avant le décret qui institua ensuite légalement ces pratiques. La manufacture de ces deux poids, de simples carrés de plomb frappés et non coulés, suggère une fabrication hâtive et en série, pour répondre rapidement aux directives du nouveau décret.

Plusieurs éléments sèment néanmoins le doute sur cette interprétation. La masse des objets, légèrement supérieure à celle de la norme théorique supposée – un huitième de statère de l'étalon de 105 drachmes –, pose question ⁸⁰, de même que la manufacture inhabituelle des objets avec l'impression d'un poinçon plutôt que le coulage dans un moule. Ces deux exemplaires sont clairement atypiques et se distinguent de la typologie des poids grecs de cette époque.

Conclusion

Nous restons toutefois convaincue que l'étalon de 105 drachmes a connu une diffusion internationale, comme en témoigne son adoption par

⁷⁷ Pesée renseignée par H.-C. MEYER (2001-2003), p. 58-59, n. 29 ; H.-C. MEYER et A. MORENO (2004), p. 209. Nous l'avons personnellement pesé en septembre 2019 à 114,9 g (avec une balance de précision calibrée au dixième de gramme).

⁷⁸ Kroll justifie le léger écart de masse par la formation d'une patine résultant de l'oxydation du plomb, qui aurait légèrement augmenté le poids des objets. Par ailleurs, aucun des deux poids n'a fait l'objet d'un nettoyage chimique.

⁷⁹ J. KROLL (2018), p. 89.

⁸⁰ La grande majorité des poids commerciaux grecs antiques conservés à ce jour sont en plomb et présentent très souvent, en raison de leur matériau, une perte de masse relativement importante par rapport à l'étalon théorique. Cette perte de masse s'explique d'une part par l'usure due à l'utilisation ancienne des objets (A. HEMMY [1935], p. 83), mais aussi par les réactions chimiques, comme la corrosion, résultant d'un enfouissement prolongé des objets dans le sol (H. SEYRIG [1946-1948], p. 76 ; P. NASTER [1975], p. 72), ou encore par le nettoyage et les traitements chimiques effectués à l'époque moderne pour leur conservation dans les musées. J. KROLL (2020) évalue entre 5,3 % et 12 % la perte de masse d'une douzaine de poids athéniens en bronze du V^e s.

le sanctuaire panhellénique d'Olympie où de nombreux poids calibrés sur cette norme ont été découverts ⁸¹. Même si l'étalon de 105 drachmes était probablement en vigueur au moment de la promulgation du décret *IG I³ 1453*, il ne faut sans doute pas attribuer à ce décret la diffusion de l'étalon pondéral commercial athénien, ni même celle de la monnaie athénienne.

Comme cela a déjà été souligné, les chouettes athéniennes étaient devenues un moyen d'échange et de paiement privilégié du fait de leur abondance et de leur disponibilité ⁸². Plusieurs cités avaient donc déjà adopté l'étalon attique à l'échelon local par commodité, pour des raisons politiques, commerciales ou financières, quand d'autres avaient fait le choix de continuer à frapper leur propre monnayage ⁸³. La clause V du décret ne vise pas à surévaluer les monnaies athéniennes par rapport aux autres monnayages et à procurer un bénéfice à Athènes, mais elle précise seulement que si les alliés font le choix de ne pas utiliser les normes athéniennes, ils doivent supporter les coûts de la refonte et de la refraappe des monnaies locales en tétradrachmes attiques dans le cadre des taxes et des paiements prélevés par Athènes. Le ton coercitif du décret s'explique probablement par l'urgence et l'importance pour Athènes de remédier à sa situation financière déplorable.

Louise WILLOCX
UCLouvain – INCAL - CEMA
louise.willocx@uclouvain.be

⁸¹ La chronologie haute proposée par K. HITZL (1996), p. 97-101, pour les poids d'Olympie a fait l'objet de plusieurs critiques et doit assurément être décalée de quelques décennies. Voir P. SIEWERT (1996), p. 141-144 ; H. BAITINGER (1998) ; A. JOHNSTON (1998), p. 253.

⁸² Voir, entre autres, *Ar., Av.*, v. 1105-1108 ; *Ra.*, v. 722-723.

⁸³ S. PSOMA (2016), p. 90-91, 106-107, démontre qu'aux époques archaïque et classique, un changement d'étalon monétaire est le plus souvent motivé par des raisons commerciales.

BIBLIOGRAPHIE

- Holger BAITINGER (1998) : « Rezension von Konrad Hitzl, *Die Gewichte griechischer Zeit aus Olympia (Olympische Forschungen 25)* », *Nikephoros* 11, p. 246-251.
- Raymond BOGAERT (1968) : *Banques et banquiers dans les cités grecques*, Leyde, Sijthoff.
- Alain BRESSON (2000) : « Unités de pesée et poids des offrandes dans les sanctuaires grecs », dans *La cité marchande* (Scripta Antiqua, 2), Pessac, Ausonius, p. 211-242.
- Eugène CAVAINAC (1908) : *Études sur l'histoire financière d'Athènes au V^e siècle. Le trésor d'Athènes de 480 à 404*, Paris, Fontemoing.
- Eugène CAVAINAC (1953) : « Le décret dit de Kléarchos », *RN* 5/15, p. 1-7.
- Mortimer CHAMBERS, Ralph GALLUCCI et Pantelis SPANOS (1990) : « Athens' alliance with Egesta in the year of Antiphon », *ZPE* 83, p. 38-63.
- Victor COULON (1928) : *Arisophane, Tome III. Les Oiseaux – Lysistrata*. Traduit par Hilaire VAN DAELE, Paris, « Les Belles Lettres ».
- Charles DOYEN (2011a) : « Des couronnes d'Olympias aux couronnes des Sarapieia. Nouvelles réflexions sur les équivalences entre l'or et l'argent », dans Nathan BADOUD (éd.), *Philologos Dionysios : mélanges offerts au professeur Denis Knoepfler* (Recueil de travaux publiés par la Faculté des Lettres et Sciences humaines de l'Université de Neuchâtel, 56), Genève, Droz, p. 231-259.
- Charles DOYEN (2011b) : « Le salaire de Dexios. Retour sur la frappe du nouvel amphictionique (automne 336 - printemps 335) », *BCH* 135/1, p. 237-259.
- Charles DOYEN (2017) : « Réformes métrologiques grecques à la fin du II^{ème} s. : pour une réévaluation de l'influence romaine », dans Charles DOYEN (éd.), *Étalons monétaires et mesures pondérales entre la Grèce et l'Italie. Actes du Colloque de Bruxelles (5-6 septembre 2013)* (Numismatica Lovaniensia, 21), Louvain-la-Neuve, Association de numismatique Professeur Marcel Hoc, p. 187-208.
- Frédérique DUYPAT (2014) : « Les étalons monétaires grecs : une introduction », dans Catherine SALIOU (éd.), *La mesure et ses usages dans l'Antiquité : la documentation archéologique. Journée d'études de la Société Française d'Archéologie Classique (17 mars 2012)* (Dialogues d'histoire ancienne. Supplément, 12), Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté, p. 103-123.
- Eberhard ERXLEBEN (1969), « Das Münzgesetz des Delisch-attischen Seebundes », *APF* 19, p. 91-139, 212.
- Eberhard ERXLEBEN (1970), « Das Münzgesetz des Delisch-attischen Seebundes: II. Die Münzen », *APF* 20, p. 66-132.
- Eberhard ERXLEBEN (1971), « Das Münzgesetz des Delisch-attischen Seebundes: III. Die Datierung », *APF* 21, p. 145-162.

- Michele FARAGUNA (2006) : « La città di Atene e l'amministrazione delle miniere del Laurion », dans Hans-Albert RUPPRECHT (éd.), *Symposion 2003: Vorträge zur griechischen und hellenistischen Rechtsgeschichte (Rauischholzhausen, 30. September-3. Oktober 2003)*, Wien, Verlag der ÖAW, p. 141-160.
- Thomas J. FIGUEIRA (1998) : *The Power of Money: Coinage and Politics in the Athenian Empire*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- Thomas J. FIGUEIRA (2003) : « Economic Integration and Monetary Consolidation in the Athenian *arkhè* », dans Gianpaolo URSO (éd.), *Moneta, mercanti, banchieri: I precedenti greci e romani dell'Euro. Atti del convegno internazionale (Cividale del Friuli, 26-28 settembre 2002)*, Pisa, ETS, p. 71-92.
- Thomas J. FIGUEIRA (2006) : « Reconsidering the Athenian Coinage Decree », *AIIN* 52, p. 9-44.
- Moses I. FINLEY (1973) : *The Ancient Economy*, London. University of California Press.
- Christophe FLAMENT (2008) : *Une économie monétarisée : Athènes à l'époque classique (440-338). Contribution à l'étude du phénomène monétaire en Grèce ancienne* (Collection d'Études classiques, 22), Louvain – Namur, Peeters.
- Christophe FLAMENT (2010) : *Contribution à l'étude des ateliers monétaires grecs. Étude comparée des conditions de fabrication de la monnaie à Athènes, dans le Péloponnèse et dans le royaume de Macédoine à l'époque classique*, Louvain-la-Neuve, Association de numismatique Professeur Marcel Hoc.
- Christophe FLAMENT (2011) : « Faut-il suivre les chouettes ? Réflexions sur la monnaie comme indicateur d'échanges à partir du cas athénien d'époque classique », dans Thomas FAUCHER, Marie-Christine MARCELLESI et Olivier PICARD, *Nomisma : la circulation monétaire dans le monde grec antique. Actes du colloque international (Athènes, 14-17 avril 2010)* (BCH Supplément, 53), Athènes, École française d'Athènes, p. 39-51.
- Christophe FLAMENT (2020a) : « Athènes et les mines du Laurion durant l'époque classique », *Res Antiquae* 17, p. 141-164.
- Christophe FLAMENT (2020b) : « Le trésor de l'Acropole (IGCH 12) et le monnayage athénien », dans Fran STROOBANTS et Christian LAUWERS (éd.), *Detur dignissimo. Studies in Honour of Johan van Heesch*, Bruxelles, Cercle d'Études numismatiques, p. 41-52.
- Percy GARDNER (1913) : « Coinage of the Athenian Empire », *JHS* 33, p. 147-188.
- Diane HARRIS (1995) : *The Treasures of the Parthenon and Erechtheion*, Oxford, Clarendon Press.
- Miltiades B. HATZOPOULOS (2000/2003) : « Νέο ἀπότμημα ἀπὸ τὴν Ἄφου τοῦ ἀττικοῦ ψηφίσματος περὶ νομίσματος, σταθμῶν καὶ μέτρων », *Horos* 14/16, p. 31-43.
- Miltiades B. HATZOPOULOS (2013/2014) : « The Athenian Standards Decree: The Aphytis Fragments », *Tekmeria* 12, p. 235-269.

- A. S. HEMMY (1935) : « The Statistical Treatment of Ancient Weights », *Ancient Egypt and the East* 20, p. 83-93.
- Frank HILDEBRANDT (2007) : « Zur Spätdatierung und den wirtschaftspolitischen Aspekten des Attischen Münzdekretes IG I³ 1453 », *Thetis* 13/14, p. 91-100.
- Friedrich HILLER VON GAERTRINGEN et Günther KLAFFENBACH (1925) : « Das Münzgesetz des ersten athenischen Seebundes », *Zeitschrift für Numismatik* 35, p. 217-221.
- Konrad HITZL (1996) : *Die Gewichte griechischer Zeit aus Olympia* (Olympische Forschungen, 25), Berlin – New York, De Gruyter.
- Henry R. IMMERWAHR (1990) : *Attic Script: A Survey*, Oxford, Clarendon Press.
- Lilian H. JEFFERY (1990) : *The Local Scripts of Archaic Greece. A study of the origin of the Greek alphabet and its development from the eighth to the fifth centuries B.C.* Édition revue et augmentée par Alan W. JOHNSTON, Oxford, Clarendon Press.
- Alan JOHNSTON (1998) : « Review of Konrad Hitzl, *Die Gewichte griechischer Zeit aus Olympia* (Olympische Forschungen 25) », *JHS* 118, p. 252-253.
- Lisa KALLET (2001) : *Money and the Corrosion of Power in Thucydides: The Sicilian Expedition and Its Aftermath*, Berkeley, University of California Press.
- Lisa KALLET et John H. KROLL (2020) : *The Athenian Empire. Using Coins as Sources*, Cambridge, University Press.
- Koray KONUK (2011) : « Des chouettes en Asie Mineure : quelques pistes de réflexion », dans Thomas FAUCHER, Marie-Christine MARCELLESI et Olivier PICARD, *Nomisma : la circulation monétaire dans le monde grec antique. Actes du colloque international (Athènes, 14-17 avril 2010)* (BCH Supplément, 53), Athènes, École française d'Athènes, p. 53-66.
- John H. KROLL (2001) : « Observations on Monetary Instruments in Pre-Coinage Greece », dans Miriam S. BALMUTH (éd.), *Hacksilver to Coinage: New Insights into the Monetary History of the Near East and Greece* (Numismatic Studies, 24), New York, ANS, p. 77-91.
- John H. KROLL (2006) : « Athenian Tetradrachms Recently Discovered in the Athenian Agora », *RN* 6/162, p. 57-63.
- John H. KROLL (2009) : « What about Coinage? », dans John MA, Nikolaos PAPAZARKADAS et Robert PARKER (éd.), *Interpreting the Athenian Empire*, London, Duckworth, p. 195-209.
- John H. KROLL (2011a) : « Athenian Tetradrachm Coinage of the First Half of the Fourth Century B.C. », *RBN* 157, p. 3-26.
- John H. KROLL (2011b) : « The Reminting of Athenian Silver Coinage, 353 B.C.: For George Cawkwell in his 91st year », *Hesperia* 80/2, p. 229-259.
- John H. KROLL (2013a) : « Review of Véronique Van Driessche, *Des étalons pré-monétaires au monnayage en bronze. Études de métrologie grecque, vol. I* and Charles Doyen, *Étalons de l'argent et du bronze en Grèce hellénistique. Études de métrologie grecque, vol. II* », *NC* 173, p. 531-536.
- John H. KROLL (2013b) : « Salamis again », dans Catherine GRANDJEAN et Aliki MOUSTAKA (éd.), *Aux origines de la monnaie fiduciaire. Traditions*

- métallurgiques et innovations numismatiques. Actes de l'atelier international des 16 et 17 novembre 2012 à Tours* (Scripta Antiqua, 55), Bordeaux, Ausonius, p. 109-115.
- John H. KROLL (2018) : « Two Fifth-Century Lead Weights of Kyzikos on the Commercial Standard of Athens », dans Oğuz TEKİN (éd.), *Proceedings of the Second International Congress on the History of Money and Numismatics in the Mediterranean World (Antalya, 5-8 January 2017)*, Antalya, AKMED Koç University Press, p. 85-90.
- John H. KROLL (2020) : « Reconstructing the Chronology of Athenian Balance Weights on the “Solonian” Trade Standard », dans Charles DOYEN et Louise WILLOCX (éd.), *Pondera antiqua et mediaevalia I*, Louvain-la-Neuve, PUL, p. 47-72.
- Georges LE RIDER (2001) : *La naissance de la monnaie. Pratiques monétaires de l'Orient ancien*, Paris, PUF.
- David M. LEWIS (1987) : « The Athenian Coinage Decree », dans Ian CARRADICE (éd.), *Coinage and Administration in the Athenian and Persian Empires: The Ninth Oxford Symposium on Coinage and Monetary History* (BAR International Series, 343), Oxford, Bar, p. 53-63.
- Astrid LINDENLAUF (1997) : « Der Perserschutt der Athener Akropolis », dans Wolfram HOEPFNER (éd.), *Kult und Kultbauten auf der Arkropolis. Internationales Symposium vom 7. bis 9. Juli 1995 in Berlin*, Berlin, Archäologisches Seminar der Freien Universität Berlin p. 46-115.
- Thomas R. MARTIN (1985) : *Sovereignty and Coinage in Classical Greece*, Princeton, University Press.
- Harold B. MATTINGLY (1961) : « The Athenian Coinage Decree », *Historia* 10, p. 148-188.
- Harold B. MATTINGLY (1966) : « Athenian Imperialism and the Foundation of Brea », *CQ* 16/1, p. 172-192.
- Harold B. MATTINGLY (1967) : « Periclean Imperialism », dans *Ancient Society and Institutions. Studies presented to Victor Ehrenberg on his 75th birthday*, Oxford, Blackwell, p. 193-223.
- Harold B. MATTINGLY (1977) : « The Second Athenian Coinage Decree », *Klio* 59, p. 83-100.
- Harold B. MATTINGLY (1987) : « The Athenian Coinage Decree and the assertion of Empire », dans Ian CARRADICE (éd.), *Coinage and Administration in the Athenian and Persian Empires: The Ninth Oxford Symposium on Coinage and Monetary History* (BAR International Series, 343), Oxford, Bar, p. 65-71.
- Harold B. MATTINGLY (1993) : « New Light on the Athenian Standards Decree (ATL II, D 14) », *Klio* 75, p. 99-102.
- Russel MEIGGS (1966) : « The Dating of Fifth-Century Attic Inscriptions », *JHS* 86, p. 86-98.
- Russel MEIGGS (1972) : *The Athenian Empire*, Oxford, Clarendon Press.
- Russel MEIGGS et David M. LEWIS (1969) : *A Selection of Greek Historical Inscriptions to the End of the Fifth Century B.C.*, Oxford, Clarendon Press.

- John R. MELVILLE-JONES (2007) : *Testimonia Numaria, Greek and Latin Texts concerning Ancient Greek Coinage. Volume II. Addenda and Commentary*, London, Spink.
- Benjamin D. MERITT, Henry T. WADE-GERY et Malcolm F. MCGREGOR (1949) : *The Athenian Tribute Lists II*, Princeton, ASCSA.
- Benjamin D. MERITT, Henry T. WADE-GERY et Malcolm F. MCGREGOR (1950) : *The Athenian Tribute Lists III*, Princeton, ASCSA.
- Benjamin D. MERITT et Henry T. WADE-GERY (1962) : « The Dating of Documents to the Mid-Fifth Century-I », *JHS* 82, p. 67-74.
- Hans-Caspar MEYER (2001/2003) : « A Collection of Ancient Market Weights from Histria, Callatis and Tomis in the Ashmolean Museum, Oxford. Catalogue with Introductory Essay », *Il Mare Nero* 5, p. 41-76.
- Hans-Caspar MEYER et Alfonso MORENO (2004) : « A Greek Metrological *koine*: A Lead Weight from the Western Black Sea Region in the Ashmolean Museum, Oxford », *OJA* 23/2, p. 209-216.
- Otto MØRKHOLM (1982) : « Some Reflections on the Production and Use of Coinage in Ancient Greece », *Historia* 31/3, p. 290-305.
- Paul NASTER (1975) : « La méthode en métrologie numismatique », dans Jean-Marie DENTZER, Philippe GAUTHIER et Tony HACKENS, *Numismatique antique : Problèmes et méthodes. Actes du colloque organisé à Nancy du 27 septembre au 2 octobre 1971 par l'Université de Nancy II et l'Université Catholique de Louvain*, Louvain, Peeters, p. 65-74.
- Robin OSBORNE et Peter J. RHODES (2017) : *Greek Historical Inscriptions, 478-404 BC*, Oxford, University Press.
- William K. PRITCHETT et Athanase N. GEORGIADÈS (1965), « The Koan Fragment of the Monetary Decree », *BCH* 89/2, p. 400-440.
- Selene PSOMA (2016) : « Choosing and Changing Monetary Standards in the Greek World during the Archaic and the Classical Periods », dans Edward M. HARRIS, David M. LEWIS et Mark WOOLMER (éd.), *The Ancient Greek Economy: Markets, Households and City-States*, New York, Cambridge University Press, p. 90-115.
- Edward S. G. ROBINSON (1949) : « The Athenian Currency Decree and the Coinages of the Allies », dans *Commemorative Studies in Honor of Theodore Leslie Shear* (Hesperia Supplements, 8), Princeton, ASCSA, p. 324-340.
- Hans SCHAEFER (1939) : « Beiträge zur Geschichte der Attischen Symmachie », *Hermes* 74/3, p. 225-264.
- Wolfgang SCHULLER (1974) : *Die Herrschaft der Athener im Ersten Attischen Seebund*, Berlin – New York, Walter de Gruyter.
- Maria SCHÖNHAMMER (1993) : « Some Thoughts on the Athenian Coinage Decree », dans Tony HACKENS et Ghislaine MOUCHARTE (éd.), *Proceedings of the XIth International Numismatic Congress : organized for the 150th anniversary of the Société royale de numismatique de Belgique (Brussels, September 8th-13th 1991). Volume I*, Louvain-la-Neuve, Association de numismatique Professeur Marcel Hoc, p. 187-191.

- Wolfgang SCHULLER (1974) : *Die Herrschaft der Athener im Ersten Attischen Seebund*, Berlin – New York, Walter de Gruyter.
- Mario SEGRE (1938) : « La legge ateniese sull'unificazione della moneta », *Clara Rhodos* 9/4, p. 151-178.
- Henri SEYRIG (1946/1948) : « Poids antiques de la Syrie et de la Phénicie sous la domination grecque et romaine », *Bulletin du Musée de Beyrouth* 8, p. 37-79 = (1985) : *Scripta varia. Mélanges d'archéologie et d'histoire*, Paris, Geuthner, p. 367-415.
- Peter SIEWERT (1996) : « Votivbarren und das Ende der Waffen- und Geräteweiheungen in Olympia », *MDAI(A)* 111, p. 141-148.
- Chester G. STARR (1970) : *Athenian Coinage: 480-449 B.C.*, Oxford, Clarendon Press.
- Jean N. SVORONOS (1975) : *Corpus of the Ancient Coins of Athens*. Complété par Behrendt PICK et traduit par L. W. HIGGIE, Chicago, ARES.
- Wesley E. THOMPSON (1970) : « The Golden Nikai and the coinage of Athens », *Numismatic Chronicle* 7/10, p. 1-6.
- Marcus N. TOD (1949) : « Notice of Books: The Athenian Tribute Lists, II by B. D. Meritt, H. T. Wade-Gery and M. F. McGregor », *JHS* 69, p. 104-105.
- Mario TRABUCCO (2015) : « Attic weights and the Economy of Athens », dans Pietro Maria MILITELLO et Hakan ÖNİZ (éd.), *SOMA 2011: Proceedings of the 15th Symposium on Mediterranean Archaeology, held at the University of Catania 3-5 March 2011* (BAR International Series, 2695 (I)), Oxford, BAR, p. 691-694.
- Michael VICKERS (1992) : « The Metrology of Gold and Silver Plate in Classical Greece », dans Tullia LINDERS et Brita ALROTH (éd.), *Economics of Cult in the Ancient Greek World. Proceedings of the Uppsala Symposium 1990* (Acta Universitatis Upsaliensis. Boreas, 21), Uppsala, S. Academiae Ubsaliensis, p. 53-72.
- Michael VICKERS (1996) : « Fifth Century Chronology and the Coinage Decree », *JHS* 116, p. 171-174.
- Rudolf WEIL (1906) : « Das Münzmonopol Athens im ersten attischen Seebund », *Zeitschrift für Numismatik* 25, p. 52-62.
- Wolfram WEISER (2015) : « Zum Attischen Bundes-Währungsgesetz IG³ 1453 des Klearchos von 415 v. Chr.: Kein Verbot der Münzprägung und keine Zwangsübernahme attischer Masse und Gewichte für die Bündner », dans Bernd HAMBORG, Anne Viola SIEBERT et Simone VOGT (éd.), *Geld, Währung und Finanzen in der griechischen Welt (5.-4. Jahrhundert v. Chr.)* (Hannoversche numismatische Beiträge, 2), Rahden, VML, p. 35-58.
- Ulrich VON WILAMOWITZ-MOELLENDORFF (1880) : *Aus Kydathen*, Berlin, Weidmannsche Buchhandlung.
- Louise WILLOCX (2022) : *Poids commerciaux antiques d'Athènes : étude du système métrologique athénien aux époques classique et hellénistique*, thèse de doctorat, Louvain-la-Neuve, UCLouvain.