

La sigillographie. État des lieux, innovations, apport à d'autres disciplines

Jean-Claude Cheynet

Université Paris-Sorbonne (Paris IV)

Abstract The field of sigillography has grown rapidly in recent decades due to the abundance of new material available, including the online Dumbarton Oaks database of the 16,500 seals preserved by this institution. Publications have thus multiplied and have facilitated the use of seals by other researchers in almost all aspects of Byzantine history. Computer technology enables further progress. Used to enhance photographs, it allows seals in poor condition to be read. Database projects, which will have to be harmonised, have seen the light of day and, for some, the first achievements.

Keywords Sigillography. Prosopography. Epigraphy. Iconography. Database.

Sommaire 1 Introduction. – 2 Bilan des publications récentes ou en cours. – 3 Des recherches à renforcer. – 4 Les évolutions techniques. – 5 L'apport de la sigillographie aux autres disciplines.



Edizioni
Ca' Foscari

The 24th International Congress of Byzantine Studies 1 | 1

ISBN [ebook] 978-88-6969-590-2

Peer review | Open access

Submitted 2021-11-02 | Accepted 2022-02-03 | Published 2022-08-22

© 2022 Cheynet | Creative Commons Attribution 4.0 International Public License

DOI 10.30687/978-88-6969-590-2/006

79

1 Introduction

Depuis le congrès de Belgrade, la sigillographie continue de se développer comme en témoigne la rubrique consacrée à cette discipline dans la *Byzantinische Zeitschrift*. Je voudrais dresser un bref bilan en montrant combien l'apport des sceaux irrigue d'autres champs de recherche.

La quantité de matériel à disposition des chercheurs continue d'augmenter sans cesse. Les ventes aux enchères proposent aussi beaucoup de bulles byzantines. En faisant un décompte assez rapide et sans tenir compte de rares lots de plusieurs centaines de sceaux de lecture difficile, je pense que sont apparus chaque mois en moyenne une centaine de sceaux ces trois dernières années. Les chercheurs turcs ont entrepris d'explorer systématiquement les réserves des très nombreux musées du pays qui contiennent souvent des sceaux byzantins. Des musées ont fait des efforts considérables pour mettre à disposition des chercheurs d'excellentes photographies. Je pense au centre de Dumbarton Oaks qui a rendu disponible par internet non seulement les photos des sceaux déjà publiés dans les sept premiers volumes de la collection des *DOSeals*, mais l'ensemble des 16.600 sceaux des collections depuis octobre 2021. Il est toujours impossible de connaître le nombre exact de sceaux dans les collections publiques et privées, mais le nombre de 100.000 bulles sera atteint si ce n'est déjà fait.

L'existence de ce matériel sigillographique et le développement des travaux qui exploitent les publications de sceaux suscitent une nouvelle génération de sigillographes qui depuis une décennie multiplient les publications de nouveau matériel, notamment en Turquie, en Bulgarie ou en Russie pour ne citer que les principaux pays. Ils ont profité des enseignements portant sur les sceaux à Dumbarton Oaks (Summer Schools), à Cologne, à Thessalonique, à Paris.

2 Bilan des publications récentes ou en cours

Deux principaux corpus sont en cours de publication. Celui des bulles métriques par Alexandra Wassiliou-Seibt est en voie d'achèvement avec la parution d'un troisième volume. On ne peut que réitérer le souhait que cet ouvrage soit mis sous forme de base de données sur internet pour des mises à jour régulières tenant compte des nouvelles éditions et des nouvelles ventes aux enchères, qui seraient déjà utiles pour les deux premiers tomes parus. Rappelons que ces deux volumes sont en libre accès sur le site de la Austrian Academy of Sciences. Le corpus des sceaux bulgares (Jordanov 2009) est aussi régulièrement complété, car l'archéologie et les trouvailles fortuites continuent de fournir de nouvelles bulles. La majeure partie

des bulles reste concentrée entre 960 et 1.120, époque où les sceaux fournissent le plus d'éléments sur les sigillants (Jordanov 2009; 2011). Toute une série de chercheurs bulgares, Živko Aladžov, Nikolaj Kanev, Filip Petrunov, Todor Todorov, pour n'en citer que quelques-uns, éditent des sceaux trouvés dans les localités du pays, souvent dans la revue *Numizmatika, sfragistika i epigrafika*. Le reste des Balkans a fourni beaucoup moins de matériel, mais de précieux sceaux ont été mis au jour lors de fouilles et leur provenance est donc bien établie, en Serbie (Ivanišević, Krsmanović 2018), comme en Grèce.

Plusieurs collections ont été publiées ou sont sous presse. Une majorité fournit de précieux corpus régionaux. Les sceaux d'Afrique conservés en Tunisie ont servi de base à l'habilitation de Vivien Prigent et leur édition est assurée par lui-même, Cécile Morisson et Hanène Ben Slimane Ben Abbès. Parmi les résultats, on note un emploi plus important qu'attendu des bulles à légende grecque dans une province latinophone. V. Prigent achève également le manuscrit d'un important ensemble de plusieurs centaines de sceaux siciliens, qui décrivent l'administration de l'île au moment où celle-ci pèse d'un poids particulièrement important dans l'économie et les ressources fiscales de l'Empire. Moi-même je publie en collaboration avec Adolfo Eidelstein un ensemble de près de 800 sceaux trouvés dans la région de Césarée de Palestine. Ces ensembles concernent des bulles très majoritairement datables de l'époque protobyzantine, voire romaine pour ceux de Césarée, ou du début du Moyen Âge.

Sans prendre la forme d'un corpus régional, beaucoup de sceaux découverts en Turquie, notamment dans sa partie orientale, ont été édités ces dernières années (à titre d'exemple, Cheynet, Erdoğan, Prigent 2020). J'ai personnellement publié une collection de plus de 400 sceaux appartenant à Yavuz Tatış (Cheynet 2019). Ce collectionneur a rassemblé des pièces d'une remarquable qualité d'ensemble. Il faut ajouter les articles d'Altinoluk (2021), Bulgurlu (2019), Demirer, Elam (2018), Elam (2018), Erdoğan (2018), Lafli (Lafli, Seibt, Çağlayan 2021),¹ Ünal (Seibt, Ünal à paraître). De même les bulles des régions situées au nord de la Mer Noire sont publiées en grand nombre. Le corpus des sceaux de Cherson a été publié dans une nouvelle version augmentée par Nikolaj Alekseyenko.² Depuis la publication de V. Chkhaidze concernant les sceaux de Taman (Chkhaidze 2015), quelques sceaux isolés ont été mentionnés.

Enfin, l'édition de tout ou partie des collections publiques ou privées progresse considérablement. Elena Stepanova va publier la première partie des sceaux comportant un toponyme provenant de la

1 Les sceaux postérieurs seront publiés dans une seconde partie.

2 N. Alekseyenko a publié une version augmentée de son ouvrage paru en 2012 : Alekseyenko 2017.

vaste collection de l'Hermitage (668 bulles)³ et elle travaille sur le second volume consacré à l'Asie Mineure. Je rappelle que les travaux plus anciens de V. Šandrovskaja ont été rendus accessibles avec de meilleures illustrations dans un volume préparé par E. Stepanova réunissant ses articles les plus importants (Шандровская 2019). Vivien Prigent collabore avec Pagona Papadopoulou sur les sceaux du Penn Museum (University of Pennsylvania, plusieurs centaines de plombs) et avec Alessio Sopracasa ainsi que Martina Filosa sur ceux de la British Library (plusieurs centaines de plombs). Alexandra Wassiliou-Seibt publie la collection Boersema qui renferme plus d'une centaine de pièces. Moi-même, j'achève la rédaction du catalogue de la collection Savvas Kofopoulos (2 600 bulles). Ch. Stavrakos s'occupe de deux collections, celle de Zafeiris Syrras (1 300 sceaux) et de Konstantinos Kalantzis (291 sceaux) et il a rejoint l'équipe (W. Seibt et J. Nesbitt) chargée de la publication des sceaux avec un nom de famille de Dumbarton Oaks. Le premier volume (*DOSeals* 8), comprenant les familles dont le nom commence par un A, est sous presse.

3 Des recherches à renforcer

L'intérêt des sigillographes se porte particulièrement sur les bulles des provinces périphériques de l'Empire, comme Cherson, mais aussi sur toutes les bulles découvertes hors du territoire impérial avec ce qu'elles révèlent des relations entre l'Empire et le monde extérieur. La publication prochaine des sceaux byzantins de la collection Shemetiev de Kiev par Werner Seibt et Oleksandr Alf'orov témoigne de l'intensité de l'influence byzantine dans l'organisation de la métropole de Russie et des relations suivies avec les princes russes (Seibt, Alf'orov à paraître). J'ai moi-même essayé d'analyser le rôle du *génikon* dans les négociations avec les étrangers (Cheynet à paraître). L'Italie constitue aussi une région qui a attiré l'attention lors du programme « l'héritage byzantin » conduit par l'École française de Rome et par l'étude des sceaux vénitiens d'influence byzantine (Saint-Guilain, Prigent 2017). La recherche se poursuit avec les études de Guillaume Dorandeu sur les sceaux normands et les bulles de l'Italie du sud aux onzième et douzième siècles.

La datation précise des sceaux a toujours été un enjeu de premier ordre car il devient possible de mieux assurer la reconstitution des carrières de fonctionnaires connus principalement ou exclusivement par les sceaux. Werner Seibt a été un pionnier dans ce champ d'études en s'efforçant de serrer le plus possible la fourchette chrono-

³ Le titre prévu est : *Corpus of Byzantine Seals with Geographical Names from the Hermitage Museum. Part I : Constantinople and Western Provinces, Themes, Cities.*

logique, souvent réduite au quart de siècle, ce qui est possible à partir de la seconde moitié du huitième siècle dans bon nombre de cas. En revanche, la datation des sceaux du sixième au huitième siècle est encore aléatoire sauf pour les bulles comportant une indiction et un portrait impérial. Il est important d'arriver à une plus grande précision, qui permettra de mieux utiliser les informations des sceaux pour comprendre la formation des thèmes et leur évolution administrative et peut-être de mieux connaître les officiers en charge de ces thèmes. Werner Seibt a offert des éléments de réflexion sur l'usage du monogramme très répandu durant ces siècles (Seibt 2016).

J'ai pu mesurer par moi-même combien la datation des bulles est difficile, surtout pour les siècles antérieurs au septième. Un article très séduisant de Goert Boersema, illustré par des bulles bien conservées, a proposé des datations pour des sceaux des quatrième et cinquième siècles, qui constituent une base pour continuer l'étude des bulles tardoantiques ou protobyzantines (Boersema 2019).

4 Les évolutions techniques

L'informatique est associée de longue date à la sigillographie et a été utilisée non seulement pour forger les premières bases de données, mais aussi pour aider les éditeurs de sceaux dans la lecture des monogrammes en proposant des solutions aux combinaisons de lettres. Cependant aujourd'hui aucun programme n'est disponible pour les chercheurs.

La lecture des sceaux mal conservés est un souhait de tous les sigillographes. Beaucoup de bulles ont été plus ou moins compressées et l'inscription est partiellement oblitérée. Il n'y a rien à faire lorsque l'inscription est hors du champ, mais dans beaucoup de cas, il reste sur le plomb des traces des lettres perdues sur la partie écrasée ou lorsque le sommet ou la base du plomb sont rognés. Il suffirait parfois de pouvoir lire une ou deux lettres supplémentaires pour que l'inscription puisse être plus complètement reconstituée. Nous savons tous que la photographie en lumière rasante met en valeur le moindre relief et offre une amélioration certaine. De nouvelles techniques se développent. A Cologne un nouvel équipement photographique utilisant la technique RTI⁴ permet, par la multiplication des prises de vue sous différents angles et par la combinaison des photos avec l'assistance d'un programme informatique, de mieux restituer des lettres de la légende illisibles à l'œil nu. La démonstration a été faite sur un exemplaire très usé de la collection Feind du sceau

4 Reflectance Transformation Imaging. Voir : <http://culturalheritageimaging.org/Technologies/RTI>.

du moine Alexis, archevêque de Chypre et syncelle. Suffisamment de lettres ont été rendues lisibles pour déterminer qu'il existait un parallèle mieux conservé et, ensuite, il a été possible de corriger la lecture d'une troisième bulle conservée à Dumbarton Oaks (Catalano, Filosa, Sode 2021).

Les études sigillographiques souffrent de l'absence d'un corpus général qui faciliterait l'accès aux informations contenues sur ces près de 100 000 sceaux aux chercheurs peu familiers de cette discipline. Des bases de données partielles existent, les plus importantes à ma connaissance étant celle de Dumbarton Oaks, celle du *Taktikon* déjà signalée, qui sera bientôt disponible. Ces bases ne sont pas constituées de la même manière, ce qui ne permet pas de les agréger. Le problème est identique pour les épigraphistes et les numismates. Sous l'impulsion de Charlotte Rouéché, un programme, appelé *epidoc*, a été conçu pour rendre interopérables les bases de données développées indépendamment les unes des autres. Depuis les années 2000, l'épigraphie et la papyrologie ont adopté un standard commun pour la description et l'édition numérique des matériaux respectifs. Ce standard a été adapté aux besoins de la sigillographie.⁵ La communauté des sigillographes est maintenant appelée à participer au développement ultérieur de cet instrument, dont la large utilisation permettra d'interroger simultanément tous les corpus sigillographiques publiés avec SigiDoc (Sopracasa, Filosa, Stoyanova 2020).

Le financement adéquat a été obtenu, et donc l'ancienne collection Zacos de la Bibliothèque nationale de France (6.500 sceaux) et la collection Feind (plus de 1.700 sceaux) seront publiées avec de nouvelles photographies utilisant l'appareillage mis au point à Cologne et employant Sigidoc.

Ce programme est renforcé par un autre programme DBIS - Digital Byzantine Studies qui vient d'obtenir un financement pour six ans (Volkswagen Foundation) qui a trois objectifs : une meilleure exploitation des informations offertes principalement par les sceaux (et élargie également à la numismatique, l'épigraphie et aux manuscrits), développer l'enseignement de la sigillographie et fournir des références pour les musées et les collectionneurs.

Un autre programme à base d'informatique est financé à Paris pour plusieurs années. Il entraîne des réseaux neuronaux en vue de la reconnaissance d'éléments récurrents sur les sceaux (lettres, croix, images de la Vierge et des saints, etc). L'apport de l'intelligence artificielle peut être utile dans ce domaine. Si les résultats prometteurs se confirment, cette technique permettrait de fournir aux non-sigillographes une reconnaissance des motifs et des lettres et ultérieu-

⁵ La démonstration de son fonctionnement est disponible aux adresses suivantes : <http://sigidoc.huma-num.fr> ; <https://sigidoc.raketadesign.com/en>.

rement l'ambition est d'avancer des propositions de lecture et de datation. Cela peut intéresser les archéologues pour une première évaluation, ainsi que les responsables de musées et même les chercheurs qui doivent se méfier des anciennes éditions comportant, en dépit de leur grand mérite, des erreurs notables.

Enfin signalons une étude sur les isotopes du plomb qui ne constitue qu'une étape préliminaire à une recherche qui demande à être effectuée sur un large matériel et dont les résultats ne sont pas assurés (Karagiorgou, Merkel, Wołoszyn 2021).

5 L'apport de la sigillographie aux autres disciplines⁶

Il n'est guère de domaines où la sigillographie ne joue aucun rôle, mais son apport est décisif dans plusieurs branches de notre discipline.

5.1 L'histoire sociale

La prosopographie a bénéficié de la publication constante de nouveaux sceaux qui ont permis la multiplication des monographies familiales depuis l'étude sur les Sklèroi de Werner Seibt en 1976 jusqu'aux contributions récentes de S. Nikolaros sur les Taronites (Nikolaros 2017), de N. Alekseyenko sur les Dermokaitai (Alekseyenko 2019), de S. Antonov sur les Hagiozacharitai (Antonov 2020), d'A. Wassiliou-Seibt et Andreas Gkoutzioukostas sur les Kamytzai (Gkoutzioukostas, Wassiliou-Seibt 2019) et M. Campagnolo-Pothitou et P. Charalampakis sur les Radènoi (Campagnolo-Pothitou, Charalampakis 2019) en 2020... Plusieurs dizaines de familles ont bénéficié de recherches où les sceaux représentent souvent plus de la moitié des apports nouveaux. Les bulles permettent de reconstituer des carrières individuelles en rétablissant des étapes de celles-ci ignorées des sources narratives et documentaires. Ces travaux sont parfois rendus délicats par l'existence d'homonymes quasi-contemporains. Les bulles du temps des Commènes décrivent souvent les liens de parenté ou de service du sigillant avec l'empereur du moment (Volkoff 2016). Aucun travail systématique n'a rassemblé la documentation disponible sur les Commènes.

Ainsi, les sceaux forment la source la plus riche de l'ouvrage de Jonathan Shea sur le gouvernement de l'Empire et sur son personnel entre 966 et 1133, nourrissant les listes des fonctionnaires de l'administration centrale (Shea 2020). Moi-même, j'ai tiré parti de l'abondante documentation sigillographique du onzième siècle pour analyser les évolutions de la société et l'apport des étrangers dans le

⁶ J'ai jadis esquissé plusieurs de ces apports : Cheynet 2008, 65-82.

renouvellement des élites (Cheynet 2020 ; Cheynet, Wassiliou-Seibt 2019). Une famille d'origine syriaque, qui a joué un rôle de premier plan dans les années 1060 a ainsi été ressuscitée par les sceaux (Cheynet 2019b).

5.2 Les institutions

Les sceaux sont souvent la source principale de connaissance des institutions civiles, militaires et ecclésiastiques, puisqu'ils étaient utilisés massivement pour authentifier les actes des fonctionnaires qui les géraient. Ils permettent aussi de les identifier, de situer leur rang social par leurs dignités, de déceler les traces de népotisme etc.

La justice byzantine a bénéficié grandement des informations offertes par les sceaux, qui ont été utilisées systématiquement par Andreas Gkoutzioukostas dans ses travaux sur les institutions judiciaires (Gkoutzioukostas 2011).

La géographie administrative est aussi une grande bénéficiaire des informations sigillographiques. L'étude des thèmes n'a jamais cessé, mais est relancée par un ouvrage appelé « Taktikon » par ses initiateurs O. Karagiorgou, Christos Malatras et Pantelis Charalampakis (2021). Par ce projet les auteurs se proposaient de rechercher systématiquement, y compris dans les ventes aux enchères, tous les sceaux connus portant le nom de l'un des trois thèmes anatoliens retenus, les Anatoliques, l'Opsikion et les Cibyrrhéotes et d'un thème occidental, l'Hellade, en y ajoutant toutes les mentions fournies par les autres sources. La démarche n'est pas nouvelle puisque bien des études de géographie historique ou d'administration ont été menées à bien selon les mêmes principes, mais le plus souvent sur une époque déterminée. Ce qui est nouveau, c'est le choix d'intégrer les bulles émises durant toute la durée du thème, en y incluant les bulles inédites des musées et des collections ainsi que celles proposées dans les nombreuses ventes aux enchères. Ainsi l'évolution des structures apparaît plus précisément ainsi que la politique impériale de nomination des responsables administratifs de ces thèmes. O. Karagiorgou a tiré profit de son « Taktikon » pour conduire une réflexion plus générale sur la formation administrative des thèmes (Karagiorgou 2021). Cette étude traduit l'intérêt renouvelé de ce sujet qui a fait l'objet de travaux récents de John Haldon (2016), Constantin Zuckerman (2006) et V. Prigent (2021), travaux qui s'appuient sur la sigillographie.

Deux des collaborateurs du projet « Taktikon » poursuivent leur recherche sur d'autres thèmes, ceux des provinces pontiques par P. Charalampakis et ceux de l'espace égéen par Ch. Malatras. Un autre projet, indépendant du précédent et avec des objectifs un peu différents, mais comportant aussi une base de données, concerne la Thrace sous la direction de A. Gkoutzioukostas en collaboration avec

l'Académie de Vienne et l'Université de Shumen.⁷ Les études ponctuelles sont très nombreuses tant pour les Balkans (Wassiliou-Seibt 2017) que pour l'Anatolie et ses frontières orientales, dévoilant l'histoire de certains thèmes, de forteresses peu connues etc. (à titre d'exemples, Seibt 2017 ; Seibt, Lafli 2020).

5.3 L'économie

Les institutions fiscales, dont les sceaux sont abondants, ont fait l'objet d'études assez nombreuses. L'apport le plus notable concerne les relations commerciales détaillées par les bulles des commerciaux dont l'intitulé a évolué au cours des siècles en rapport avec le changement de leurs missions. Le dernier travail systématique sur les bulles comportant une indiction a été rédigé par Federico Montinaro (2013), mais leur nombre continue d'augmenter. Les sceaux fournissent des énigmes, comme le mystérieux commercial du coton (Wassiliou-Seibt 2021). Les noms de métiers - certains fort rares - sont parfois mentionnés sur des sceaux dont la fonction n'est pas toujours explicite (Seibt 2019).

5.4 Les relations de Byzance et ses voisins

Les guerres avec les Petchénègues ont suscité une abondante correspondance au sein de l'armée, qui se reflète dans les trouvailles en Bulgarie au point qu'il est possible d'étudier le corps des officiers ayant lutté dans les Balkans sous Alexis Comnène. Cette analyse est entreprise par Zhenia Zhékova. Les bulles trouvées hors du territoire de l'Empire sont souvent des éléments indicatifs de sa politique extérieure et de son influence. Ainsi par exemple, un juge byzantin a été, semble-t-il, chargé d'un arbitrage entre princes russes (Seibt, Huletski, Tiguntsev 2018). Les sceaux dévoilent parfois les titulatures - et parfois l'existence - de princes clients de l'Empire, comme les exousiokratorés d'Alanie (Chkhaidze, Vinogradov 2019). W. Seibt a signalé une bulle en grec de l'émir Danishmend proposée dans une vente aux enchères. Celle d'un Gabras en arabe témoigne du passage d'aristocrates byzantins au service des Seldjoukides et de leurs ambitions (Heidemann, Sode 2018).

⁷ Cf. le site qui donne plus d'informations : Lead Seals in Byzantine Thrace (<https://www.oeaw.ac.at/byzanz/gesellschaft-und-landschaft/sigillographie/lead-seals-in-byzantine-thrace>).

5.5 L'effet des évolutions de l'Église byzantine et ses doctrines

L'iconographie religieuse est extrêmement diversifiée sur les bulles même si la Vierge et une dizaine de saints occupe la grande majorité des droits des bulles comportant au moins une image. J. Cotsonis vient de nous fournir un bel instrument de travail à partir des collections de Dumbarton Oaks qui traite des sceaux iconographiques anonymes. Il reste à comprendre à qui ou à quelles institutions servaient de telles bulles. Au fur et à mesure que l'on accumule les données sur la provenance des sceaux, il devient possible de dessiner, avec la plus grande prudence, une préférence géographique pour certaines représentations iconographiques, enfin ces données permettent de mesurer le degré de popularité des saints. Nous disposons à nouveau d'un ensemble précieux d'études de J. Cotsonis, récemment regroupés dans deux volumes (Cotsonis 2020). Il est même parfois possible de déterminer un culte familial, comme celui de saint Georges chez les Monomaque. Les sceaux reflètent aussi les changements théologiques, ce qui se traduit, par exemple, dans les formulations des légendes (Glynias 2018) et notamment les invocations à Dieu et aux figures sacrées.⁸

Enfin, il faut évoquer l'utilité des sceaux pour l'usage du grec, aux côtés du latin et parfois d'autres langues comme l'arménien ou l'arabe (Cheynet 2015). Les légendes métriques, désormais mieux connues par le Corpus mentionné plus haut de A. Wassiliou-Seibt, reflètent l'évolution des goûts littéraire des byzantins et parfois la recherche de formules avec des jeux de mots, des manifestations de la piété des sigillants etc.

Cette description des recherches sigillographiques est nécessairement sommaire et incomplète, mais j'espère qu'elle a montré le dynamisme de cette branche des études byzantines. Il faut que les chercheurs en utilisent davantage les ressources grandissantes.

⁸ La thèse de Christos Tsatoulis sur ce sujet (Οι επικλήσεις στο Θεοτόκο στις επιγραφές των βυζαντινών σφραγίδων) a été soutenue sous la direction de Ch. Stavrakos.

Bibliographie

- Alekseyenko, N. (2017). *Византийский Херсон VI-XIII столетий в памятниках сфрагистики*. 1. Чиновники Херсона VIII-XI вв (Cherson byzantine [septième-treizième siècle] selon les sceaux. Vol. 1, Les fonctionnaires de Cherson [huitième-onzième siècle]). Sébastopol : ООО « Kolorit ».
- Alekseyenko, N. (2019). « The Dermokaites Family in Byzantine History and Two New Seals Showing the Name of Michael Dermokaites ». *Chersonos Thematika*. Vol. 2, *Worlds of Byzantium*. Simferopol, 307-30.
- Altinoluk, Z. (2021). « Silifke Arkeoloji Müzesi'nden Bir Grup Bizans Kurşun Mühürü » (In groupe de sceaux de plomb du Musée archéologique de Silifke). *Çannakale Araştırmaları Türk Yılığ*, 30, 147-72.
- Antonov, S. (2020). « Hagiozacharitari. A Little-known Byzantine Aristocratic Family from the 10th-11th c. ». Konev, N. ; Khrrissimov, N. (éds), *Ruler, State and Church on the Balkans in the Middle Ages. In Honour of the 60th Anniversary of Prof. Plamen Pavlov*, vol. 1. Veliko Tarnovo : Faber, 762-74.
- Boersema, G. (2019). « A Dutch Collection of Late Antique and Early Christian Lead Seals ». *Studies in Byzantine Sigillography*, 13, 3-32. <https://doi.org/10.1484/m.sbs-eb.5.117245>.
- Bulgurlu, V. (2019). « The Byzantine Lead Seals in the Balıkesir Kuva-yi Milliye Museum Collection ». *Studies in Byzantine Sigillography*, 13, 33-46. <https://doi.org/10.1484/m.sbs-eb.5.117246>.
- Campagnolo-Pothitou, M. ; Charalampakis, P. (2019). « The Radenos Family. A Prosopographic Study Through Literary and Sigillographic Evidence ». *Revue des études byzantines*, 77, 5-106. <https://doi.org/10.2143/REB.77.0.3287308>.
- Catalano M.T. ; Filosa, M. ; Sode, C. (2021). « Byzantine Seals from the Collection Robert Feind in Cologne. Research and Publication in the Context of the Digital Humanities ». *Revue des études byzantines*, 79, 297-322. <https://doi.org/10.2143/REB.79.0.3289649>.
- Cheynet, J.-Cl. (2008). *La société byzantine. L'apport des sceaux*. 2 vols. Paris : Association des amis du Centre de Recherche d'Histoire et Civilisation de Byzance. Bilans de recherche 3.
- Cheynet, J.-Cl. (2015). « L'usage des langues à Byzance. Le témoignage des sceaux ». Ivakin, H. ; Khrapunov, N. ; Seibt, W. (eds), *Byzantine and Rus' Seals = Proceedings of the International Colloquium on Rus'-Byzantine Sigillography* (Kyiv, 13-16 September 2013). Kyiv : The Sheremetievs' Family Museum of Historical and Cultural Rarities ; The Ukrainian National Committee for Byzantine Studies, 107-24.
- Cheynet, J.-Cl. (2019a). *Les sceaux byzantins de la collection Yavuz Tatış*. Izmir : Zero Books.
- Cheynet, J.-Cl. (2019b). « Sauvés de l'oubli par leurs bulles. Les Marchapsaboi ». Todorov et al. 2019, 163-81.
- Cheynet, J.-Cl. (2020). « Transformations in Byzantine Society in the Eleventh Century, particularly in Constantinople ». Howard-Johnston, J. (ed.), *Social Change in Town and Country in Eleventh-Century Byzantium*. Oxford : Oxford University Press, 16-43
- Cheynet, J.-Cl. (à paraître). « Les sceaux du bureau du *génikon* hors des frontières de l'Empire ». *Studies in Byzantine Sigillography*, 14.
- Cheynet, J.-Cl. ; Erdoğan, E ; Prigent, V. (2020). « Les sceaux byzantins du musée de Gaziantep ». *Revue des études byzantines*, 78, 5-69.

- Cheyne, J.-Cl. ; Wassiliou-Seibt, A. (2019). « Adelige aus dem »Westen« in Staatsapparat und Gesellschaft des byzantinischen Reiches. Das Vermächtnis der Siegel ». Daim, F. et al. (Hrsgg.), *Menschen, Bilder, Sprache, Dinge. Wege der Kommunikation zwischen Byzanz und dem Westen*. Heidelberg : Propylaeum, 205-24. Byzanz zwischen Orient und Okzident 9.2.
- Chkhaidze, V. (2015). *Византийские печати из Тамани* (Les sceaux byzantins de Taman). Москва : Ин-т археологии.
- Chkhaidze, V. ; Vinogradov, A. (2019). « The Seal of Konstantinos, the Son of the *protoproedros* and *exousiokrator* of All Alania (about 1065-1075) ». Todorov et al. 2019, 182-93.
- Cotsonis, J. (2020). *The Religious Figural Imagery of Byzantine Lead Seals*. Vol. 1, *Studies on Images of Christ, the Virgin and Narrative Scenes*. Vol. 2, *Studies on Images of the Saints and on Personal Piety*. London ; New York : Routledge.
- Demirer, Ü. ; Elam, N. (2018). « Lead Seals of the Kibyra ». *ADALYA*, 21, 245-77.
- Elam, N. (2018). « Kütahya Müzesindeki Bizans Kurşun Mühürleri (Byzantine Molybdo-bulla in Kütahya Museum) ». Ünan, S. (ed.), *2017 Yıllığı* (Kütahya Museum Yearbook 2017), vol. 5. Kütahya : Kütahya Museum, 495-515.
- Erdoğan, E. (2018). « A Selection of Unpublished Lead Seals from the Gaziantep Archaeological Museum. Seals Issued by State Officials ». *Sanat Tarihi Yıllığı*, 27, 81-99.
- Gkoutzioukostas, A. (2011). « Some Remarks on Mystographos and Mystoteles ». Stavrakos, Ch. ; Papadopoulou, B. (eds), *ΗΠΕΙΡΟΝΔΕ = Proceedings of the 10th International Symposium of Byzantine Sigillography* (Ioannina, 1-3 October 2009). Wiesbaden : Harrassowitz, 191-219.
- Gkoutzioukostas, A. ; Wassiliou-Seibt, A. (2019). « The Origin and the Members of the Kamytzes Family. A Contribution to Byzantine Prosopography ». *Dumbarton Oaks Papers*, 72, 169-79.
- Glynias, J. (2018). « Prayerful Iconoclasts. Psalm Seals and Elite Formation in the First Iconoclast Era (726-750) ». *Dumbarton Oaks Papers*, 71, 65-71.
- Haldon, J. (2016). « A Context for Two 'Evil Deeds'. Nikephoros I and the Origins of the *themata* ». Delouis, O. ; Métivier, S. ; Pagès, P. (éds), *Le saint, le moine et le paysan. Mélanges d'histoire byzantine offerts à Michel Kaplan*. Paris : Éditions de la Sorbonne, 245-66. *Byzantina Sorbonensia* 29.
- Heidemann, S. ; Sode, C. (2018). « İhtiyâr ad-Dîn ibn Gâfras. Ein Rûmseldschukischer Usurpator aus byzantinischem Adel im Jahr 588/1192 ». *Der Islam*, 96, 450-78. <https://doi.org/10.1515/islam-2018-0030>.
- Ivanišević, V. ; Kršmanović, B. (2018). « New Byzantine Seals from Morava (Margum) and Braničevo ». *Starinar*, 68, 111-24. <https://doi.org/10.2298/sta1868111i>.
- Jordanov, I. (2009). *Corpus of Byzantine Seals from Bulgaria*, vol. 3. Sofia : National Institute of Archeology with Museum Publisher.
- Jordanov, I. (2011). « Corpus of Byzantine Seals from Bulgaria, vols. 1-3, Sofia 2002, 2006, 2009. Addenda et Corrigenda (1) ». *Numizmatika, Sfragistika i Epigrafika*, 7, 189-228.
- Karagiorgou, O. (2021). « Yet Another TAKTIKON ». Karagiorgou, Charalampakis, Malatras 2021, 63-112.
- Karagiorgou, O. ; Charalampakis, P. ; Malatras, Ch. (2021). *Studies on the Prosopography and Administration of the Byzantine Themata*. Athens : Research Centre for Byzantine and Post-Byzantine Art of Academy of Athens.
- Karagiorgou, O. ; Merkel, St. ; Wołoszyn, M. (2021). « A Contribution to the Technology and Sources of Lead in Byzantium. Lead Isotope Analysis of Ten Byz-

- antine Seals ». *Byzantinische Zeitschrift*, 114(3), 1161-203. <https://doi.org/10.1515/bz-2021-0058>.
- Lafli, E. ; Seibt, W. ; Çağlayan, D. (2021). « Early Byzantine Sigillographic Evidence from Western Anatolia. Sixth- and Seventh Century Lead Seals from Bergama (Ancient Pergamon) ». *Byzantine and Modern Greek Studies*, 45, 5-24. <https://doi.org/10.1017/byz.2020.27>.
- Montinaro, F. (2013). « Les premiers commerciaux byzantins ». Zuckerman, C. (ed.), *Constructing the Seventh Century. Travaux et Mémoires*, 17, 351-538.
- Nikolaros, S. (2017). « Die Taronitai. Eine prosopographisch-sigillographische Studie ». *Millennium*, 14, 227-91. <https://doi.org/10.1515/mill-2017-0007>.
- Prigent, V. (2021). « Retour sur l'origine et la nature des thèmes byzantins ». *Travaux et Mémoires*, 24(2), 105-36.
- Saint-Guillain, G. ; Prigent, V. (2017). « Sigillographia Veneto-Byzantina. Les Vénitiens et Byzance d'après le témoignage des sceaux », in Caseau, B. ; Prigent, V. ; Sopracasa, A. (éds), « Οὐ δῶρόν εἰμι τὰς γραφὰς βλέπων νόει ». *Mélanges Jean-Claude Cheynet, Travaux et Mémoires*, 21(2), 561-636.
- Seibt, W. (2016). « The Use of Monograms on Byzantine Seals in the Early Middle-Ages (6th to 9th Centuries) ». *Parekbolai*, 6, 1-14. <https://doi.org/10.26262/par.v6i0.5082>.
- Seibt, W. (2017). « The Enigma of Soteropolis ». *Revue des études byzantines*, 75, 101-7.
- Seibt W. (2019). « Some Seals of Byzantine Professional Men ». Todorov et al. 2019, 431-41.
- Seibt, W. (2021). « Bibliographische Notizen und Mitteilungen ». *Byzantinische Zeitschrift*, 114(2). <https://doi.org/10.1515/bz-2021-0041>.
- Seibt, W. ; Alf'orov, O. (à paraître). *Byzantine Seals and Rus'ian Seals in the Byzantine Style found on the Territory of Ukraine (Collection of the Sheremetiev's Family Museum of Historical and Cultural Rarities*. Kiev : The Sheremetiev's Family Museum of Historical and Cultural Rarities.
- Seibt, W. ; Huletski, D. ; Tiguntsev, Y. (2018). « Was Nikolaos Zoumaras, the Thematic Judge of Thrake and Makedonia, Active in the Rus' after the Council of Liubech (1097)? ». *Byzantinoslavica*, 76, 274-9.
- Seibt W. ; Lafli, E. (2020). « ΣΤΡΑΤΗΓΟΣ ΔΕΚΑΠΟΛΕΩΣ ». *Revue des études byzantines*, 78, 71-6.
- Seibt, W. ; Ünal, C. (à paraître). « Byzantine Seals in the Tunay Demran Collection ». *Polish Archaeology in the Mediterranean*, 30.
- Shea, J. (2020). *Politics and Government in Byzantium. The Rise and Fall of the Bureaucrats*. London : I.B. Tauris.
- Sopracasa, A. ; Filosa, M. ; Stoyanova, S. (2020). « The Digital Enhancement of a Discipline. Byzantine Sigillography and Digital Humanities ». *magazén*, 1(1), 101-28. <http://doi.org/10.30687/mag/2020/01/006>.
- Stavrakos, Ch. (2010). « Byzantine Lead Seals and Other Minor Objects from Mystras. New Historical Evidence for the Region of Byzantine Lakedaimon ». *Byzantinische Zeitschrift*, 103(1), 129-43. <https://doi.org/10.1515/byzs.2010.010>.
- Stavrakos, Ch. (à paraître). « Byzantine Lead Seals from the Excavations at the New Acropolis Museum of Athens. New Evidence about Middle Byzantine Athens ».

- Todorov, T. et al. (eds) (2019). *ΑΝΤΙΧΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΕΠΙΣΦΡΑΓΙΣΙΣ. A Tribute to Prof. Ivan Jordanov's 70th Anniversary*. Shumen (BG) : Konstantin Preslavsky University of Shumen.
- Шандровская, В.С. (2019). *Византийская сфрагистика в трудах В.С. Шандровской, под ред. Степановой (Е. В)* (La sigillographie byzantine dans l'œuvre de V.S. Šandrovskaja). Saint-Pétersbourg : Hermitage.
- Volkoff, A. (2016). « Komnenian Double Surnames on Lead Seals. Problems of Methodology and Understanding ». *Dumbarton Oaks Papers*, 69, 197-207.
- Wassiliou-Seibt, A. (2017). « Das byzantinische Verteidigungssystem an der Balkangrenze (Ende 10.-Ende 11. Jh.). Neue Erkenntnisse aus der systematischen Nachlese der narrativen Quellen und dem Siegelbefund ». *Byzantinoslavica*, 55, 164-90.
- Wassiliou-Seibt, A. (2021). « Κομμερκιάριος του βαμβακίου. Ein neuer Aspekt in der byzantinischen Finanz- und Verwaltungsgeschichte ». *Revue des études byzantines*, 79, 323-31.
- Zuckerman, C. (2006). « Learning from the Enemy and More. Studies in 'Dark Centuries' Byzantium ». *Millennium*, 1, 79-135. <https://doi.org/10.1515/9783110182545.79>.