



HAL
open science

**La circulation des équipes de mosaïstes et des emblémas
à l'époque hellénistique et au début de l'époque
impériale : quelques informations fondées sur des
données techniques**

Anne-Marie Guimier-Sorbet

► **To cite this version:**

Anne-Marie Guimier-Sorbet. La circulation des équipes de mosaïstes et des emblémas à l'époque hellénistique et au début de l'époque impériale : quelques informations fondées sur des données techniques. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, 2002, II, pp.157-161. hal-02095330

HAL Id: hal-02095330

<https://hal.science/hal-02095330>

Submitted on 10 Apr 2019

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

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

La circulation des équipes de mosaïstes et des emblèmes à l'époque hellénistique et au début de l'époque impériale : quelques informations fondées sur des données techniques

Anne-Marie Guimier-Sorbets (UMR ArScAn – Archéologie et Systèmes d'information)

À l'époque hellénistique, les mosaïques sont des revêtements de sol qui, dans leur très grande majorité, sont réalisés en place, ce qui nécessite la circulation de mosaïstes provenant d'ateliers locaux ou plus éloignés. Par ailleurs, si les pavements sont réalisés à même le sol qu'ils décorent, ils peuvent aussi comporter des panneaux de dimensions limitées, préparés en atelier sur un support, puis transportés et mis en place : c'est la technique de l'embléma, employée dès l'époque hellénistique et qui seule permet une circulation des mosaïques. Les études relativement nombreuses qui visent à mettre en évidence ces voies de circulation des mosaïstes et celles, moins nombreuses, qui sont consacrées aux emblèmes, utilisent surtout des critères iconographiques, stylistiques, ou des données textuelles et épigraphiques¹. Nous souhaitons reprendre ici cette question en nous fondant sur des données techniques : sans prendre en compte, pour une fois, les images – figurées ou non – portées par ces mosaïques, tenter de mieux comprendre les conditions techniques de leur fabrication et de leur circulation.

Cela fait maintenant quelques années que l'emploi de la faïence a été reconnu dans certaines mosaïques hellénistiques². Cet emploi de matériaux artificiels en complément des éléments de pierre a répondu au besoin des mosaïstes d'étendre la gamme des couleurs et de leurs dégradés (style « coloristique »), à l'imitation de la peinture, dans un mouvement illusionniste. Cette tendance se manifeste dès les pavements de galets de Pella à la fin du IV^e siècle avant J.-C. : le mosaïste y a employé des boules de terre cuite teintes en vert clair pour rendre les parties végétales (couronne, thyrses) du panneau représentant Dionysos sur un fauve³. Le style « coloristique » se développe avec l'*opus tessellatum* et le *vermiculatum*. Vers 200 avant J.-C., des tesselles de faïence sont largement employées dans le pavement signé de Sophilos, découvert à Thmuis et conservé au Musée gréco-romain d'Alexandrie⁴. Le même emploi est constaté dans une série de mosaïques alexandrines de l'époque hellénistique : aux deux mosaïques de Thmuis⁵, et à l'embléma aux oiseaux de Kom Truga⁶, il faut ajouter les deux mosaïques et le fragment découverts sur le

¹ La question de la circulation des mosaïstes et de leurs ateliers a été trop souvent évoquée pour qu'il soit possible d'en donner ici une bibliographie générale. Nous signalerons seulement le VIII^e Colloque international de la Mosaïque antique, Université de Lausanne, Octobre 1997, qui avait pour thème les ateliers de mosaïstes : *Actes du VIII^e Colloque international pour l'étude de la Mosaïque antique et médiévale, Lausanne (Suisse), 6-11 Octobre 1997*, I, D. Paunier, Ch. Schmiat (éd.), Lausanne, 2001, (Cahiers d'Archéologie romande 85). Le texte présenté ici est une adaptation de Guimier-Sorbets 2000 (voir bibliographie).

Les études consacrées aux emblèmes sont moins nombreuses et, en plus des ouvrages de synthèse des mosaïques de Délos (Bruneau 1972) et Alexandrie (Daszewski 1985), on peut citer Bailly 1976 et Darderer 1989. Nous ne ferons qu'évoquer ici la question des enlèvements d'emblèmes, autre cause – de portée nécessairement limitée – de circulation des mosaïques, car elle n'a pas de rapport direct avec le thème du colloque.

² Giannouli et Guimier-Sorbets 1988.

³ Ginouvès 1993, p. 133-134.

⁴ Daszewski 1985, n° 40.

⁵ Daszewski 1985, n° 40 et 41.

⁶ Daszewski 1985, n° 47.

terrain de la nouvelle *Bibliotheca alexandrina*¹, celui du jardin de l'ex-Consulat britannique², ainsi que le bouclier d'écaillés de Gabbari³. En association avec des tesselles de verre, ce recours à des tesselles de faïence n'est pas étonnant en Egypte où l'emploi de ce matériau est à la fois fréquent et ancien, et où le style « coloristique » des mosaïques a été particulièrement développé. Plus tard dans le courant du II^e siècle avant J.-C., on constate que les mosaïstes ont utilisé des tesselles de faïence à Pergame, à Samos, à Rhodes puis à Délos, entre 130 et 80 avant J.-C.⁴. La production de verre est assez largement répandue dans le bassin méditerranéen, par conséquent l'emploi, assez fréquent lui aussi, de tesselles de verre ne peut être considéré comme significatif pour reconnaître une voie de circulation d'ateliers. Comme, au contraire, l'Égypte semble être le seul producteur de la faïence à l'époque hellénistique, on peut donc supposer, au vu des témoignages archéologiques, que les ateliers alexandrins ont, les premiers, eu recours à ce matériau qu'ils ont ensuite introduit sur d'autres sites où ils ont été appelés à travailler en important leur savoir-faire technique : cela expliquerait notamment la présence de faïence dans les pavements des palais de Pergame. Puis ces équipes de mosaïstes alexandrins ont créé un ou plusieurs ateliers dans la ville des Attalides, d'où des artisans sont ensuite allés travailler à Samos et à Rhodes, formant à leur tour d'autres équipes itinérantes qui pouvaient créer de nouveaux ateliers lorsque l'importance du « marché » le justifiait, comme à Délos. En effet, dans les pavements les plus riches de ce site, on a reconnu un large emploi du verre et notamment de verre bleu opaque attesté sous d'autres formes et vraisemblablement fabriqué dans des ateliers locaux de verriers⁵. Les plaques de faïence nécessaires pour la fabrication des tesselles devaient, au contraire, être importées d'Égypte. En Occident, on observe le même emploi de tesselles de faïence à Malte comme à Pompéi, à partir de la deuxième moitié du II^e siècle avant J.-C. et on peut certainement reconnaître dans ce transfert de savoir-faire technique un témoignage de la circulation de mosaïstes venus d'Alexandrie, qui ont ensuite formé des équipes locales et gardé les mêmes pratiques.

Par définition, un embléma est exécuté en atelier, puis placé dans une surface mosaïquée préparée en place, qu'il s'agisse d'un pavement – seul emplacement connu pour les mosaïques d'époque hellénistique – ou d'une paroi : un embléma se reconnaît donc à la présence d'un support, de pierre ou de terre cuite. Si le support est un caisson muni d'un rebord, on peut reconnaître l'embléma alors qu'il est en place, puisque l'épaisseur du rebord constitue une bande dans la bordure du panneau. Si le support est un simple plateau, sans rebord, il n'est plus visible après la pose du panneau dans la mosaïque. En outre, l'embléma est un panneau de dimensions nécessairement restreintes, généralement placé au centre du pavement, orné d'un décor figuré, ou en tout cas plus fin que le reste du pavement et souvent réalisé en *opus vermiculatum*, avec des éléments minuscules de formes variées. Comme il est difficile de reconnaître les emblémas sans rebord lorsqu'ils sont restés en place, ils sont souvent confondus, dans les publications, avec les « pseudo-emblémas », panneaux qui présentent les mêmes caractéristiques mais n'ont pas été exécutés en atelier.

Un embléma véritable a été découvert au centre d'un triclinium dans une maison d'Alexandrie, sur le terrain de l'ancien théâtre Diana : ce médaillon entouré d'une tresse représentait un gorgonéon et ornait le centre d'un bouclier d'écaillés polychrome ; l'ensemble a été daté de la première moitié du II^e siècle après J.-C.⁶. La dépose a montré que le médaillon orné de la Méduse était posé sur une plaque ronde de terre cuite. L'étude a permis de reconnaître la méthode de réalisation du médaillon ainsi que les étapes suivies pour sa mise en place dans le pavement. La plaque présente un diamètre de 54 cm, une épaisseur de 2,5 cm et elle ne comporte pas de bords remontants, c'est pourquoi l'embléma n'était pas visible avant la dépose. L'arête qui délimite son périmètre inférieur est adoucie par un profil arrondi, vraisemblablement destiné à faciliter la mise en place puis une meilleure prise de la plaque dans le mortier de pose. Cette plaque n'est pas un élément de récupération, elle a été fabriquée pour l'atelier de mosaïstes et on peut supposer que ces pièces étaient faites par séries. En réalisant le médaillon sur son support circulaire, le mosaïste a laissé un espace entre les files extérieures de tesselles et le bord du plateau, ce qui lui permettait vraisemblablement de placer un bord protecteur en plâtre ou en mortier, qu'il a fait sauter une fois le médaillon inséré. Dans le pavement exécuté sur place, le mosaïste réservait un espace de diamètre légèrement supérieur à celui de la plaque, où celle-ci était insérée sur une couche de mortier frais. La zone périmétrale, laissée libre entre les rangées de tesselles du médaillon et celles du pavement, était ainsi garnie

¹ Guimier-Sorbets 1998-1.

² Fragment de guirlande en stipe de palmier, cf. Guimier-Sorbets 1997.

³ Guimier-Sorbets 1998-2, p. 121, fig. 9, p. 137.

⁴ Tous ces exemples ont été signalés dans Guimier-Sorbets et Nenna 1992, p. 623-624.

⁵ M.-D. Nenna, *La verrerie d'époque hellénistique à Délos, EAD*, à paraître.

⁶ Ce pavement a été découvert lors des fouilles menées en 1994 par le Centre d'Etudes Alexandrines (CEA - CNRS), sous la direction de J.-Y. Empereur. Cf. Guimier-Sorbets 1998-2.

par une bande décorée, posée en dernier lieu pour cacher le raccord des deux parties. Autour du médaillon au gorgonéion, le mosaïste a réalisé une tresse polychrome à deux brins, employant de très fines tesselles identiques à celles du médaillon. Il est donc très vraisemblable que la mise en place de l'embléma a été assurée par l'équipe qui avait réalisé le médaillon : celui-ci venait donc d'un atelier local.

Cet embléma alexandrin appartient à une série, déjà reconnue dans la région de la Basse Égypte et de la Cyrénaïque, de petits panneaux circulaires ornés de gorgonéion et qui semblent tous appartenir à un même type pictural¹. Parmi les plus anciens connus, il faut replacer celui du *Palazzo delle Colonne* de Ptolémaïs qui, de style « coloristique », orne le centre d'un bouclier de triangles noirs et blancs daté de l'époque flavienne. Un examen au Musée de Ptolémaïs m'a permis de voir que le panneau central au gorgonéion n'est pas contemporain du bouclier mais qu'il est à rattacher stylistiquement à deux autres panneaux hellénistiques découverts dans une autre partie du *Palazzo*² : il s'agit donc d'un remploi, dans un pavement d'époque flavienne, d'un panneau hellénistique. Les deux autres panneaux ont été fabriqués sur des supports de pierre, ce sont donc de véritables emblémas et, en l'absence de toute indication au moment de la dépose, on peut supposer qu'il en était de même pour le panneau portant le gorgonéion, et que cette particularité technique a facilité son emploi dans le pavement flavien. Il faut noter que les dimensions de ce panneau correspondent exactement à celles de l'embléma alexandrin et que le même motif de tresse polychrome à deux brins entoure les deux panneaux : on peut voir là un témoignage de la permanence des traditions hellénistiques, dans certains ateliers alexandrins d'époque impériale, qui par ailleurs suivaient la « mode » de leur époque, comme en témoignent les autres pavements de la maison du terrain du théâtre Diana³.

On sait, par ailleurs, que les emblémas étaient l'objet de commerce lointain. Constatant une forte diffusion des emblémas dans la partie occidentale du bassin méditerranéen, A. Balil avait suggéré une origine occidentale pour l'ensemble des emblémas⁴. Étudiant un groupe relativement important d'emblémas dans la région d'Alexandrie, W. A. Daszewski a réfuté cette hypothèse et a, au contraire, proposé une origine alexandrine pour une série de pièces trouvées à Ostie et datées du II^e siècle après J.-C.⁵.

L'importation d'emblémas alexandrins a été évoquée, dès la période hellénistique, notamment à propos d'un panneau de Solunte décoré d'une sphère armillaire, et de documents de la région du Vésuve et tout particulièrement de la Maison du Faune à Pompéi⁶. Jusqu'à présent, on n'a pas trouvé à Alexandrie d'embléma antérieur au troisième quart du I^{er} siècle après J.-C., alors qu'on en connaît sur les sites d'Occident. Que ces emblémas soient ou non d'origine alexandrine, on peut supposer que le fait de les réaliser non plus sur des supports plats mais dans des caissons dont les rebords protégeaient les premières rangées de tesselles en facilitait le transport, et que cette innovation est à mettre en relation avec le commerce qui en a été fait sur de grandes distances. Et des considérations pratiques du même type ont conduit à réaliser des pièces de relativement petites dimensions (généralement comprises entre 20 et 40 cm de côté), de manière à conserver un rapport satisfaisant entre la résistance du support (de pierre ou de terre cuite) et le poids du panneau terminé. Comme on le constate pour les plaquettes composant un *opus sectile*, les bords de la face inférieure de ces plateaux étaient taillés en biseau, pour assurer une meilleure prise dans le mortier : c'est ce que montre le plat de terre cuite au gorgonéion du théâtre Diana déjà évoqué, ou encore le célèbre panneau représentant un portrait de femme découvert dans la Maison VI, 15, 14 de Pompéi, embléma réalisé sur un plateau de pierre de petites dimensions, sans rebord, et réutilisé au centre d'un pavement postérieur⁷. On voit donc que la forme des supports des emblémas n'était pas laissée au hasard mais que les mosaïstes l'avaient adaptée tant aux contraintes de la pose, qu'à celles du transport.

¹ Pour les informations sur cette série, comme sur le panneau du *Palazzo delle Colonne*, cf. Guimier-Sorbets 1998-2, p. 122-124.

² Ces deux panneaux sont décrits dans la publication de G. Pesce, Il « *Palazzo delle Colonne* » in *Tolemaide di Cirenaica*, Rome, 1950, p. 67-68, 101, mais sans photographie. L'un des panneaux est une représentation de *xenia*, avec des poissons (voir EAA, V, s.v. "Mosaico", p. 210, fig. 296), bordée d'une tresse ; l'autre, plus fragmentaire, représente des gallinacés, et on distingue les restes d'une tresse en bordure (voir EAA, VII, s.v. "Tolemaide", p. 897, fig. 1005). Le panneau de la Méduse est très mal illustré dans la publication de Pesce (fig. 50). Sur l'analyse stylistique de la tresse qui borde les différents panneaux, cf. Guimier-Sorbets 1998-1, p. 281-282.

³ De même, un pavement hellénistique trouvé à Gabbari, orné lui aussi d'un bouclier d'écaillés polychromes à gorgonéion central, constitue un prototype de celui du terrain du théâtre Diana : cf. Daszewski 1985, n° 20. Par ailleurs, on aurait pu envisager que le panneau au gorgonéion alexandrin soit lui aussi le remploi d'un embléma hellénistique, mais cette hypothèse est démentie par le fait que la bande qui le raccorde au bouclier présente les mêmes matériaux et la même technique : l'embléma est donc bien contemporain du reste du pavement.

⁴ Balil 1976, p. 8.

⁵ Daszewski 1983.

⁶ Daszewski 1985, p. 77, 99.

⁷ Pour la mosaïque, cf. Pernice 1938, p. 88, 178-179, pl. 78 et pour une photographie de l'envers du panneau De Vos 1991, p. 42, fig. 9. Le panneau mesure 25,5 cm de haut et 20,5 cm de large.

Mais n'y avait-il pas d'embléma avant l'utilisation des supports de pierre ou de terre cuite ? L'hypothèse avait été plusieurs fois évoquée. À Délos, par exemple, aucun panneau n'a été retrouvé avec un support¹; seul le panneau central orné de Dionysos sur un fauve, dans la Maison des Masques, peut être considéré sans erreur comme un embléma en raison de sa position fautive dans le pavement, comme l'avait déjà remarqué Chamonard²; pour des raisons stylistiques, J. Marcadé avait même proposé une origine alexandrine³. Toutefois, comme le panneau n'a jamais été déposé, on ne connaît pas la nature de son support. W.A. Daszewski avait émis l'hypothèse d'une fabrication alexandrine pour les deux panneaux représentant la reine Béréniké pourtant découverts à Thmuis⁴: aucun support de terre cuite ou de pierre n'a été noté lors de leur dépose. Nous nous sommes posé la même question lors de l'étude de la mosaïque au chien découverte en 1993 par le Service des Antiquités de l'Égypte sur le terrain de la nouvelle *Bibliotheca Alexandrina*. Les restaurateurs égyptiens qui en ont effectué la dépose m'ont affirmé que ces panneaux ne comportaient aucun support de pierre ou de terre cuite mais qu'ils reposaient sur une couche épaisse d'un mortier particulièrement résistant. Dans tous les cas qui viennent d'être signalés, il s'agit de panneaux d'assez grandes dimensions (entre 80 cm et 1 m²), contrairement aux emblémas alexandrins sur support qui mesurent entre 40 et 50 cm de côté ou de diamètre. Ces grands panneaux précieux, en *opus vermiculatum*, étaient-ils faits sur place ou en atelier, et dans ce cas sur quel support ? Reprenant, à Pergame, l'étude des vestiges laissés *in situ* des pavements des palais hellénistiques, D. Salzmann apporte des éléments nouveaux: il signale, dans le tiers supérieur du champ central du pavement signé d'Hephaïstion, la présence de trois plaques de mortier correspondant à des emblémas aujourd'hui détruits. Ces plaques carrées mesurent 54 cm de côté pour les panneaux latéraux, 44 cm pour le panneau central; leurs bords lisses indiquent que ces plaques ont été coulées dans des moules⁵.

On peut donc avancer l'hypothèse qu'une partie au moins de ces panneaux figurés sont des emblémas, qui ont été composés en atelier sur des plateaux de mortier particulièrement résistant, posés peut-être sur des plateaux de bois. On pense que des panneaux de bois ont également été employés, à une date postérieure, pour la préparation et le transport des panneaux d'*opus sectile*. Mais, ces panneaux d'*opus sectile* étaient préparés en pose inversée, la face supérieure reposant sur le plateau de manière à garantir, après pose en place, un niveau égal à toutes les plaques qui, selon la résistance et le prix de la pierre employée, n'avaient pas la même épaisseur⁷. Toutefois, comme on l'a déjà montré⁸, il n'est pas question de pose inversée pour les emblémas d'*opus tessellatum* ou *vermiculatum*, et il faut penser qu'une fois sur place, les mosaïstes ont fait glisser ces panneaux avec leur support de mortier pour les insérer dans la partie du pavement préparée à cet effet et enduite de mortier frais. En raison de leur superficie importante, de l'épaisseur nécessaire et donc du poids de leur plateau de mortier, cette phase de l'opération devait être délicate et on comprend que les mosaïstes de Délos n'aient pas pu déplacer l'embléma pour en corriger la pose fautive. Pour que le pavement ainsi réalisé avec une partie rapportée soit suffisamment résistant, il fallait évidemment que le soubassement de la partie centrale soit bien horizontal et que le mortier de pose assure la cohésion définitive de l'ensemble, alors qu'en raison de leur superficie importante les panneaux devaient être soumis à de fortes tensions lorsque les sols « travaillaient » après la construction. Cette hypothèse pourrait expliquer la fracture verticale du panneau au chien qui fut réparée dès l'Antiquité. Elle expliquerait aussi comment on pouvait, dans l'Antiquité, enlever les emblémas pour les transporter, la zone de raccord entre les deux mortiers devant rester une zone possible de fracture horizontale. On comprend aussi que cette méthode de réalisation des emblémas a été perfectionnée par les ateliers alexandrins lorsque la vogue de ces panneaux décorés s'est étendue à une clientèle plus large, moins fortunée, et plus lointaine, lorsque le renom des ateliers alexandrins s'est diffusé. Les mosaïstes ont alors utilisé des supports de terre cuite ou de pierre, et ils ont adapté leur forme aux conditions d'un transport lointain, pour en faire un produit d'exportation relativement courant.

Éléments bibliographiques

Bailil A. 1976. Estudios sobre mosaicos romanos - Emblemata, *Studia Archaeologica* 39, p. 5-27, pl. I-IV.

¹ Bruneau 1972, p. 32-33.

² Chamonard 1933, p. 18.

³ J. Marcadé, *Au Musée de Délos*, Athènes, 1969, p. 377-378.

⁴ Daszewski 1985, p. 88.

⁵ Si l'on considère le diamètre ou la longueur des panneaux mentionnés, on trouve 104 cm pour le panneau de Dionysos, 86 cm pour celui signé de Sophilos, 79 cm pour l'autre copie de Béréniké, 95 cm de diamètre pour le panneau au chien, 84 cm pour le panneau aux lutteurs.

⁶ Salzmann 1995, p. 106-107, pl. 16.1.

⁷ Ces informations m'ont été amicalement communiquées par F. Guidobaldi, que je remercie très vivement.

⁸ Cf. Bruneau 1972, p. 29 n. 5, à propos d'un pavement délien et, pour une mise au point récente, Ling 1987.

- Bruneau P. 1972. *Les mosaïques*, EAD XXIX, Athènes.
- Chamonard J. 1933. *Les mosaïques de la Maison des Masques*, EAD XIV, Athènes.
- Daszewski W.A. 1983. An old question in light of new evidence - Emblemata Alexandreina psephota. In : *Das Römisch-Byzantinische Ägypten*, Mayence, p. 161-165, pl. 28-31.
- Daszewski W.A. 1985. *Corpus of mosaics from Egypt I : Hellenistic and Early Roman Period*, Mayence.
- De Vos M. 1991. Paving Techniques at Pompeii; *Archaeological News* 16, p. 36-60.
- Donderer M. 1989. *Die Mosaizisten der Antike und ihre wirtschaftliche und soziale Stellung*, Erlangen.
- Giannouli V. & Guimier-Sorbets A.-M. 1988. Deux mosaïques hellénistiques à Samos, *BCH* 112, p. 545-568.
- Ginouès R. (éd.) 1993. *La Macédoine, de Philippe I à la conquête romaine*, Paris.
- Guimier-Sorbets A.-M. & Nenna M.-D. 1992. L'Emploi du verre, de la faïence et de la peinture dans les mosaïques de Délos, *BCH* 116, p. 607-631.
- Guimier-Sorbets A.-M. & Nenna M.-D. 1995. Réflexions sur la couleur dans les mosaïques hellénistiques : Délos et Alexandrie, *BCH* 119, p. 529-547, pl. I-IV.
- Guimier-Sorbets A.-M. 1997. Les ateliers de mosaïques à Alexandrie à l'époque hellénistique et au début de l'époque impériale : continuité et innovation. In : Paunier D., Schmidt Ch. (éd.), Lausanne, 2001, p. 282-297 (Cahiers d'Archéologie romande 85).
- Guimier-Sorbets A.-M. 1998-1. Alexandrie : les mosaïques hellénistiques découvertes sur le terrain de la nouvelle Bibliotheca Alexandrina. *RA*, 1998, p. 263-290.
- Guimier-Sorbets A.-M. 1998-2. Le pavement du triclinium à la Méduse dans une maison d'époque impériale à Alexandrie (Terrain du théâtre Diana). In : Empereur J.-Y. (éd.), *Alexandrina I*, Le Caire, p. 115-139, (Etudes alexandrines I).
- Ling R. 1987. Against the Reverse Technique. In : *Fifth International Colloquium on Ancient Mosaics Part two, Bath 1987* (1994), p. 77-88.
- Guimier-Sorbets A.-M. 2000. La circulation des équipes de mosaïstes et des emblèmes à l'époque hellénistique et au début de l'époque impériale : quelques informations fondées sur des données techniques, communication au Colloque international de l'École française d'Athènes, Lyon, 10-11 Décembre 1998. In : Blondé F. et Muller A. (éd.), *L'artisanat en Grèce ancienne, les productions, les diffusions*, Lille, p. 281-289.
- Pernice E. 1938. Pernice, *Die hellenistische Kunst in Pompeji, VI, Pavimente und Figürliche Mosaiken*, Berlin.
- Salzmann D. 1995. Zu den Mosaiken in den Palästen IV und V von Pergamon. In : *Studien zum Antiken Kleinasien III*, Bonn, p. 101-112, pl. 5-22, Beilage 1-2.