

Sanctuaire des divinités chthoniennes d'Agrigente Campagne 2019

Laurence Cavalier, Émilie Cayre, Marielle Bernier, William Aylward, Askold Ivantchik et Yuri Svoyskiy



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/cefr/4702>

ISSN : 2282-5703

Éditeur

École française de Rome

Référence électronique

Laurence Cavalier, Émilie Cayre, Marielle Bernier, William Aylward, Askold Ivantchik et Yuri Svoyskiy, « Sanctuaire des divinités chthoniennes d'Agrigente Campagne 2019 », *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome* [En ligne], Sicile, mis en ligne le 02 novembre 2020, consulté le 02 novembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/cefr/4702>

Ce document a été généré automatiquement le 2 novembre 2020.

© École française de Rome

Sanctuaire des divinités chthoniennes d'Agrigente Campagne 2019

Laurence Cavalier, Émilie Cayre, Marielle Bernier, William Aylward, Askold Ivantchik et Yuri Svoyskiy

NOTE DE L'AUTEUR

La mission archéologique « sanctuaire des divinités chthoniennes d'Agrigente » a eu lieu du 30 avril au 18 mai. Pour cette deuxième année de la convention triennale établie entre le Parc archéologique Vallée des Temples d'Agrigente et l'Université Bordeaux Montaigne, nous avons comme en 2018 profité du soutien sans faille ainsi que de l'expertise de nos collègues siciliennes, V. Caminnecci, M.C. Parello, M.S. Rizzo, et du directeur du Parc archéologique G. Parello. Nous leur exprimons ici toute notre reconnaissance et notre amitié. Nous remercions également l'EFR et le CJB qui, depuis le début, soutiennent la mission.

En 2019, l'équipe s'est étoffée et internationalisée : à l'équipe bordelaise qui assure la direction de la fouille et l'équipe américaine (Université Wisconsin at Madison), s'est ajoutée une équipe russe (département d'archéologie classique et orientale, HSE Moscou). La mission bordelaise a été financée par l'Institut Ausonius (UBM), chacune des missions étrangères disposant de son propre financement. L'équipe était composée, pour l'Institut Ausonius, de L. Cavalier, chef de mission, M. Bernier (céramologue Labex), E. Cayre, J. des Courtils, A. Ivantchik, L. Semetchenko (Enseignants-chercheur, chercheur et chercheurs associés), M. Djerad (architecte, doctorant), Fl. Porte-Durrieu, H. Sarrasin (Master histoire), Cl. Smith-Mena, C. Sensacq, A. Zanni (Master archéologie). L'équipe américaine comprenait W. Aylward (Pr. Archéologie grecque) et trois étudiants en archéologie, T. Dahriwal, E. Pettit et N. Steagall. L'équipe russe était composée de A. Ivanov, V. Morvindtseva, E. Romanenko, N. Sudarev (archéologues) ainsi que de E. Romanenko, Y. Svoyski, M. Svoyski, photogrammètres. Il faut ajouter à

cet effectif un groupe de 10 étudiants russes (Master archéologie classique) qui ont suivi une école de printemps « Formation à l'archéologie grecque » (pour le rapport de l'école, voir : <https://iocs.hse.ru/en/news/274630349.html>).

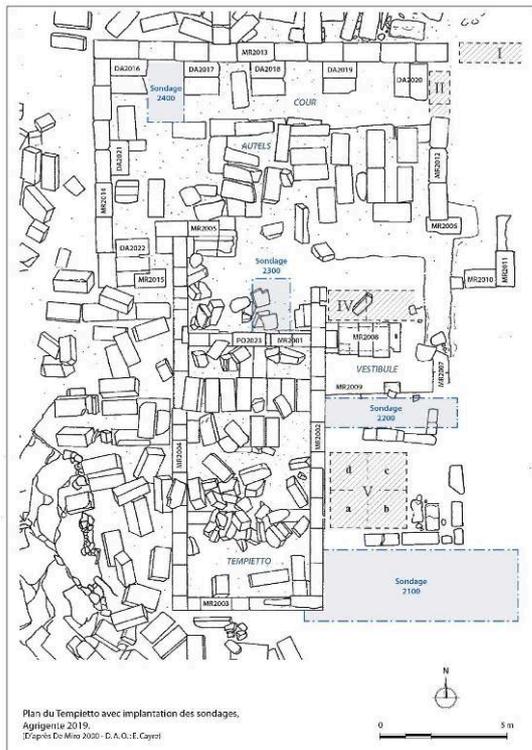
- 1 La fouille de 2019 a concerné deux secteurs : celui du « Tempietto » et celui de la Porte V, sous la responsabilité d'E. Cayre. Le matériel a été étudié par M. Bernier. Des études architecturales ont été menées sur le « Tempietto » par L. Cavalier et J. des Courtils, avec la collaboration de S. Djerad. La même équipe a commencé un inventaire des blocs architecturaux épars sur la terrasse « des autels circulaires ». W. Aylward s'est intéressé aux techniques de mise en place des blocs et a complété l'étude préliminaire de la tholos publiée l'an dernier. Une campagne de photogrammétrie a été pilotée par A. Ivantchik. L'École de Printemps « Formation à l'archéologie grecque », initiée par l'université HSE de Moscou, s'est déroulée, en matinée, dans les locaux du Parc archéologique : des cours théoriques ont été dispensés par W. Aylward (techniques de construction) R.-M. Bérard (archéologie funéraire), M. Bernier (céramologie), L. Cavalier (décoration architecturale), E. Cayre et S. Djerad (techniques de relevé), J. des Courtils (architecture grecque), A. Ivantchik (histoire), N. Sudarev (archéologie). Les étudiants russes ont participé à certaines opérations de fouille et post-fouille l'après-midi.
- 2 Une courte mission post-fouille a été effectuée en décembre par M. Bernier et L. Cavalier : grâce à l'aide précieuse de Donatella Mangione, du Musée archéologique Pietro Griffo, il nous a été possible de travailler sur une partie du matériel des fouilles de E. de Miro. Ce séjour nous a permis de voir une partie des phiales restaurées et nous exprimons toute notre reconnaissance à la restauratrice Marilanda Rizzo Pinna qui a accompli un travail admirable sur ces objets.

Les sondages (E. Cayre)

Zone 2 – « Tempietto »

- 3 La zone du « Tempietto » avait déjà été l'objet de précédentes fouilles menées par W. Alzinger (campagnes de 1953-1955 et 1966-1973 dirigées par P. Griffo) puis par E. De Miro (campagnes de 1995-1996). Lors de ces diverses campagnes, plusieurs sondages avaient été pratiqués à l'intérieur même du « Tempietto » mais également aux abords de l'édifice, mettant ainsi au jour plusieurs structures qui lui sont liées : le « Vestibule » à l'est, la plateforme avec les deux autels et la « Cour » au nord¹.
- 4 L'objectif de cette nouvelle campagne de 2019 était de pratiquer des sondages dans les zones épargnées par les campagnes précédentes. Ainsi quatre sondages (**fig. 1**) ont été ouverts :
 - S2100, entre l'angle sud-est du « Tempietto » et le « Tempio » (H. Sarazin) ;
 - S2200, contre le parement extérieur du mur est du « Tempietto » (F. Porté-Durrieu) ;
 - S2300, entrée du pronaos du Tempietto (E. Cayre) ;
 - S2400, dans la « Cour » entre deux structures quadrangulaires identifiées par E. De Miro comme des fondations pour des colonnes ou piliers (C. Sensacq).

Fig. 1 – Tempietto. Plan général avec implantation des sondages.

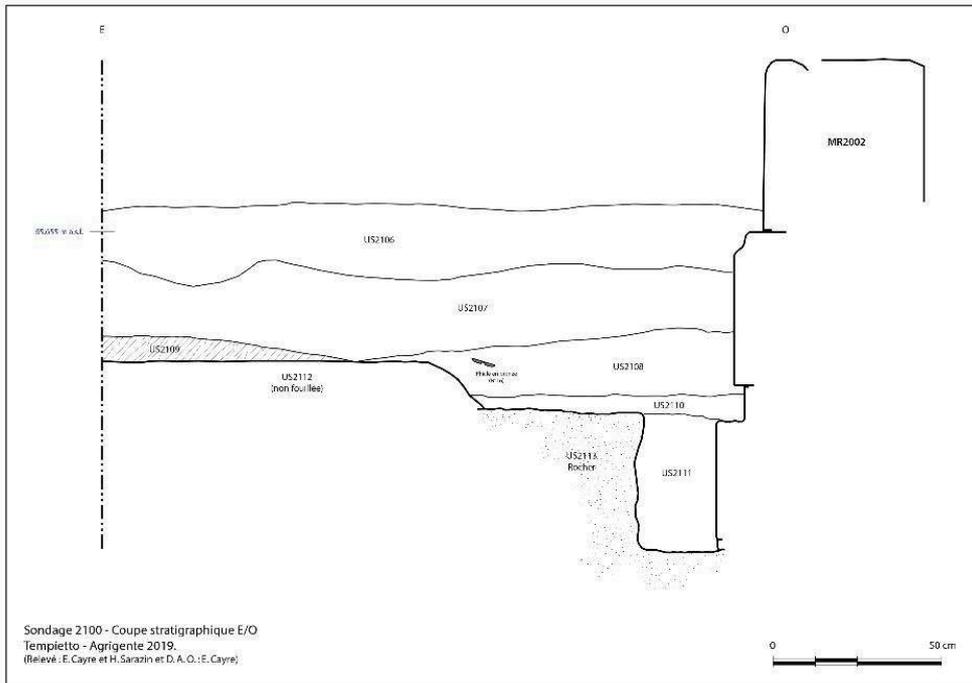


DAO E. Cayre, d'après de Miro 2000

Sondages S2100, S2200 et S2300

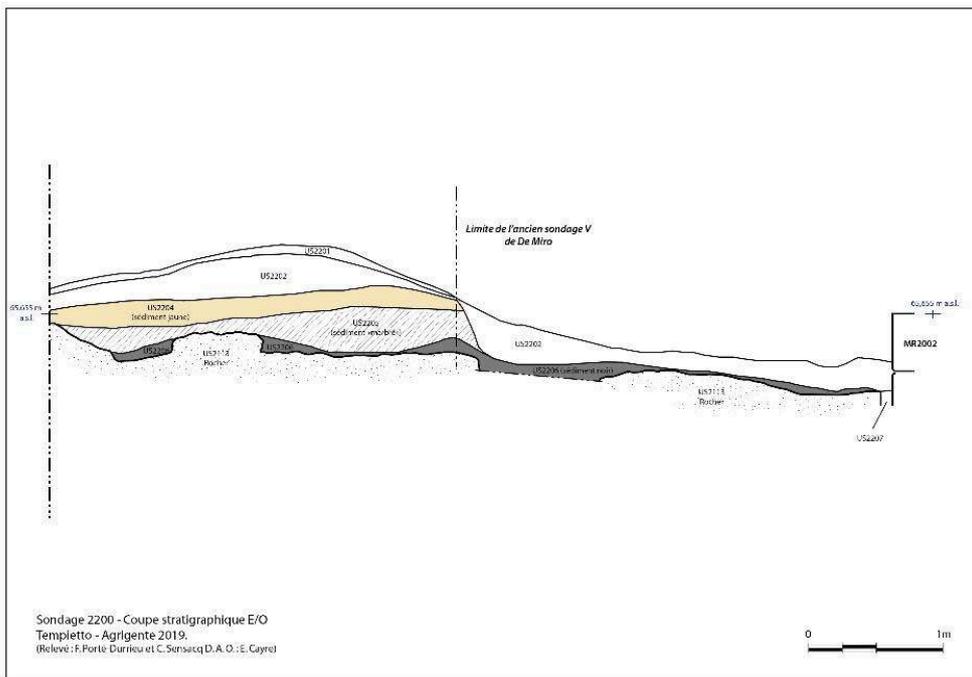
- 5 Le sondage S2100 (**fig. 1-2**), d'orientation ouest-est, a été implanté entre l'angle sud-est du « Tempietto » et le « Tempio » afin de comprendre l'articulation entre les deux édifices. Il s'agit du sondage le plus vaste ouvert cette année, qui n'a pu être achevé du fait de sa taille (9,45 m x 3,17 m) et du temps imparti pour la campagne. Le niveau de circulation actuel arrivait à mi-hauteur de l'assise conservée au-dessus de l'assise débordante du mur oriental du « Tempietto » (MR2002). Le sondage S2200 (**fig. 1 et 3**), d'orientation ouest-est (6,30 m x 2,58 m), a été implanté contre le mur oriental du « Tempietto » (MR2002), à l'emplacement de la berme laissée entre les anciens sondages IV et V de De Miro² qui recouvrait en partie une fondation (MR2009) qui vient s'appuyer perpendiculairement au parement extérieur de MR2002. Le sondage S2300 (**fig. 1 et 4**), d'orientation sud-nord, a été implanté dans l'alignement de la porte (PO2023) du mur nord du « Tempietto » (MR2001). Le niveau de circulation actuel arrivait légèrement en dessous du seuil de l'entrée du Tempietto.

Fig. 2 – Sondage S2100. Coupe stratigraphique est-ouest.



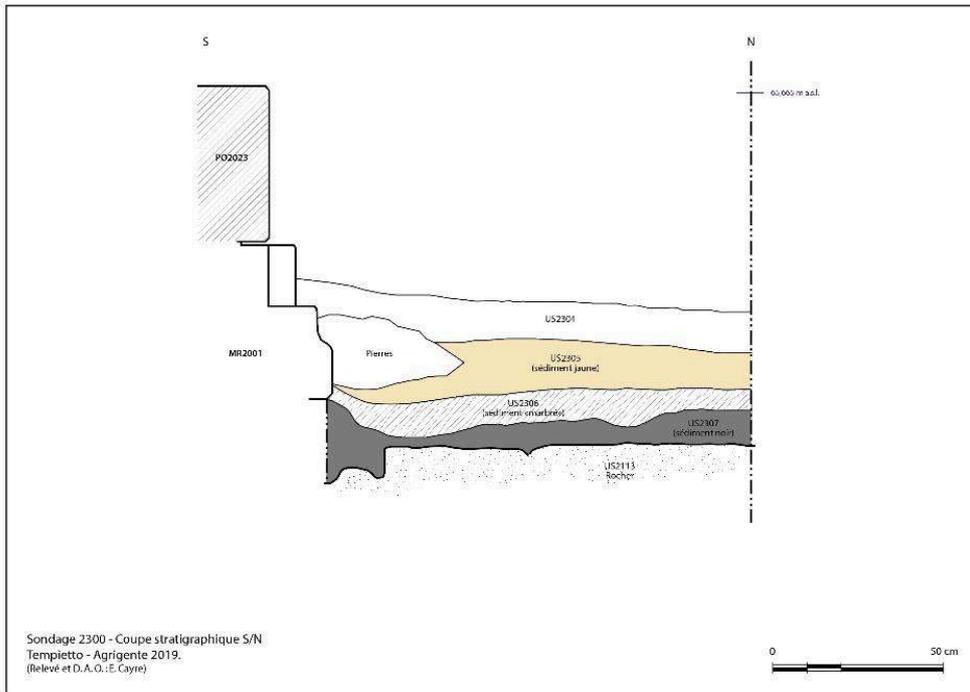
DAO E. Cayre.

Fig. 3 – Sondage S2200, coupe stratigraphique est-ouest.



DAO E. Cayre.

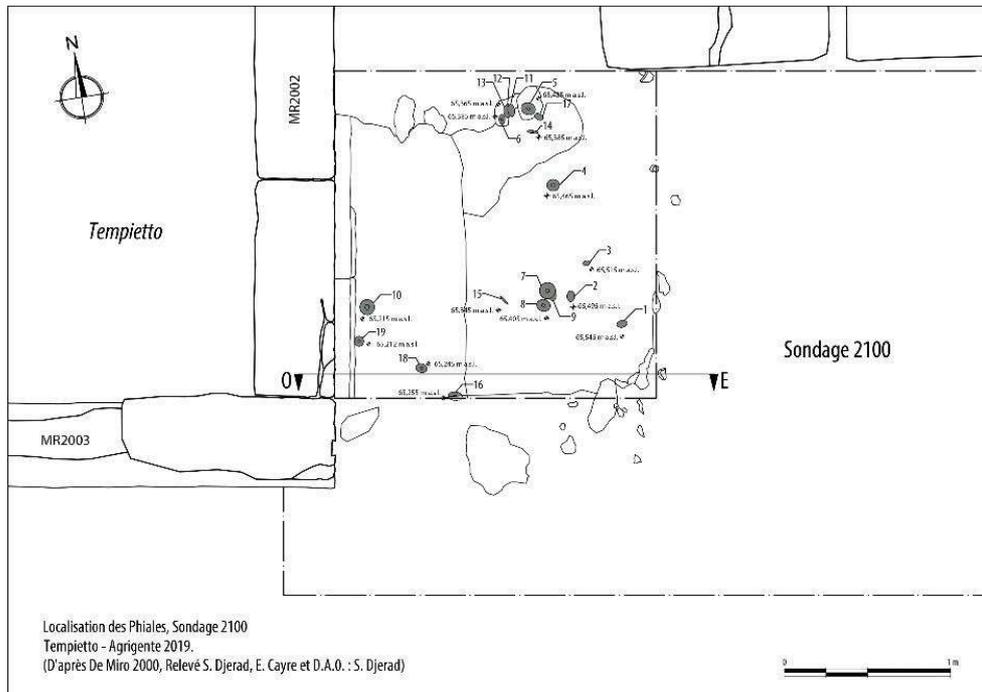
Fig. 4 – Sondage S2300, coupe stratigraphique sud-nord.



DAO E. Cayre.

- 6 Dans les trois sondages (S2100, S2200 et S2300) la stratigraphie est principalement composée d'une même séquence présentant la succession de trois US au-dessus du rocher (US2113) : couche limono-sableuse de couleur jaune (US2105 – US2204 – US2305) / couche sablonneuse de couleur marbrée, noire et jaune (US2109 – US2205 – US2306) / couche limono-argileuse de couleur noire (US2112 – US2206 – US2307). Toutefois, dans le sondage S2100, la stratigraphie diffère aux abords du mur est du « Tempietto » (MR2002) (fig. 2), puisque nous avons notamment découvert des remblais renfermant, entre autres, de nombreuses phiales en bronze (US2107 et US2108) (fig. 5). Dans les sondages 2100 et 2200, il apparaît que le rocher (US2113) a été taillé pour la mise en place des fondations de MR2002 (fig. 6). Dans le sondage S2200, le rocher a également été taillé afin de venir « caler » la fondation perpendiculaire (MR2009). Dans le sondage 2300, il semblerait que les blocs de l'assise débordante de MR2001 reposent en partie sur l'US2307 et sur le rocher (US2113) (entièrement dégagé) (fig. 7).

Fig. 5 – Localisation des phiales.



DAO S. Djerad d'après de Miro 2000.

Fig. 6 – Sondage S2100, MR2002, vue du sud.



Cl. E. Cayre

Fig. 7 – MR2001, vue de l'est.



Cl. E. Cayre

- 7 Le mur est du « Tempietto » (MR2002) (**fig. 8 et 9**) est conservé sur trois assises : une assise de fondation débordante ($H = 0,47\text{ m}$ - Débordement par rapport au parement de l'assise supérieure : $L = 0,05\text{ m}$). Le parement des blocs de cette assise a été taillé de façon à créer une sorte de feuillure au-dessous de l'assise supérieure (feuillure : $H = 0,10\text{ m}$ - sous l'assise supérieure $P = 0,03\text{ m}$). La première assise du mur ($H = 0,45\text{ m}$) est également débordante par rapport à l'assise supérieure (débordement maximum par rapport au parement de l'assise supérieure : $L = 0,09\text{ m}$). Le parement des blocs de cette assise est taillé de manière inégale. Dans le sondage S2200, le parement est grossièrement équarri hormis au lit d'attente, à la jonction avec les blocs de l'assise supérieure, et à l'endroit où MR2009 vient s'accoler au mur oriental du « Tempietto ». La seconde assise du mur ($H = 0,50\text{ m}$) présente un parement finement taillé avec une feuillure peu profonde au lit de pose ($H = 0,06\text{ m}$ environ).

Fig. 8 – Sondage S2100, MR2002, vue de l'est.



Cl. E. Cayre.

Fig. 9 – Sondage S2100, MR2002 et MR2009, vue du nord.



Cl. E. Cayre.

- 8 Le MR2009 (fig. 9) présente une assise unique dont le lit d'attente de seulement deux blocs – les plus à l'ouest, contre MR2002 – a été dégagé. Il s'agit de beaux blocs réguliers, dont la surface du lit d'attente est finement travaillée et présente une ligne

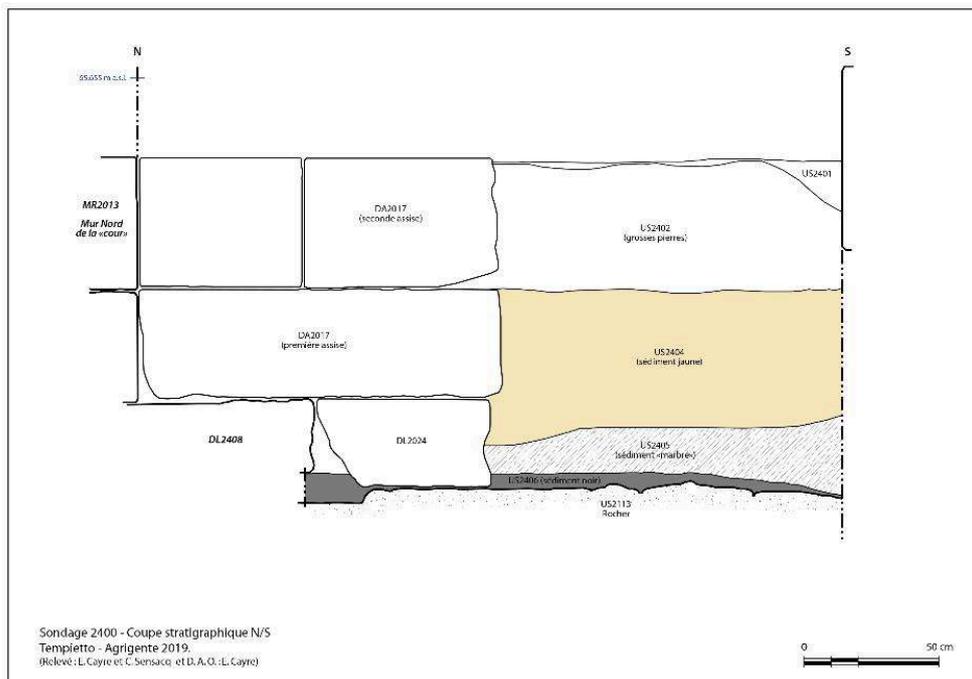
incisée le long de l'arête sud. Il faut remarquer que l'assise MR2009 présente une hauteur inférieure à celle de l'assise de fondation de MR2002.

- 9 Le mur nord du « Tempietto » (MR2001) (fig. 7) est conservé sur deux assises au-dessus de l'assise de fondation à débordement. La première assise comprend quatre blocs, deux de part et d'autre de l'entrée (PO2023). En façade, les blocs limitrophes de la porte (PO2023) présentent, dans leur partie inférieure, une encoche d'encastrement probablement pour un bloc de seuil (?) (bloc oriental : H 0,15 m x L 0,11 m – Bloc occidental : H 0,15 m x L 0,15 m). La seconde assise n'est conservée que dans la partie orientale du mur (deux blocs). Dans une phase ultérieure, la porte (PO2023) a été condamnée par un bloc³. La fouille de S2300 nous a permis de dégager complètement l'assise à débordement du MR2001 qui affleurerait et de constater que les blocs la constituant ont été taillés dans l'alignement de la porte, probablement pour accueillir un degré menant à celle-ci.

Sondage S2400

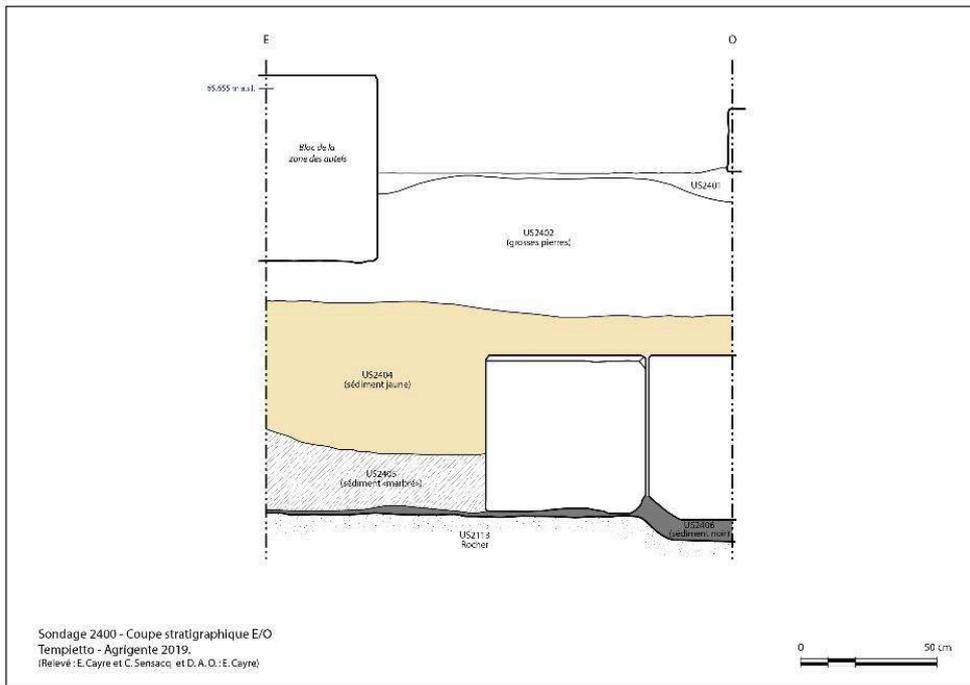
- 10 Le sondage S2400 (fig. 1, 10 et 11), d'orientation sud-nord, a été ouvert à l'angle nord-ouest de ladite « cour » à l'avant du « Tempietto », entre les deux fondations carrées (DA2016 et DA2017), de 1,40 m de côté, situées les plus à l'ouest⁴. Nous retrouvons la même séquence stratigraphie évoquée pour S2100, S2200 et S2300 : couche limono-sableuse de couleur jaune (US2404) / couche sablonneuse de couleur marbrée noire et jaune (US2405) / couche limono-argileuse de couleur noire (US2406) (au-dessus du rocher). Cette séquence est ici précédée par l'US2402 définie comme une préparation de sol en rapport avec les fondations carrées (DA2016 et DA2017). Les fouilles ont permis de révéler que MR2013 ainsi que les deux assises de DA2017 et une partie de celles de DA2016, reposent sur les vestiges d'un dallage antérieur (DL2408).

Fig. 10 – S2400, coupe stratigraphique nord-sud.



DAO E. Cayre.

Fig. 11 – S2400, coupe stratigraphique est-ouest.



DAO E. Cayre.

- 11 Le sondage S2400 était limité, au nord, par le mur nord (MR2013) de la soi-disant « cour » – qui est un mur de fondation –, au nord-ouest et au nord-est, par des grandes dalles carrées (DA2016 et DA2017), constituées de deux blocs rectangulaires accolés, qui viennent s'appuyer contre le parement sud du MR2013, et, au sud-est, par l'angle de la zone des autels. DA2016 et DA2017 sont espacées de 1,54 m.
- 12 Le mur nord de la Cour (MR2013) se compose de 2 assises en appareil pseudo-isodome imparfait (H = 0,41 m pour la première assise et H = 0,49 m pour la seconde assise) qui reposent sur DL2408.
- 13 DA2016 (dalle nord-ouest) se compose de 2 assises, l'assise inférieure reposant à la fois sur DL2408 et à la fois sur l'US2405. DA2017 (dalle nord-est) se compose de 2 assises qui reposent sur DL2408.
- 14 DL2408 (fig. 12) est un dallage antérieur, constitué de dalles irrégulières qui mesurent environ 0,50 m de hauteur, qui semble reposer sur l'US2406 et le rocher (US2113).

Fig. 12 – S2400 DL2408, vue du sud.



Cl. E. Cayre.

Conclusion générale Zone 2

- 15 De manière générale, dans les 4 sondages effectués dans la zone du « Tempietto », nous retrouvons la même séquence stratigraphique principale⁵. Certaines structures reposent sur le rocher et sur la couche limono-argileuse de couleur noire qui le recouvre (MR2001 et DL2408). La couche limono-sableuse de couleur jaune et la couche sablonneuse de couleur marbrée sont des remblais liés à la construction du « Tempietto » et de ses abords. La campagne de 2019, nous aura permis de constater que le rocher a été taillé pour la mise en place des fondations du « Tempietto » mais également du MR2009 qui vient s'appuyer contre le parement oriental du MR2002, ce qui indiquerait une contemporanéité de construction (fig. 9)⁶. Cependant, comme nous l'avons fait remarquer précédemment, l'assise de MR2009 présente une hauteur inférieure à celle de l'assise de fondation de MR2002, ce qui diffère du MR2008 dont l'assise de fondation a la même hauteur que celle du MR2002. De Miro considère que MR2009 et MR2008 font partie du « Vestibule » qui aurait été aménagé durant la première moitié du V^e s. a.C.⁷. Quant à la « Cour », il date son aménagement de la seconde moitié du V^e s. a.C.⁸. La fouille du S2400 a mis en évidence la présence d'un dallage (DL2408) antérieur à la mise en place de la soi-disant « cour » et des grandes dalles carrées qui la scandent.

Zone 5 – Porte V

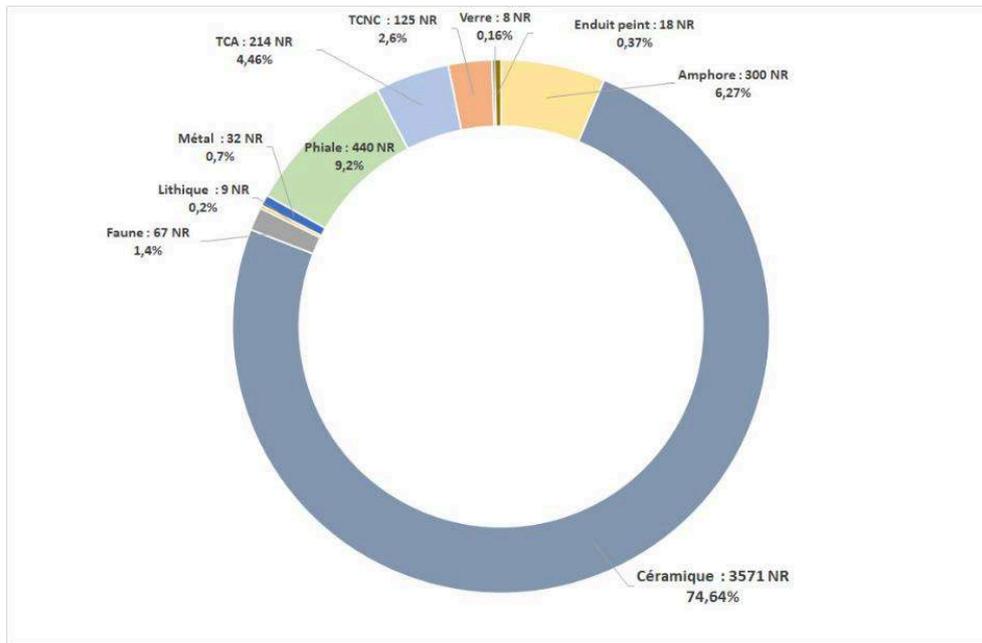
Sondage S5100

- 16 Le sondage S5100 (3,90 x 2,00 m) a été implanté à l'angle du rempart à l'ouest de la porte V, ainsi délimité au sud par l'assise inférieure visible du rempart restauré (MR5116). Le sondage, qui avait pour objectif d'identifier l'existence d'un rempart plus ancien (archaïque ?), n'a pu être achevé du fait de sa taille et du temps limité pour la campagne. Deux zones ont été identifiées (qui correspondent au pendage nord-sud du terrain) : la zone supérieure, au nord, qui s'étend sur environ 1 m du nord au sud, et la zone inférieure, au sud, qui s'étend sur environ 2,90 m du nord au sud. La distinction entre les deux zones est notamment marquée par un alignement de blocs et moellons, d'orientation est-ouest, qui s'apparenterait à un mur (archaïque ?) (MR5117). Dans la zone supérieure, la stratigraphie, essentiellement composée de remblais successifs, révèle l'existence d'un niveau de circulation (US5108). Dans la zone inférieure, la succession de divers remblais de pendage nord-sud a laissé place à une stratigraphie dont les couches récupèrent une certaine horizontalité. Ainsi l'US5112, dont la fouille a permis de dégager le parement extérieur de MR5117, est constituée de nombreux matériaux de construction – provenant de l'abandon/destruction de la construction à laquelle appartiendrait le supposé mur « archaïque » MR5117 – ainsi épanchés pour un remblaiement consécutif à la construction du rempart conservé au sud. C'est sur l'US sous-jacente (US5115), que semblent reposer les blocs de l'assise du rempart (au sud) (MR5116) mais également le supposé mur (MR5117). Dans l'état actuel de nos connaissances, il est difficile d'avancer des hypothèses quant à ce dernier. Il nous faudra attendre la prochaine campagne de fouilles pour mener de plus amples investigations.

Étude préliminaire du mobilier archéologique (Marielle Bernier)

- 17 La campagne de fouilles 2019 a livré une quantité importante de mobilier d'un point de vue quantitatif et qualitatif (9 grandes catégories de matière pour 4784 NR⁹) dans un bon état de conservation (fig. 13).

Fig. 13 – Répartition du mobilier archéologique par catégorie.



M. Bernier.

- 18 Le protocole spécifique mis en place en 2018 pour compenser les contraintes de temps liées à la gestion et la conservation du mobilier (uniquement disponible durant la campagne de fouille) a été suivi pour réaliser non seulement le conditionnement et l'inventaire de la collection mais aussi le traitement et l'acquisition graphique des données brutes pour l'analyse des résultats. Un traitement adapté a été réalisé par type de matière, en respectant les méthodes de conservation préventive. Chaque élément a été trié, comptabilisé et inventorié.
- 19 La campagne 2019 est marquée par la découverte exceptionnelle de 440 fragments de phiales en alliages cuivreux dont 19 complètes (pl. I). L'étude des phiales est en cours mais les données archéologiques nous renseignent sur la nature de cet assemblage. Le fait que les phiales aient été mises au jour dans des US différentes, leur positionnement aléatoire, leur éloignement de plusieurs mètres sur le terrain (sondages 2100 et 2300), ainsi que la nature des US de découverte (inclusions et mobiliers associés) suppose qu'il ne s'agirait pas d'un dépôt votif en place mais d'un remblai lié au premier nivellement de la zone.

Pl. I – Phiales restaurées.



M. Bernier.

- 20 Parmi les terres cuites non céramiques (pl. II), on retrouve plusieurs fragments de figurines dont des têtes féminines, des éléments anatomiques, un fragment d'Artémis (reconnaisable par un cerf au niveau de sa main) et une figurine courotrophe. Nous retrouvons également une série de lampes (55 individus) locales/régionales. Elles sont toutes en pâte claire, un engobe (vernis) noir à l'intérieur, sur les bords et sur le bec. Ce sont des lampes à fond plat présentant une cheminée en leur centre. Les exemplaires découverts dans les sondages de la zone 2 sont bien connus en Sicile entre la fin du V^e et le IV^e s. a.C.

Pl. II – Terres cuites non céramiques.

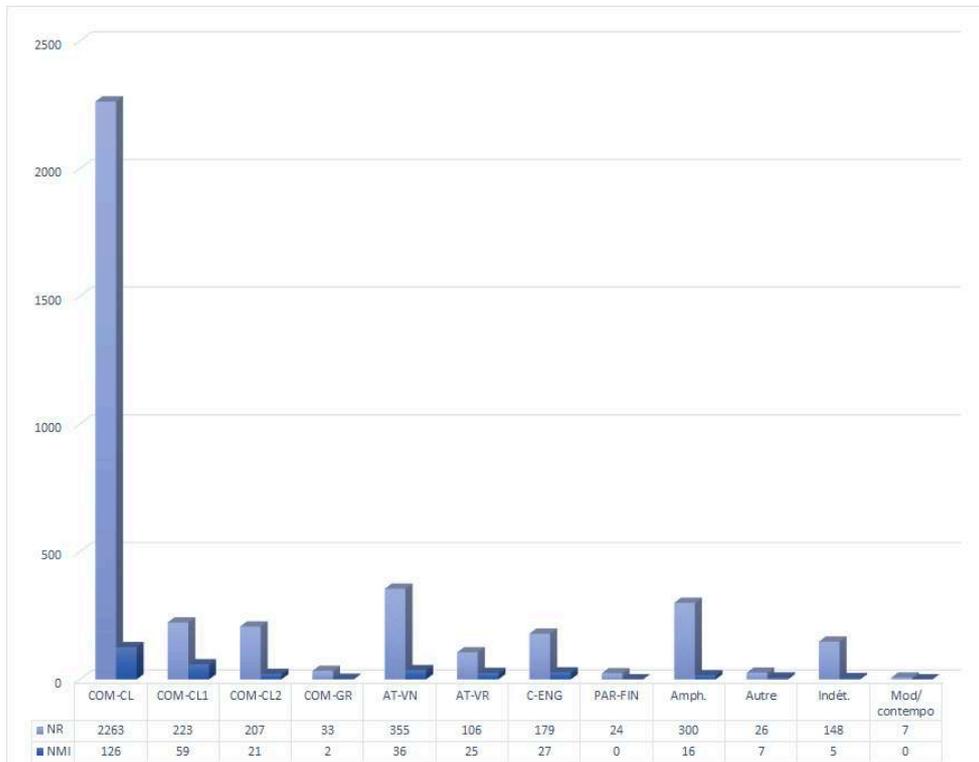


M. Bernier.

Le mobilier céramique

- 21 Les céramiques communes, fines et amphores ont été classées par catégorie (fig. 14), quantifiées (fig. 15) et triées par forme. La campagne 2019 a livré 3871 tessons de céramique, soit 81 % du mobilier total. Pour ce travail, nous avons réalisé une étude comparative des formes avec les découvertes des fouilles anciennes ainsi que les céramiques récemment étudiées dans d'autres sites siciliens. Il est donc proposé une identification purement typo-chronologique sans préciser les lieux de production. Les provenances seront identifiées en collaboration avec des spécialistes des céramiques classiques et hellénistiques. Ils pourront ainsi affiner les datations, parfois larges, de cette étude préliminaire.

Fig. 14 – Définition des catégories de céramiques.



M. Bernier.

Fig. 15 – Répartition des catégories de céramiques.

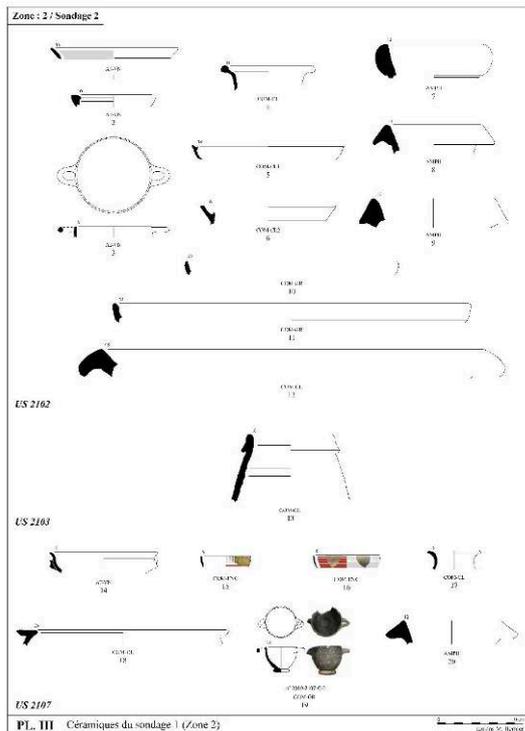
Céramiques communes			Céramiques fines ou d'importation		
	COM-CL1	Céramique commune tournée à pâte non calcaire et au dégraissant fin, non visible à l'œil nu. Il présente de nombreux grains blancs de dimensions variables mais inférieures à 0,5 mm.	AT – VN	(<i>céramique attique à vernis noir</i>)	La pâte est de couleur claire (jaune à rose), dure et sonore, signe d'une cuisson à haute température. Le dégraissant fin n'est pas visible à l'œil. Le vernis qui couvre cette céramique est très sombre et résistant mais peut comporter des zones brun-rouge, résultant de défauts de cuisson. Il pourrait s'agir de céramique à vernis noir de Sicile imitant les productions attiques [Chelbi (1992) p. 18 - 19] et diffusées aux V ^e et IV ^e s. a.C.
COM-CL (<i>céramique commune claire</i>)	COM-CL2	Céramique commune tournée à pâte rouge. La pâte calcaire présente des inclusions minérales bien réparties composées de quartz et de nombreux autres grains blancs. Le dégraissant est moyen car la taille n'excède pas 1 mm. Le répertoire des céramiques est principalement constitué des pots à cuire présentant des traces de feux sur les parois externes. Sa composition minéralogique et sa cuisson haute (probablement supérieur à 900°) rendent les vases culinaires résistants aux chocs thermiques.	AT – VR	(<i>céramique attique à vernis rouge</i>)	La pâte est proche des AT-VN (dégraissant, couleur) mais le vernis recouvrant le récipient est de couleur rouge plus ou moins sombre [Montagu (1971), p. 106 - 118]. Il pourrait s'agir de ratés de cuisson de AT-VN.
COM-GR (<i>céramique commune grise</i>)		Céramique commune tournée à pâte grise siliceuse. La pâte sombre est obtenue par une cuisson en mode B. Le dégraissant siliceux et le quartz donnent une texture dure à compacte. C'est un dégraissant fin à moyen (≤ 0,5 mm).	PAR-FIN	(<i>paroi fine</i>)	Céramique dont l'épaisseur des parois n'excède pas 2 mm. Le répertoire de forme est strictement restreint aux petits récipients destinés à la consommation des liquides.
COM-ENG (<i>céramique commune engobée</i>)		Pour cette première approche de ce type de productions très divers, il a été décidé de regrouper dans cette catégorie toutes les céramiques ayant reçu un engobe ou peinture (en grande majorité des céramiques à bandes peintes d'époque hellénistique).	AMPH	(<i>amphore</i>)	Récipient destiné au transport des denrées alimentaires (vin, huile, salaisons...) ou au stockage.
AUTRE	Céramiques autres que les catégories précédemment citées. Ces catégories de céramiques seront spécifiées, si nécessaire, lors de l'analyse des résultats.		INDET	Groupe indéterminé, dont l'aspect du tesson (pâte, forme) n'a pas permis de trancher définitivement en faveur d'un des groupes cités ci-dessus.	

M. Bernier.

Zone 2, Sondage S2100

- 22 Un premier remblai (US2102) a livré un mobilier varié. Nous retrouvons des céramiques AT-VN dont des coupes à lèvre droite débordante (pl. III, n° 1), des *skyphoi* déjà mis au jour à Agrigente dans des niveaux du VI^e-V^e s a.C.¹⁰ (pl. III, n° 3) et des coupelles (pl. III, n° 2) très répandues en Sicile au IV^e s. a.C.¹¹.

Pl. III – Céramiques du sondage S2100.



M. Bernier.

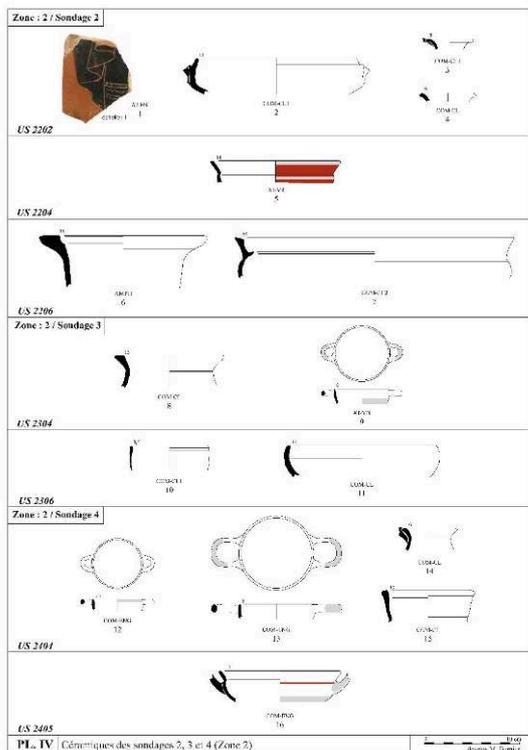
- 23 Les céramiques communes sont majoritairement des COM-CL1 (coupe et cruche). Les productions COM-CL2 destinées au feu sont représentées par des marmites bien connues sur le site dans l'horizon chronologique compris entre le dernier quart du V^e et le IV^e s. a.C.¹². Une marmite (pl. III, n° 6) correspond aux formes mises au jour dans des niveaux datés du dernier quart du IV^e s. a.C.¹³ On trouve également un élément en COM-CL1 (pl. III, n° 5). Vu la nature de sa pâte, cette forme n'était probablement pas destinée au feu mais au service.
- 24 Parmi les COM-GR, deux formes de plat (pl. III, n° 10 et 11) à lèvre droite restent à identifier. La pâte grise est très fine, la surface a été soigneusement lissée, sans subir un engobage et le noyau est plus foncé. La morphologie est proche des formes campaniennes type CAMP B-7¹⁴. Un mortier à lèvre débordante daté du V^e s. a.C.¹⁵ (pl. III, n° 12) complète ce lot.
- 25 Nous retrouvons une forme 4¹⁶ d'amphore grecque occidentale (pl. III, n° 7), dont la production couvrait la seconde moitié du V^e s. a.C. et le premier quart du siècle suivant.

- 26 Parmi ce mobilier homogène daté du V^e au milieu du IV^e s. a.C., nous retrouvons deux amphores gréco-italiques (pl. III, n° 8 et 9) datées de la fin du IV^e-III^e s. a.C. et une amphore de table (pl. III, n° 4) proche des exemplaires mis au jour dans un puits à Mégara Hyblaea dans les contextes datés de la deuxième moitié de III^e s. a.C.¹⁷.
- 27 Directement sous l'US 2102, l'US 2105 n'a livré que peu de tessons identifiables. Une fosse (FO2104) a été creusée dans l'US2105 et son comblement (US 2103) a livré peu d'éléments datables dont une céramique claire africaine (tardo-antique) (pl. III, n° 13) datant ce comblement du IV^e-V^e s. p.C.¹⁸.
- 28 Dans l'US2107, nous retrouvons une coupe à deux anses horizontales et à lèvre droite inclinée (pl. III, n° 14). Il s'agit d'une *ceramica ionica* datée des trois premiers quarts du VI^e s. a.C. Sont présentes également des céramiques corinthiennes dont deux petites coupes à décor de bandes peintes (pl. III, n° 15 et 16). Il s'agit du type CORINT Sk3¹⁹, daté de la dernière moitié du IV^e s. a.C.²⁰. Ce faciès chronologique est complété par des fragments de figures noires ou AT-FN (pl. III, n° 17) dont des tessons similaires, mis au jour dans ce secteur, ont été datés de la fin du VI^e-V^e s. a.C.²¹.
- 29 Parmi les céramiques communes, on note une petite cruche (pl. III, n° 18) datée dans la région du dernier tiers du VI^e et début III^e s. a.C.²², une forme fermée type *bacinni* à lèvre verticale incisée de trois gorges (pl. III, n° 19) et une céramique miniature (pl. III, n° 20).
- 30 Enfin, une amphore gréco-italique (pl. III, n° 21) à lèvre triangulaire (les plus représentées dans le sondage 1) est datée de la fin du IV^e-III^e s. a.C.
- 31 Leur présence n'est pas intrusive et permet de dater ce premier nivellement de la mise en place du Tempietto de la fin VI^e/III^e s. a.C. Ainsi, les céramiques corinthiennes, *ceramica ionica* et figures noires ont été rapportées de niveaux d'occupations antérieures, probablement abandonnés dès la fin du VI^e s.
- 32 L'US 2108 a livré très peu d'éléments datables mais, tout comme l'US 2107, nous retrouvons de nombreuses phiales en bronze de même typologie et les céramiques inventoriées appartiennent aux mêmes productions.

Zone 2 – Sondage 2200

- 33 L'assemblage céramique de l'US 2202 est similaire aux découvertes de l'US 2102 du sondage S2100 ; céramiques à figures noires (pl. IV, n° 1) céramiques COM-CL dont des cruches (pl. IV, n° 3 et 4) datées de la fin du V^e s. a.C.²³ et une marmite ou lékané (pl. IV, n° 2) datée du dernier quart du V^e à la première moitié du IV^e s. a.C.²⁴.

Pl. IV – Céramiques des sondages S2200, S2300 et S2400.



M. Bernier.

- 34 Les céramiques de l'US 2204 sont proches de celles de l'US 2107 ; céramiques engobées (corinthiennes) et une *ceramica ionica* (pl. IV, n° 5) similaire d'une découverte dans ce secteur, datée de 580-530 a.C.²⁵.
- 35 Les US 2205 et 2206 n'ont livré que peu d'éléments datables mais les productions sont identiques. Dans l'US 2206, on trouve une amphore type MGS III²⁶ (pl. IV, n° 6) datée du milieu du IV^e au milieu du III^e s. a.C. Nous retrouvons un lopus en pâte COM-CL2 (*ceramica da fuoca*) à lèvres en diagonale droite (pl. IV, n° 7) daté du III^e s. a.C.²⁷.
- 36 L'US2207 qui comble l'espace entre le rocher taillé, les fondations du Tempietto et la fondation perpendiculaire (MR2009) reste à étudier (dernière strate fouillée).

Zone 2 – Sondage 2300

- 37 Un premier remblai (US2304) a livré quelques tessons de céramiques fines AT-VN (pl. IV, n° 9) et communes dont une cruche au bord très caractéristique (pl. IV, n° 8), connue dans des ensembles clos (puits) d'autres sites siciliens datés du dernier quart du V^e à la première moitié du IV^e s. a.C.²⁸.
- 38 L'US 2304 recouvrait un second remblai (US2305) mais la fouille s'est arrêtée, car trop perturbé par la présence de blocs d'architecture. C'est donc un micro-sondage qui a été réalisé (US 2306 et 2307) mais qui n'a livré que très peu de mobilier (pl. IV, n° 10 et 11).

Zone 2 – Sondage 2400

- 39 La composition de l'US 2402 a permis de la définir comme une préparation de sol en rapport avec les fondations. Mais on ne note aucun individu datable (hormis trois fragments d'AT-VN). Le même problème se pose avec l'US 2403. L'US 2404 permet de pallier ce manque en livrant un lot de 95 tessons (10 NMI) pour proposer une première datation.
- 40 On retrouve des céramiques AT-VN mais également des *skyphoi* recevant un engobe (pl. IV, n° 12 et 13) datés du milieu du VI^e au V^e s. a.C.²⁹.
- 41 Enfin, une grande cruche (pl. IV, n° 15) de la seconde moitié du V^e s. a.C.³⁰ et une plus petite (pl. IV, n° 14), très répandues au V^e s. a.C.³¹, complètent ce lot.
- 42 La dernière US de ce micro-sondage ayant livré du mobilier est l'US 2405. Nous retrouvons, parmi une grande majorité de céramiques communes, une coupe à décor de bandes peintes (*ceramica ionica*) (pl. IV, n° 16). Cette forme, déjà identifiée dans d'autres sondages de la zone 2 (S2100 et S2200), est datée, sur le site, de 580-530 a.C.³².

Zone 5 – sondage 1

- 43 Faisant écho à la fouille de ce sondage qui n'a pu être achevé du fait de sa taille et du temps imparti, l'étude des céramiques du sondage 5 se poursuivra lors de la campagne 2020. En effet, l'assemblage n'a pu être traité dans sa totalité durant la phase terrain mais une grande partie a été lavée, inventoriée et dessinée.

Conclusion

- 44 Les formes, dans leur majorité, ont été identifiées et datées sans pour autant que l'on puisse affirmer leur provenance. Lors des prochaines opérations, cette étape sera prioritaire et menée en collaboration avec des spécialistes de ces aires chrono-culturelles.
- 45 Cette étude comparative a permis de proposer une datation plus ou moins large par US. En effet, le caractère très hétérogène des niveaux rapportés d'autres secteurs d'occupation antérieurs comme remblais explique ces écarts chronologiques. Hormis quelques éléments résiduels du VI^e jusqu'au milieu du V^e s. a.C., le répertoire de formes s'inscrit parfaitement dans la chronologie de la fin du V^e / milieu du IV^e s. a.C. et dans le faciès régional connu grâce aux travaux récents menés dans le secteur du sanctuaire ou sur des sites voisins et contemporains³³.

Études architecturales

Recycled Doric Geison and the Date of the Tholos (W. Aylward)

- 46 Cleaning of the remains of the tholos in 2018 revealed a lewis hole on a block in the outer foundation wall, on the west side of the monument. This detail was not recorded by De Miro. The block is now partially buried with only the top and parts of the sides exposed, but its size and shape match at least two other geison blocks of the same material that were re-used in other parts of the tholos. Neither one of these other

geison blocks preserves a lewis hole or other indication of original method of hoisting and setting. If these geison blocks all belonged to the same building prior to their re-use in the tholos, then the lewis hole sheds light on the hoisting and setting of the geison blocks on the original building. The tholos is presumed to be of Hellenistic or Roman date, and the Doric building whence came the geison blocks presumably belongs before the siege of 406 B.C. The geison blocks without traces of lewis holes bear no other cuttings that reveal how they were hoisted and set on their original monument, including cuttings of U channels found on several contemporary monuments nearby, such as the Temple of Olympian Zeus, the so-called Temple of Juno, and temples on the terrace to the west of the tholos. It is conceivable that they were hoisted and set with ropes secured around them, and then later maneuvered into place from scaffolding of from the frieze itself once the ropes had been released. But, as noted above, one of the geison blocks has a lewis hole. When one encounters a series of blocks in the same course and only one with a lewis hole, this calls out the block with the lewis hole as the block that was set in place last, requiring lowering into place from above instead of maneuvering into place from the side. If this scenario were true in this case, one would also expect to find a lewis hole consistent with expectations for lewises used in the classical period on Sicily. But none one has conducted a systematic study of lewis holes on Sicily, so we do not know what to expect. Examination of the lewis hole shows that it belongs to what is generally identified as a type ubiquitous in the Roman period and not found in the ancient Mediterranean world before the second century B.C. This type of lewis hole has two slanted sides and the lewis iron used with it was composed of at least three parts. Two iron components with slanted sides gripped the slanted cuttings in the hole, and a third element placed between the pieces with slanted sides held them in place. What conclusion can be drawn from the presence of a Roman-period lifting device on a geison block later re-used in the tholos? It would appear that the original building to which the geison blocks belonged underwent a repair at some point before the blocks were re-used in the tholos. It is not uncommon for new lewis holes to be added to original blocks that required re-setting during a repair. Blocks beyond the area of repair remained as is, without such intervention. The shape of the lewis hole suggests that the date of the repair to the building whence come these geison blocks must belong no earlier than the second century B.C. This also provides a date for the foundations of the tholos, which were evidently laid down no earlier than the second century B.C. and more likely belong in the first century B.C. or later.

Photogrammètrie et modélisation 3D (Askold Ivantchik, Yuri Svoyskiy)

47 La mission de 2019 comprenait un groupe de spécialistes en modélisation 3D et en photogrammètrie (Yuri Svoysky, Ekaterina Romanenko, Matvey Svoysky, Université nationale de recherche « École des hautes études en sciences économiques », Moscou). Ils ont effectué un travail de documentation en trois dimensions de trois groupes d'objets étudiés :

1. Sondages (19 modèles pour 6 sondages) ;
2. Deux monuments du secteur étudié : à savoir le « temple des Dioscures » et le « petit temple » (Tempietto).
3. Blocs architecturaux appartenant au « temple des Dioscures » non utilisés lors de sa reconstruction. Au total, 25 blocs ont été modélisés (fig. 16).

Fig. 16 – Localisation des blocs modélisés.



Y. Svoyskiy.

- 48 Dans un premier temps ont été réalisés des travaux géodésiques, dont le but était de créer un système local unifié de coordonnées et d'altitudes pour tous les objets étudiés. Tous les modèles tridimensionnels, orthophotoplans, plans et coupes ont été reliés à ce système. Pour les calculs, le système géodésique mondial WGS84 et le système de coordonnées UTM, zone 33N ont été utilisés. Les altitudes sont orthométriques, elles sont considérées comme égales aux altitudes au-dessus du niveau de la mer (MSL). Les coordonnées des points de repère géodésiques (on en a installé 48) ont été déterminées à l'aide de récepteurs GNSS monofréquence Emlid Reach+. Le point zéro a été référencé aux stations permanentes situées à Noto, à une distance de 217 km, et sur l'île de Lampedusa, à une distance de 263 km. La précision de la détermination des coordonnées et des altitudes par rapport au système mondial était de ± 3 cm. La position des points de repère a été déterminée en mode RTK (Real Time Kinematics) par rapport au point zéro avec la précision de ± 8 mm. Les hauteurs du géoïde ont été transformées en altitudes orthométriques, les corrections ont été calculées à l'aide du modèle du géoïde EGM2008.
- 49 Ensuite, les zones étudiées et les sondages ont été photographiés. Les objets ont été photographiés au format ARW à l'aide d'un appareil de photo numérique Sony A7RII avec un capteur plein cadre 7952 x 5304 (42 mégapixels) équipé d'un objectif Sony FE 28 mm. Les images ont été prises de différentes hauteurs, y compris des hauteurs allant jusqu'à 5 m. Une tige télescopique avec une tête panoramique a été utilisée pour soulever la caméra à cette hauteur ; l'angle d'inclinaison de la caméra a été réglé individuellement pour chaque série de points de prise de vue. Au total, 20 559 photos ont été prises pour la documentation et la modélisation tridimensionnelle ultérieure, dont 7112 photos pour le « temple des Dioscures » et le territoire adjacent ; 1291 photos

pour le « petit temple » et le territoire adjacent ; 5940 photos pour 25 blocs architecturaux (de 136 à 451 par objet, selon leur taille, la complexité de la géométrie, la présence de fines décorations et les conditions de prise de vue) ; 6216 photos pour 6 sondages.

- 50 Les images obtenues ont été vérifiées du point de vue de leur netteté et l'exposition, puis leur alignement photogrammétrique a été effectué, et un nuage de points a été formé pour chaque objet. Les photos ont été converties au format JPG avec une correction préliminaire des couleurs. Les données d'observation GNSS (calcul des coordonnées et des marquages des points de repère) et les mesures des télémètres laser ont été traitées pour définir les dimensions du modèle. Chaque modèle est géoréférencé aux coordonnées obtenues à la suite de travaux géodésiques.
- 51 Les logiciels *Agisoft Metashape* et *RealityCapture* ont été utilisés pour le traitement photogrammétrique. La modélisation des blocs architecturaux a été réalisée avec *RealityCapture*, tandis que les deux logiciels ont été utilisés pour la modélisation des sondages et des ruines de temples. Le post-traitement des modèles (correction des défauts de topologie, remplissage des petits trous) a été effectué avec les logiciels *MeshLab* et *Geomagic Wrap*. L'application de textures a été réalisée en *RealityCapture*, la texture a été formée avec une résolution de 16k (16384 x 16384 pixels). Le niveau de détail a été choisi lors de la modélisation en fonction du type d'objet et, dans la plupart des cas, modèles à deux niveaux de détail ont été réalisés.
- 52 En ce qui concerne la visualisation, prise des mesures, création des profils, la réalisation d'illustrations pour les publications, ont été utilisés les programmes : *MeshLab*, *CuneiformAnalyse*, *Agisoft Metashape*, *Geomagic Verify Viewer*, pour les dessins tridimensionnels : *Geomagic Design X*, pour les dessins bidimensionnels : *Spotlight*, *Autodesk SketchBook*.
- 53 Les dimensions des objets documentés ont déterminé le niveau de résolution différent de leurs modèles. Pour le « temple des Dioscures » (surface couverte 0,3 ha), un modèle avec la résolution (taille du polygone) de 10 mm a été réalisé (fig. 17). Pour le « Tempietto » qui occupe une surface moins importante (0,05 ha), la résolution du modèle est 4 mm.

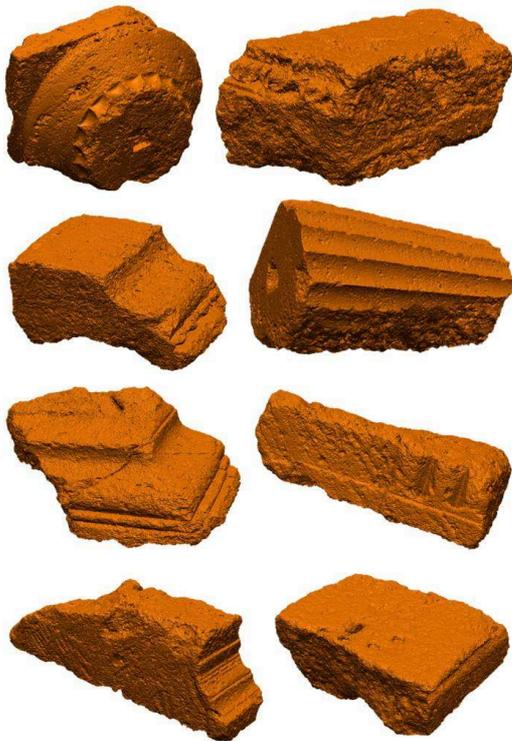
Fig. 17 – Modèle du temple « des Dioscures ».



Y. Svoyskiy.

- 54 Ces modèles ont été utilisés pour cartographier les objets dans leur ensemble et mesurer les dimensions de structures et de blocs individuels. Pour les zones les plus importantes des deux monuments, des modèles partiels plus détaillés ont été créés. Ainsi, un modèle avec la résolution de 2 mm a été fait pour la colonnade du « temple de Dioscures ». L'exhaustivité et la qualité des données initiales sont suffisantes pour réaliser les modèles partiels détaillés pour n'importe quelle section des zones étudiées si nécessaire. Pour chaque bloc de cette colonnade, un modèle avec une résolution de 1 mm peut être réalisé. Sur la base de ces modèles, il est possible d'effectuer la cartographie des monuments par la méthode du dessin en deux dimensions dans un système de coordonnées unique, la préparation de dessins et de profils architecturaux, la mesure précise des éléments architecturaux, etc.
- 55 Pour 25 blocs architecturaux du temple des Dioscures, des modèles avec la résolution de 0,1-0,3 mm ont été réalisés (fig. 18). Cela a permis de créer des modèles avec un nombre de polygones ne dépassant pas 50 millions (limite fixée par les logiciels pour le traitement des modèles). En outre, des versions réduites de modèles avec le nombre de polygones 0,5-1 million ont été réalisées. La réduction du nombre de polygones a été effectuée dans le programme *Instant Meshes*.

Fig. 18 – Blocs modélisés.



Y. Svoyskiy.

- 56 Les sondages ont été photographiées aux différentes étapes de travail : avant la fouille, sur les couches nettoyées si nécessaire, ou lors de la découverte de trouvailles importantes avant leur prélèvement, ainsi qu'à la fin des fouilles. Le fond et toutes les parois des sondages ont été documentés. La caméra était fixée sur une tige télescopique

à une hauteur de 2 m et inclinée à différents angles ; les photos ont été prises le long du périmètre, et toutes les parois ont été photographiées horizontalement.

- 57 La documentation a été réalisée sur 6 sondages de 2 à 6 fois sur chacun. Dans tous les cas le lieu des fouilles a été documenté avant leur début et après leur fin. Le sondage le plus importante 2100 a été documenté 6 fois (dont la documentation avec les phiales en bronze juste avant leur prélèvement), 3213 photos ont été prises. Le sondage 5100 a été documentées 5 fois, 1053 photos ont été prises. Les autres sondages (2200, 2300, 2400, 5200) ont été documenté 2 fois, avant les fouilles et à leur fin (598, 441, 806, 1005 photos respectivement). Le traitement des données a été effectué avec les logiciels *RealityCapture* et *Agisoft Metashape* ; le premier a été utilisé principalement pour créer des modèles polygonaux complets en 3D, tandis que le second pour créer des orthophotoplans et des cartes d'altitudes. Sur la base de ces modèles, des plans et des coupes en 2D, ainsi que des mesures peuvent être créés. Les sondages sont cartographiés dans un système de coordonnées unique (mondial), ce qui permet de créer un SIG général du projet et de relier leur position à l'emplacement des monuments architecturaux (pour la version préliminaire du SIG, voir : <https://rssda.su/auxil02/akragant.html>).

BIBLIOGRAPHIE

Balfet 1983 = H. Balfet, *Pour la normalisation de la description des poteries*, Paris, 1983.

Cavalier 2019 = L. Cavalier, Mission archéologique « Sanctuaire des divinités chthoniennes d'Agrigente, dans *Chronique des activités archéologiques de l'École française de Rome*.

Chelbi 1992 = F. Chelbi, *Céramiques à vernis noir de Carthage*, Institut national d'archéologie et d'art, Fondation nationale de la recherche scientifique, Tunis, 1992.

D'Anna *et al.* 2003 = A. D'Anna, A. Desbat, D. Garcia, A. Schmitt, F. Verharghe, *La céramique : la poterie du néolithique aux temps modernes*, Paris, 2003.

De Miro 2000a = E. De Miro, *Agrigento I, I Santuari urbani : l'area sacra tra il tempio di Zeus e porta V*, *Testo*, Roma, 2000.

De Miro 2000b = E. De Miro, *Agrigento. I, I Santuari urbani : l'area sacra tra il tempio di Zeus e porta V*, *Figure e tavole*, Roma, 2000.

De Miro 2003 = E. De Miro, *Agrigento : l'Asklepieion. II. I santuari extraurbani*, Soveria Manelli, 2003.

Desbat – Schmitt 2003 = A. Desbat, A. Schmitt, *Techniques et méthodes d'étude*, dans *d'Anna et al.* 2003, p. 7-84.

Montagu 1971 = J. Montagu, *Technologie des céramiques à vernis rouge*, dans *Revue Archéologique du Centre de la France*, 10, 1971, p. 106-118.

Païn 2015 = S. Païn, *Manuel de gestion du mobilier archéologique : méthodologie et pratiques*, Paris, 2015 (DAF, 109).

Picon 1973 = M. Picon, *Introduction à l'étude technique de la céramique sigillée de Lezoux*, Dijon, 1973.

Puglisi 2009 = M. Puglisi, *La Sicilia da Dionisio i a Sesto Pompeo : Circolazione e funzione della moneta*, Messina, 2009.

Py 1993 = M. Py, *Dicocer : Dictionnaire de céramiques antiques (VIII^e a.C. - VII^e p.C.)*, Lattes, 1993 (Lattara, 6).

Py 2001 = M. Py, *Corpus des céramiques de l'âge du Fer de Lattes (fouilles 1963 - 1999)*, Lattes, 2001 (Lattara, 14).

Tréziny 2018 = H. Tréziny, *Mégara Hyblaea 7. La ville classique, hellénistique et romaine*, Rome, 2018 (Collection de l'École française de Rome, 1/7).

NOTES

1. De Miro 2000, fig. 11 et 12.
2. De Miro 2000, Fig. 12.
3. De Miro 2000, p. 44.
4. De Miro 2000, p. 45-46.
5. De Miro 2000, Fig.13 : Lors de fouilles menées par De Miro, la stratigraphie du Sondage V, contre le mur oriental du Tempietto, comprenait : US1 = une couche brune / US2 = similaire à US1/US3 = terre sablonneuse, pierres et grès / US4 = terre noire de formation préhistorique / Rocher.
6. De Miro 2000, pl. IV, 3-4.
7. De Miro 2000, p. 44-47 et fig. 14.
8. De Miro 2000, p. 44-47 et fig. 14.
9. Nombre de reste.
10. De Miro 2000, p. 136 (fig.113, n° 97).
11. Tréziny 2018, p. 309-310 (fig. 441 n° MH64-PG-12).
12. De Miro 2000, p. 179 (fig. 117, n° 566).
13. De Miro 2000, p. 179 (fig. 117, n° 560).
14. Py 1993, p. 152.
15. De Miro 2000, p. 178 (fig. 115, n° 557).
16. Sourisseau 2011, p. 191.
17. Tréziny 2018, p. 373 (fig. 454 n° MH51-C7-100/101).
18. De Miro 2003, p. 166-167.
19. Py 1993, p. 390.
20. De Miro 2000, p. 198 (Tav. CXVIII, n° 895-896).
21. De Miro 2000, p. 200.
22. Tréziny 2018, p. 327 (fig. 453 n° MH51-C7-36 à 44).
23. De Miro 2000, p. 228 (fig. 111, n° 1256).
24. Tréziny 2018, p. 307-312 (fig. 441 n° MH64-PG-24).
25. De Miro 2000, p. 174 (fig. 106, n° 517-519).
26. Vandermerch 1994, p. 59-92.
27. De Miro 2000, p. 317 (fig. 117, n° 2304), Tréziny 2018, p. 307-312 (fig. 441, n° MH64-PG-24).
28. Tréziny 2018, p. 307 et 312 (fig. 441, n° MH64-PG-06).
29. De Miro 2000, p. 136 (fig. 113, n° 97).
30. De Miro 2000, p. 229 (fig. 110, n° 1274).
31. De Miro 2000, p. 230 (fig. 110, 111).
32. De Miro 2000, p. 174 (fig. 106, n° 521).
33. Tréziny 2018.

RÉSUMÉS

La mission 2019 comprenait deux volets principaux : fouille et études architecturales. La fouille concernait deux secteurs, le « tempietto », afin d'en préciser la chronologie et la fonction, et la Porte V du rempart. Les études architecturales étaient concentrées sur la tholos et sur les blocs épars sur la terrasse des autels circulaires avec pour objectif d'en établir l'inventaire et de les rattacher à leurs monuments d'origine. Les sondages effectués dans les zones intactes du « tempietto » ont fourni du matériel de grande qualité et, en particulier, un nombre important de phiales votives de bronze. La fouille n'est pas terminée et sera reprise en 2020. L'inventaire architectural, appuyé par une importante campagne de photogrammétrie, nous a permis de faire un premier tri et de constituer des séries qui devront être affinées.

The 2019 field season was two-folded: excavation and architectural research. Excavation concentrated on the "tempietto" and on the area of Porta V. Excavation on the tempietto aimed at determining its chronology and function. Architectural research concerned the tholos and the stray blocks on the central terrace. The objective was to register and sort the blocks in order to connect them with their original edifice. The trenches carried out in the untouched zones of the tempietto brought to light high-quality material, namely several bronze phiale. At the close of 2019 the excavation was not completed and will be resumed in 2020. The catalogue of blocks, strengthened by photogrammetric images made it possible to constitute preliminary series.

INDEX

institutions Parco archeologico della Valle dei Templi di Agrigento, EFR, Institut Ausonius – UMR 5607, Université Bordeaux Montaigne, University Wisconsin at Madison (USA), HSE Moscou (Russie)

Keywords : Sicily, Agrigento, sanctuary, tholos, "tempietto"

Mots-clés : Sicile, Agrigente, sanctuaire, tholos, « tempietto »

AUTEURS

LAURENCE CAVALIER

Université Bordeaux Montaigne – Institut Ausonius (UMR 5607) – Laurence.Cavalier@u-bordeaux-montaigne.fr

ÉMILIE CAYRE

Université Bordeaux Montaigne – Institut Ausonius (UMR 5607) – emiliecayre@aol.com

MARIELLE BERNIER

Université Bordeaux Montaigne – Institut Ausonius – marielle.bernier@u-bordeaux-montaigne.fr

WILLIAM AYLWARD

University of Wisconsin-Madison – aylward@wisc.edu

ASKOLD IVANTCHIK

Institut Ausonius (UMR 5607) et Université nationale de recherche « École des hautes études en sciences économiques », Moscou – askold.ivantchik@u-bordeaux-montaigne.fr

YURI SVOYSKIY

Université nationale de recherche « École des hautes études en sciences économiques », Moscou – rutil28@gmail.com