

# IPOSTESI DI RICONOSCIMENTO DEI TEATRI DI PELLA E DELLA *COLONIA PELLENSIS* MEDIANTE IMMAGINI TELERILEVATE

PAOLO STORCHI

**Riassunto.** La città di Pella, antica capitale del Regno di Macedonia e patria di Filippo II e Alessandro Magno, è un centro piuttosto ben noto dal punto di vista urbanistico. Le fonti tuttavia affermano con chiarezza che nella città dovesse essere presente un teatro che non è mai stato individuato. Nel presente lavoro si sono valutate le potenzialità di software come Google Earth e Bing per l'analisi del territorio e la ricostruzione dell'urbanistica antica e ciò ha portato al riconoscimento di un'anomalia a E del palazzo reale particolarmente interessante e che potrebbe corrispondere al teatro menzionato. Si è poi affrontato con i medesimi mezzi lo studio della colonia romana che si impostò nei pressi dell'antica città macedone e, anche in questo caso, si è individuata una traccia compatibile con quella di un teatro o di un *odeon* di tipologia romana. Nulla di certo potrà essere affermato senza una verifica archeologica, ma certamente si potrà aprire un nuovo indirizzo di ricerca per l'antica Pella.

**Περίληψη.** Η Πέλλα, αρχαία πρωτεύουσα του Μακεδονικού Βασιλείου και πατρίδα του Φιλίππου Β' και του Μεγάλου Αλεξάνδρου, είναι για τους ερευνητές ένα ιδιαίτερα γνωστό αστικό κέντρο. Παρ' όλα αυτά οι πηγές επιβεβαιώνουν με σαφήνεια την ύπαρξη ενός θεάτρου στην πόλη, το οποίο δεν έχει εντοπιστεί. Στην παρούσα μελέτη αξιολογήθηκαν οι δυνατότητες ορισμένων software όπως το *Google Earth* και το *Bing* για την ανάλυση του εδάφους και την ανασύνθεση της αρχαίας πολεοδομίας, με αποτέλεσμα να αναδειχθεί μία ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα ανωμαλία ανατολικά του βασιλικού ανακτόρου που θα μπορούσε να αντιστοιχεί στο θέατρο. Τα ίδια μέσα χρησιμοποιήθηκαν για τη μελέτη της ρωμαϊκής *colonia* που ιδρύθηκε κοντά στην αρχαία μακεδονική πόλη. Και σε αυτή την περίπτωση, εντοπίστηκαν ίχνη που θα μπορούσαν να ανήκουν σε ένα θέατρο ρωμαϊκής τυπολογίας. Ασφαλώς τίποτα από τα παραπάνω δεν μπορεί να είναι βέβαιο χωρίς μία αρχαιολογική έρευνα στην αρχαία Πέλλα, μπορούν όμως να αποτελέσουν στοιχεία που θα βοηθήσουν μελλοντικά όταν θα πραγματοποιηθεί.

**Abstract.** The town of Pella, the ancient capital of the Kingdom of Macedonia, where Philip II and Alexander the Great were born, is a rather well-known center in its general shape during the Hellenistic phase. However, ancient sources clearly affirm that there was a theater in the city which has yet to be identified. In this paper are evaluated the potentials of software such as Google Earth and Bing for the reconstruction of ancient urban planning; this has led to the identification of an anomaly to the E of the Royal Palace of Pella, which is particularly interesting because it may correspond to the lost theater. In the I<sup>st</sup> century AD an earthquake destroyed Pella and a Roman colony was founded near the ancient Macedonian town: the Google Earth and Bing images of the area were analyzed and here too an anomaly was found that is compatible with that of a Roman theater. Although there is the need of archaeological investigations to confirm the proposed interpretation, the study presented here could open a new field of research for ancient Pella.

## PREMESSA

L'uso della fotografia aerea in Archeologia<sup>1</sup> e delle riprese dall'alto, ottenute con i più svariati mezzi, è ormai, da oltre un secolo, una realtà consolidata in Italia, e in altri luoghi, sia per documentare situazioni particolari e rilevare eventuali strutture, sia con finalità di tipo fotointerpretativo<sup>2</sup>.

Nonostante si tratti di un paese prevalentemente montuoso, situazione geografica dove è più rara la formazione di tracce<sup>3</sup>, le potenzialità di questi strumenti sono estremamente promettenti anche in ambito

<sup>1</sup> Si tiene a ringraziare il Direttore della Scuola Archeologica Italiana di Atene, Emanuele Papi, oltre che per la possibilità offerta di pubblicare le considerazioni che seguiranno in questa prestigiosa rivista, per il costante sostegno e l'interesse sempre dimostrato nell'ambito delle presenti ricerche. Si ringrazia inoltre la Chiara Papagiannaki per la traduzione dell'abstract in lingua greca.

<sup>2</sup> La bibliografia al riguardo è estremamente ricca, si rimanda pertanto a PICCARRETA-CERAUDO 2000, DALL'AGLIO 2000 e ai volumi della rivista *Archeologia aerea* per le più recenti ricerche di questo tipo.

<sup>3</sup> Sulle potenzialità della fotografia in ambiente montano v. CANTORO 2015.

greco, ed ancora non del tutto sfruttate<sup>4</sup>. Difettano qui gli studiosi, difatti, soprattutto di risorse a basso costo, che invece altrove sono facilmente reperibili<sup>5</sup>.

Recentemente la situazione sta evolvendo positivamente: la British School at Athens, ad esempio, sta digitalizzando, georeferendo e rendendo fruibili i suoi ricchi archivi di fotografie scattate dalla RAF negli anni della Seconda Guerra Mondiale<sup>6</sup>. Si tratta di fotogrammi particolarmente preziosi poiché documentano la situazione anteriore al boom edilizio degli anni '60 e '70 del Novecento che ha fagocitato tanti siti archeologici<sup>7</sup>. Oltre a questa risorsa si possono sfruttare immagini satellitari gratuite (es. Landsat e Sentinel), che però, come alcuni dei fotogrammi RAF, presentano una risoluzione troppo bassa a terra per molte delle esigenze dell'archeologo e del topografo antichista<sup>8</sup>.

Per superare tali problematiche e studiare situazioni più di dettaglio ci si può tuttavia affidare, come fatto nel presente studio, alle piattaforme Google Earth e Bing<sup>9</sup>. Entrambi questi software forniscono difatti immagini, di origine satellitare od aerea, di alta qualità. Il primo permette la consultazione di immagini riprese in diversi anni e stagioni, oltre alla possibilità di una esaltazione delle asperità che può essere paragonata alla classica visione tridimensionale offerta dall'analisi di coppie stereoscopiche di fotografie a grande scala<sup>10</sup>. Anche in Grecia, dopo un iniziale utilizzo di queste piattaforme con fini di ricostruzione esclusivamente geomorfologica<sup>11</sup>, recentemente alcuni studi hanno visto lo sfruttamento delle potenzialità archeologiche di queste immagini. In particolar modo si può fare riferimento ad un gruppo di ricerca operante proprio in Macedonia, nell'area di Filippi, dove l'analisi di riprese satellitari ha portato ad importanti risultati relativi alla ricostruzione della viabilità nell'area<sup>12</sup>. Immagini da satellite sono state sfruttate in questi anni anche al fine della ricostruzione urbanistica e stanno fornendo risultati di grande interesse: hanno portato ad esempio all'identificazione del reticolo urbano delle città di Mantinea e di Elis<sup>13</sup>.

Nell'ambito delle ricerche di Perfezionamento condotte da chi scrive presso la Scuola Archeologica Italiana di Atene<sup>14</sup> si è cercato di valutare le potenzialità di queste risorse per il sito di Pella, in particolare per quel che riguarda l'individuazione degli edifici per spettacoli. Difatti, oltre alla certezza che strutture di questo tipo, benché non ancora individuate, fossero in antico effettivamente presenti<sup>15</sup>, tale centro offre una situazione particolarmente favorevole alla fotointerpretazione, come dimostrano le innumerevoli tracce di origine fluviale che caratterizzano l'intero areale; tali strutture sono inoltre tra quelle che più facilmente possono essere individuate con le immagini dall'alto grazie alla loro mole ed alla peculiare pianta.

Una premessa fondamentale: quanto sarà presentato di seguito costituisce solo una proposta di indirizzo per la ricerca futura, ogni traccia individuata da fotografia aerea o satellitare esige sempre attente verifiche archeologiche e geofisiche per saggiarne l'autenticità ed escludere le false tracce o la presenza di anomalie reali, ma di origine naturale.

## 1. IL SITO DI PELLA, EVOLUZIONE DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Il sito dell'antica Pella presenta una lunga continuità di vita, quantomeno dall'età del bronzo, fino alla prima età romana. Quando tale località fu scelta, alla fine del V sec. a.C., per diventare la nuova capitale

<sup>4</sup> Fanno eccezione studi pionieristici come LIRITZIS *et alii* 1983 e l'Atlante aerofotografico di Creta (MYERS *et alii* 1992, il quale però ha funzione di pura documentazione) o alcuni progetti recenti come quello relativo al survey aereo dell'isola di Creta (CANTORO 2017, 143), a alcune ricerche nel territorio di Filippi riguardanti la via Egnazia (KAIMARIS-PATIAS 2015 con bibl. prec.), alla missione greco-danese a Sicione: <https://diathens.gr/en/aktiviteter/enaktivitetersikyon>.

<sup>5</sup> Per l'analisi delle risorse disponibili in Grecia si rimanda a THOMAS 2016. Si ricorda, ad esempio che l'intera penisola italiana è coperta da un mosaico di fotografie aeree rettificate e georeferite – scattate in anni diversi ed in differenti stagioni – rese disponibili gratuitamente e diffuse on line dal Ministero dell'Ambiente: <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/>.

<sup>6</sup> <https://www.bsa.ac.uk/index.php/resources/raf>.

<sup>7</sup> Su tali problematiche v. BROPHY 2005, 53.

<sup>8</sup> Tali immagini sono utili solo allo studio delle grandi infrastrutture territoriali come la viabilità o le divisioni agrarie.

<sup>9</sup> Si tratta in particolare di immagini dei satelliti di Digital Globe.

<sup>10</sup> UR 2006; PARCACK 2009. Per fare qualche esempio, le immagini Bing sono state recentemente sfruttate con profitto per il sito di Ostia (MASTROIANNI 2016), mentre Google Earth per l'analisi di un'area

campione della Francia (MADRY 2007) e per la Cappadocia (TURCHETTO 2015).

<sup>11</sup> GEORGOULA *et alii* 2004, 1 con particolare riferimento al sito di Zeugma.

<sup>12</sup> *Ibid.*; KAIMARIS *et alii* 2011.

<sup>13</sup> DONATI *et alii* 2017, 453, con bibl. prec. Le stesse ricerche hanno visto un importante contributo per il riconoscimento del reticolo stradale di Fere.

<sup>14</sup> Il progetto ha per titolo *I luoghi per gli spettacoli anfiteatrali nelle province di Achaia e Macedonia. Un aspetto poco conosciuto della Grecia in età romana*.

<sup>15</sup> Come si vedrà, la presenza di un teatro è attestata dalle fonti antiche. Nel dicembre 2017 al convegno *La Macedonia antica e la nascita dell'Ellenismo alle origini dell'Europa* a cura di E. Lippolis, P. Vannicelli e F.M. Ferrara, si ribadiva che non vi erano ipotesi del riconoscimento del teatro di Pella, così come nessuna concreta proposta di localizzazione è nota in bibliografia: es. GIRTZY 2001, 119 riporta solo alcune proposte di localizzazione generiche dell'areale dove l'edificio poteva attestarsi; MARC 2014, 65 ricorda come proprio la mancanza del riconoscimento del teatro costituisca un grande limite alla ricostruzione urbanistica dell'antica Pella. Da ultima, ΔΡΟΥΡΟΥ 2017, 99.

del regno di Macedonia, sul sito, come ricorda Stefano di Bisanzio<sup>16</sup>, era presente solo un piccolo villaggio denominato *Bounomos*. Fu probabilmente<sup>17</sup> re Archelao a decidere di spostare la capitale del regno da Ege a quest'area, decretando la nascita di quello che sarà il centro principale dei Macedoni per quasi 300 anni<sup>18</sup>. Tale sovrano applicò una politica volta ad ammodernare il regno<sup>19</sup>, ristrutturando l'amministrazione, l'esercito, la flotta, il sistema poleografico e quello di interconnessione fra le città più importanti, tracciando, come ricorda con ammirazione Tucidide, «strade dritte»<sup>20</sup>. Uno degli obiettivi cui questi sempre tese era quello di aprire un vero dialogo con il territorio ed il mondo propriamente greco e la scelta di edificare qui la nuova capitale ebbe certamente fra i suoi scopi proprio quello di garantire migliori comunicazioni, sia attraverso le vie di terra che tramite i facili vicini approdi sul Golfo Termaico. Quest'ultimo era difatti in antico molto più profondo e decisamente più vicino a Pella di quanto non sia oggi. Come è stato fatto notare<sup>21</sup>, nonostante i viaggiatori che si trovarono a passare da Pella nell'Ottocento ed a inizio Novecento fossero convinti di poter apprezzare un paesaggio assai simile a quello che avevano visto gli antichi sovrani macedoni, in realtà il contesto naturale era di fatto molto cambiato.

L'antica città risulta posizionata in un'area relativamente pianeggiante, nell'ultimo lembo della pianura di Giannitsa, caratterizzato da dolci colline che collegano la piana col sistema del monte Plaiko che domina questo territorio da N; 7 km a S dell'insediamento era un lago di antica origine, bonificato solo in anni recenti<sup>22</sup>. Una collocazione che, stando al racconto di Livio<sup>23</sup>, era stata ritenuta ideale per la fondazione di una grande città da Emilio Paolo che qui si recò dopo la battaglia di Pidna, ponendo l'accampamento ad un miglio di distanza da Pella. Difatti la città ed il palazzo reale<sup>24</sup> occupavano luoghi rialzati e quindi salubri, separati l'uno dall'altra da un corso d'acqua su cui era un ponte. L'area risultava isolata dal restante territorio da impenetrabili paludi che la circondavano su ogni lato: un sito considerato quasi imprendibile dal console romano.

La dimensione di quanto il territorio sia mutato nel tempo ci viene dal confronto fra le descrizioni antiche del sito e la situazione attuale. Erodoto<sup>25</sup>, la prima fonte che tratti di Pella, nel V sec. a.C., non inserisce la città nel cuore di una pianura alluvionale, come è oggi, ma riferisce come essa fosse posizionata su una striscia rialzata di terreno lungo il mare e dunque vicino ad esso; dallo Pseudo-Scilace si sa che Pella nel IV sec. a.C. era collegata ai vicini porti attraverso il torrente Loudias<sup>26</sup>. Oggi il mare dista dal sito ben 30 km. Recenti indagini geologiche<sup>27</sup> stanno dimostrando che furono, in gran parte in età storica, i sedimenti del corso d'acqua menzionato dal periplo, assieme a quelli dei fiumi Echedoros, Axios e Haliakmon, liberati in un golfo privo di forti correnti capaci di sgomberare la foce, che hanno causato il prolungamento della pianura verso E, modificando definitivamente il paesaggio ed allontanando Pella dal mare.

Definito il quadro ambientale antico e moderno, nel venire a trattare più propriamente della città, dobbiamo constatare che le fonti antiche che ce ne parlino sono scarse e di mano greca, quindi non scevre da pregiudizi<sup>28</sup>. Ad esempio Demostene, noto per le sue posizioni antimacedoni, aveva affermato che la città in cui era nato Filippo II era solo un oscuro paese<sup>29</sup>. Anche nel periodo romano il centro non godeva di miglior fama, ma la denigrazione operata da Livio<sup>30</sup>, che la descrive come una città disadorna, è solo una finzione retorica, come sottolineato da E. Lippolis<sup>31</sup>. Senofonte<sup>32</sup> ne fornisce invece una descrizione più aderente alla realtà e ne parla come di una grande città.

L'archeologia sta dimostrando che si trattava difatti di un importante centro urbano che, dopo la fondazione, mantenne un ruolo basilare sotto Filippo II e Alessandro; fu particolarmente fiorente, e subì un consistente ampliamento urbano, durante il regno di Cassandro<sup>33</sup>. Ebbe infine un importante ruolo strategico con Demetrio Poliorcete<sup>34</sup>, che nel porto di Pella fece costruire gran parte della propria flotta.

<sup>16</sup> «...ἡ δὲ Μακεδονίας [Πέλλα] Βούνομος τὸ πρότερον ἐκαλεῖτο», STEPH.BYZ., s.v. «Pella»; LILIMPAKI AKAMATI-AKAMATIS 2012.

<sup>17</sup> Per quanto in letteratura sia generalmente attribuita a questo sovrano la decisione di fondare la nuova città, le fonti antiche non riportano mai il nome di chi spostò la capitale. Una certa incertezza nell'attribuire tale spostamento con sicurezza ad Archelao era stata predicata, ad esempio da HARDER 1985, 126-127.

<sup>18</sup> LILIMPAKI AKAMATI-AKAMATIS 2015, 175.

<sup>19</sup> SIGANIDOU-LILIMPAKI AKAMATI 1997, 7-8; LILIMPAKI AKAMATI 2011a, 18.

<sup>20</sup> TH. II.100.1-2 e IV.78.6; per il sistema stradale greco si rimanda a QUILICI 2014.

<sup>21</sup> LILIMPAKI AKAMATI-AKAMATIS 2011, 28-29.

<sup>22</sup> ZAMBA-KOUKOUSNA 2007, passim.

<sup>23</sup> LIV. XLIV.45.4-8.

<sup>24</sup> CHRYSOSTOMOU 2011a, con bibl. prec.

<sup>25</sup> HDT.VII.123.

<sup>26</sup> SCYL. 66.

<sup>27</sup> LILIMPAKI AKAMATI 2011a, 17.

<sup>28</sup> PETSAS 1978, 31 ss.

<sup>29</sup> D. XVIII.68; v. anche AEL.VHXIV.17.

<sup>30</sup> LIV. 40.5.

<sup>31</sup> LIPPOLIS 2014, 607.

<sup>32</sup> X.HGV. 2.13. L'episodio descritto si riferisce al 382 a.C.: LILIMPAKI AKAMATI 2011a, 19.

<sup>33</sup> AKAMATIS 1993, 91; *Id.* 2011; LIPPOLIS 2014, 607.

<sup>34</sup> PLU.*Dem.* 43.

La forma della città è oggi generalmente piuttosto ben nota<sup>35</sup>, almeno nelle sue fasi di età ellenistica, e le ricerche hanno portato a conclusioni ben differenti rispetto all'idea di un centro di cui ormai non rimaneva nulla che si erano fatti i viaggiatori del Grand Tour<sup>36</sup>. Ad inizio Novecento un fortunato scasso operato per scopi edilizi aveva messo in luce alcuni rocchi di colonna che si riveleranno appartenenti a quella che sarà chiamata la "casa di Dioniso", e aveva condotto alla riscoperta di Pella<sup>37</sup>. A tale ritrovamento fortuito seguirono campagne di scavi programmati, questi furono iniziati nel 1914 da G.P. Oikonomou e subito interrotti per ragioni belliche. I lavori proseguirono solo a partire dal 1957 per iniziativa dell'Eforia greca da parte prima di Ph. Patsas e poi sotto la direzione di Ch. Makaronas e M. Siganiidou ed oggi di I. Akamatis dell'Università di Salonicco<sup>38</sup>.

Il centro divenne il simbolo della rivoluzione del regno macedone, si volle creare una grande capitale moderna<sup>39</sup>. Essa occupava ca. 400 ettari di superficie ed era caratterizzata da un disegno perfettamente regolare di "modello ippodameo", con l'asse principale cittadino largo ben 15 m ed una griglia di strade larghe 9 m (quelle con direzione E/O) e 6 m (quelle che correvano da N a S) che si incontravano ad angolo retto. La città era inoltre dotata di un raffinato impianto fognario e presentava un'ampia *agora* rettangolare<sup>40</sup> (200×181 m) fornita di tutte le strutture necessarie per offrire i principali servizi amministrativi ai cittadini che risiedevano in ampie abitazioni decorate in maniera raffinata, come dimostrano i celebri mosaici a ciottoli<sup>41</sup>. A N, in posizione dominante, era il Palazzo Reale<sup>42</sup> che si estendeva per 7 ettari e su cui intervennero i più grandi artisti dell'epoca, come Zeusi: un vero centro di potere, cinque volte più grande del palazzo di Ege, la vecchia capitale<sup>43</sup>.

## 2. UNA PROPOSTA DI RICONOSCIMENTO DEL TEATRO DI PELLA

La politica di Archelao non fu però solamente attenta ad avvicinare il regno macedone al mondo greco da una prospettiva strutturale ed infrastrutturale, essa tese ad una ellenizzazione anche dal punto di vista culturale. È noto, ad esempio, come il sovrano abbia voluto l'istituzione delle *Olympie*<sup>44</sup>, una festività di 9 giorni in onore di Zeus e delle muse, in cui, secondo Arriano<sup>45</sup>, gli agoni atletici erano condotti esattamente come a Olimpia, tanto che rimasero celebri fino alla tarda antichità<sup>46</sup>. Soprattutto Archelao volle alla propria corte personaggi di alto valore e chiara fama quali i poeti Agatone<sup>47</sup>, Timotheos e Choirilos di Iasos<sup>48</sup>. Per quanto maggiormente interessa il presente studio, fu proprio a Pella che trascorse gli ultimi anni di vita Euripide che qui scrisse alcune opere tra cui una dedicata al sovrano, l'*Archelao*<sup>49</sup>; sempre nel regno macedone il tragediografo scrisse e mise in opera le *Bacchae*, probabilmente nel 408 a.C., spirando, due anni dopo, proprio a Pella<sup>50</sup>.

Le fonti e l'archeologia hanno evidenziato la presenza nel palazzo di una palestra e di diverse grandi sale che potrebbero avere ospitato le esibizioni dei poeti menzionati e la messa in scena di queste opere<sup>51</sup>. Alcuni autori hanno ritenuto che tali rappresentazioni potessero avvenire anche nel cortile maggiore della struttura<sup>52</sup>. Ciò è assolutamente plausibile, ma è anche vero che in città doveva esserci un teatro, come si può evincere da un passo dei *Moralia* di Plutarco<sup>53</sup>:

«καὶ τί δὴποτε τῶν θεάτρων ἂν ἄχυρα τῆς ὀρχήστρας κατασκευάσης ἢ χοῦν, ὁ λαὸς τυφλοῦται: καὶ χαλκοῦν Ἀλέξανδρον ἐν Πέλλῃ βουλόμενον ποιῆσαι τὸ προσκῆνιον οὐκ εἶπεν ὁ τεχνίτης, ὡς διαφθεροῦντα τῶν ὑποκριτῶν τὴν φωνήν»

«(...) perché se spargete sabbia o rena fina sull'orchestra di un teatro, il suono si attenuerà? E perché, quando Alessandro espresse il desiderio di realizzare il frontescena (di un teatro) di Pella in bronzo, l'architetto aveva consigliato il contrario, dato che avrebbe rovinato le voci degli attori?»<sup>54</sup>.

<sup>35</sup> LILIMPAKI AKAMATI 2003; LILIMPAKI AKAMATI-AKAMATIS 2011.

<sup>36</sup> PETSAS 1978, 24.

<sup>37</sup> PETSAS 1978, *preface*; SIGANIDOU-LILIMPAKI AKAMATI 1997, 10; ZAMBA-KOUKOUSNA 2007, 1320; LILIMPAKI AKAMATI 2011a, 29.

<sup>38</sup> LILIMPAKI AKAMATI-AKAMATIS 2011.

<sup>39</sup> SIGANIDOU-LILIMPAKI AKAMATI 1997, 7.

<sup>40</sup> Sul tema v. AKAMATIS 2011; *Id.* 2012.

<sup>41</sup> GRECO-TORELLI 1983, 338; SIGANIDOU-LILIMPAKI AKAMATI 1997, 11-12; LILIMPAKI AKAMATI 2011b, 55; AKAMATIS 2012.

<sup>42</sup> NIELSEN 1999, 88-93.

<sup>43</sup> CHRYSOSTOMOU 2011a, 58.

<sup>44</sup> MARI 1998; ADAMS 2014, 341.

<sup>45</sup> ARR.*An.* 11.1.

<sup>46</sup> MARI 1998, 137.

<sup>47</sup> AEL. *VH* 2.21;

<sup>48</sup> PLU. *De Fort. Alexandri* fr. 801 pmg; ATHEN. fr. 345d; STEPH. BYZ. fr. 1570. V. anche SIGANIDOU-LILIMPAKI AKAMATI 1997, 8; LILIMPAKI AKAMATI-AKAMATIS 2012, 15.

<sup>49</sup> PETSAS 1978, 33; per una esegesi dell'opera si rimanda a CATELLI 2013.

<sup>50</sup> BORZA 1993; EDSON 1979, 39-42; ADAMS 2014, 341.

<sup>51</sup> CHRYSOSTOMOU 2011a, 61.

<sup>52</sup> LILIMPAKI-AKAMATI 2003, 13.

<sup>53</sup> PLU. *Mor.* fr 1096b.

<sup>54</sup> Traduzione dell'A.

Il fatto che si volesse realizzare un proscenio bronzeo consente di supporre la presenza quindi di un teatro nella città macedone ed esso non è mai stato riconosciuto, con solo alcune proposte di localizzazione alle pendici della collina del palazzo, avanzate soprattutto in base al confronto con la situazione riscontrabile nella vecchia capitale, Ege<sup>55</sup>.

Analizzando la serie di immagini disponibili nei software menzionati all'inizio del contributo, sia nella piattaforma Bing che in Google Earth, ci si è accorti, ca. 150 m a E del limite orientale del palazzo, della presenza di una anomalia, visibile sostanzialmente in tutte le immagini, di forma vagamente semicircolare indicata sia da tracce chiare, quelle che tipicamente si formano in presenza di strutture sepolte, che da alcune anomalie nella disposizione della arborature che sembrerebbero indicare una cavea. A O di essa, alcune tracce chiare lineari potrebbero essere intese come quel che rimane dell'edificio scenico (Fig. 1).

In questo caso è stata decisamente importante la citata funzione di esaltazione delle asperità del software Google Earth che ha mostrato come a tale anomalia nel disegno del terreno corrisponda un particolare salto topografico su una bassa collina (Fig. 2).

Se è giusta la presente lettura, si tratta forse di una discontinuità naturale del terreno riadattata e regolarizzata artificialmente. L'area sarebbe una delle più indicate per modellarvi un teatro di dimensioni ragguardevoli, degne di una grande *polis* greca, con un'ipotetica orchestra di ca. 31 m di diametro e 120 m di lunghezza della cavea, proporzioni che sono assai simili, per esempio, al teatro del santuario di Asclepio ad Epidaurò<sup>56</sup>. La verifica autoptica sul terreno ha permesso di confermare che quanto percepito dall'esaltazione stereoscopica corrisponde alla effettiva realtà e che le tracce lineari che potrebbero costituire quanto rimane dell'edificio scenico si dispongono su un'area leggermente rilevata, non percepibile dalla sola visione allo schermo del computer, che potrebbe celare parte delle strutture ancora ben conservate. La stessa ricognizione ha anche permesso di individuare sul lato settentrionale della ipotizzata struttura diversi blocchi di grandi dimensioni, parzialmente occultati dalla vegetazione, che potrebbero far parte del muro di analemma e, nella supposta orchestra, erano alcuni elementi marmorei lavorati.

Il possibile teatro sembrerebbe essere posizionato all'interno della cerchia muraria di Pella e lambito da essa sul lato settentrionale, come suggerito da alcuni saggi di scavo che ne hanno messo in luce, nei pressi dell'attuale cimitero, la cortina in mattoni crudi su zoccolo lapideo<sup>57</sup>. L'ipotetica struttura risulterebbe orientata in consonanza con la maglia urbana ed il palazzo; risulterebbe aperta ad O, verso il palazzo e la città; una posizione ben diversa rispetto al teatro di Ege che invece costituiva una sorta di elemento cerniera fra il centro del potere e quello abitativo<sup>58</sup>.

Se la ricerca archeologica dimostrerà che siamo effettivamente in presenza di un teatro, possiamo affermare che una soluzione tanto diversa rispetto all'antica *Aigai* potrebbe essere, in parte, imputata alla geografia fisica che suggeriva, come detto, di edificare un edificio di questo tipo in tale posizione; tuttavia, dal punto di vista tecnico, sarebbe stata possibile, seppur meno semplice, la sua realizzazione anche presso la collina del palazzo. Un ruolo importante nella scelta potrebbe quindi essere stato giocato dalla presenza della residenza reale alle spalle dell'orchestra, che avrebbe reso tale prospetto estremamente scenografico. Se è vero che la posizione è differente rispetto alla vecchia capitale di Macedonia, va anche constatato che, ipoteticamente, essa potrebbe invece essere divenuta il modello per esempi successivi. Demetriade doveva divenire, nei progetti di Demetrio Poliorcete, la grande capitale del suo regno e qui il sovrano edificò un raffinato palazzo<sup>59</sup>; in questo caso, il teatro è disposto alcune di centinaia di metri a O di esso e prospetta proprio sulla residenza del sovrano<sup>60</sup>.

Tornando a parlare di Pella, è quindi suggestivo, ma assolutamente non dimostrabile, pensare che l'*Archelao*, che raccontava dell'omonimo ancestrale fondatore della città di Ege, possa essere stato messo in scena qui<sup>61</sup>, in un teatro che prospetterebbe sulla città e, in particolare, su un palazzo, costruiti quasi dal nulla da un differente sovrano di nome Archelao, cui inevitabilmente però il paragone non poteva che rimandare; un racconto mitico utile a celebrare indirettamente il moderno sovrano di Macedonia.

Tuttavia la reale esistenza del teatro, con l'acquisizione della relativa cronologia, potrà essere appurata solo con l'approfondimento della ricerca nei prossimi anni.

<sup>55</sup> HELLMANN 2010, 106 pensa alle pendici orientali; MARC 2014, 65 a quelle settentrionali della collina dove viene ospitato il palazzo. ΔΡΟΥΤΟΥ 2017 indica solo che la struttura doveva trovarsi nei pressi del Palazzo reale, in analogia con Ege.

<sup>56</sup> SEAR 2006, 396.

<sup>57</sup> AKAMATI 1993, 91.

<sup>58</sup> Sull'urbanistica di Ege si rimanda a NIELSEN 1999, 81-84.

<sup>59</sup> FERRARA 2014.

<sup>60</sup> SEAR 2006, 418.

<sup>61</sup> Già alcuni autori ipotizzavano che esso possa essere stato presentato a Pella: SIEGMANN 1954 2; AUSTIN 1968, 11; SNELL 1971, 17 e LOWICKA 1975, 264. *Contra* MARI 1998, 167; v. Anche CATELLI 2013 con bibl. prec.

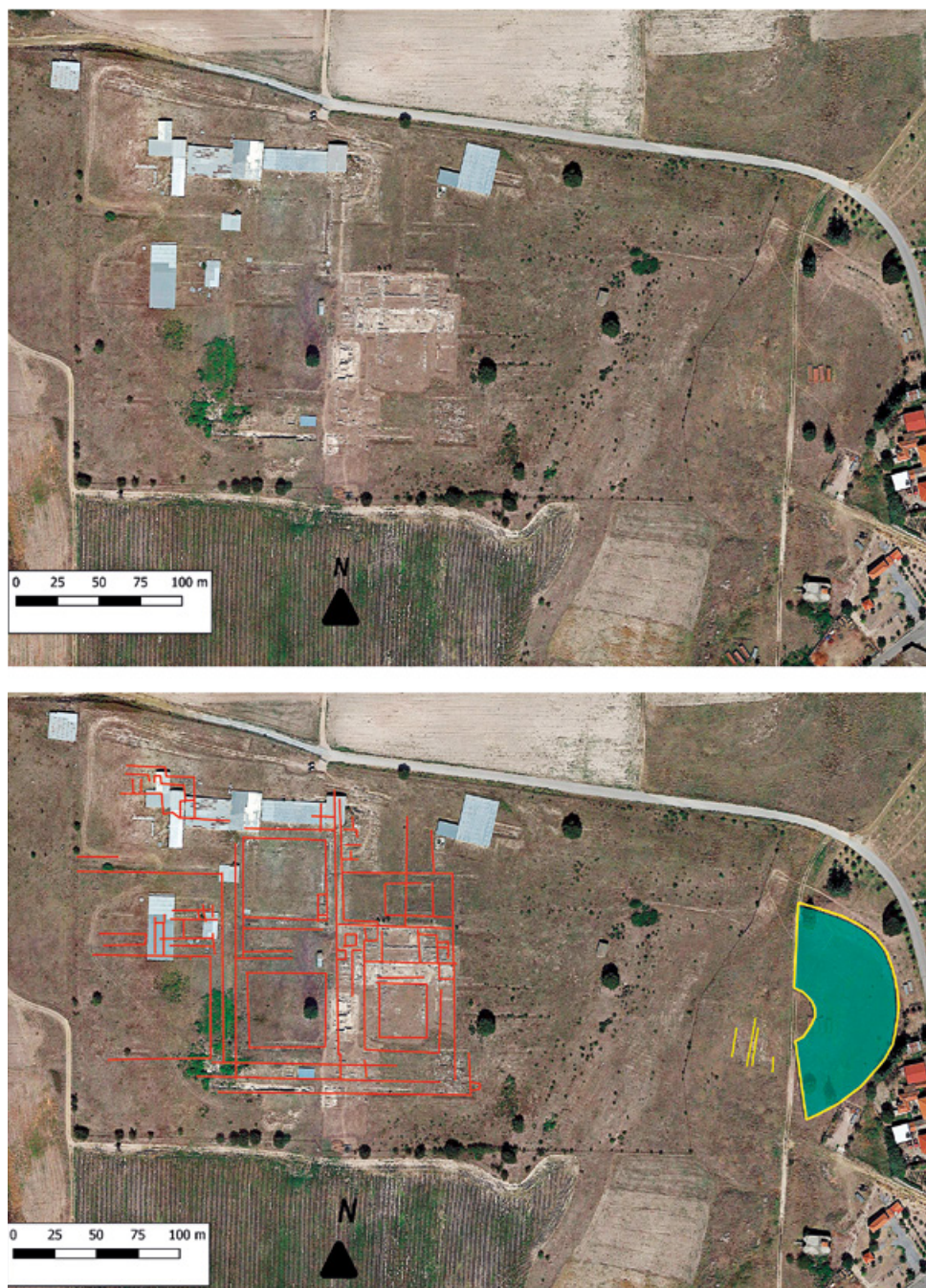


Fig. 1. Pella. Traccia di forma semicircolare identificata a E del Palazzo Reale; di fronte, una serie di tracce lineari. Potrebbero corrispondere rispettivamente alla cavea e all'edificio scenico del teatro dell'antica capitale del regno macedone (immagine Google; el. A.).

### 2.1 *Colonia Iulia Augusta Pellensis*: analisi delle tracce

Come accennato ad inizio articolo, nel 168 a.C. la città di Pella fu conquistata e saccheggiata dai Romani di Emilio Paolo<sup>62</sup>. Il centro tuttavia rimase piuttosto fiorente nel corso dell'età romana, divenendo la città principale della terza divisione amministrativa della Macedonia, anche se certamente ebbe una importanza politica assai limitata nel nuovo sistema qui voluto da Roma che vedeva Salonicco<sup>63</sup> capitale provinciale e Beroia come sede del *Koinon* dei Macedoni<sup>64</sup>.

<sup>62</sup> LIV. XLV.33.5-8.

<sup>63</sup> ADAM VELENI 2003, 135.

<sup>64</sup> VITTI 2001, 476; GIRTZY 2001, 69.



Fig. 2. Pella. Traccia presentata in Fig. 1 evidenziata tramite la funzione di esaltazione delle asperità del software Google Earth (immagini Google; el. B. Carè; A.).

L'archeologia mostra come, attraverso la via Egnazia<sup>65</sup>, di cui Pella divenne una tappa importante<sup>66</sup> fra Salonicco e *Dyrrachium*, la città rimanga perfettamente inserita in vie commerciali di una certa rilevanza<sup>67</sup>, almeno fino al terremoto che la distrusse attorno al 90 a.C.<sup>68</sup>. Stando alle fonti<sup>69</sup>, la città fu rasa al suolo ed abbandonata del tutto; tuttavia le ultime ricerche archeologiche paiono mitigare parzialmente questa visione, attestando una continuità di vita, pur in toni minori, almeno nella porzione meridionale dell'insediamento, che si protrasse almeno fino al IV sec. d.C.<sup>70</sup>.

È noto come in età romana la provincia di Macedonia godette di un rapporto privilegiato con Roma. Si ricordi ad esempio che la fondazione delle colonie di Cassandreia, Dion, Filippi e proprio Pella viene generalmente interpretata come il tentativo da parte dello stato romano di rivitalizzare le sorti di centri urbani che giacevano, per ragioni differenti, in stato di difficoltà<sup>71</sup>; il tutto si inseriva nell'ambito di un programma che prevedeva la concentrazione del popolamento e delle attività politico-amministrative solo in alcuni siti

<sup>65</sup> Da quest'area proviene anche un miliario relativo alla via: CHRYSOSTOMOU-CHRYSOSTOMOU 2011, 284.

<sup>66</sup> QUILICI 2014, 683.

<sup>67</sup> LILIMPAKI AKAMATI 2011a, 19.

<sup>68</sup> ZAMBA-KOUSKOUNA 2007, 1321. Per alcune prove archeologiche

v. anche AKAMATI 2011, 70.

<sup>69</sup> D.CHR.Or. 33.27; SIGANIDOU-LILIMPAKI AKAMATI 1997, 8.

<sup>70</sup> LILIMPAKI AKAMATI 2011a, 19 e 31.

<sup>71</sup> VITTI 2001, 473-474.



Fig. 3. *Colonia Iulia Augusta Pellensis*. Traccia chiara di forma peculiare riconducibile forse a un teatro o a un odeon sepolto individuata attraverso immagine di Google Earth in un campo posizionato probabilmente nei pressi del foro della colonia (Immagine Google; el. A.).

principali che fungevano da centri di servizio per un ampio territorio ora diviso tramite la centuriazione ed assegnato a singole famiglie, nella maggioranza dei casi<sup>72</sup>.

La data della deduzione coloniale non è nota, ma generalmente gli studiosi concordano nel proporre il 30 a.C.<sup>73</sup> quale anno di fondazione di una città ribattezzata *Colonia Iulia Augusta Pellensis*. Essa fu collocata non in continuità con l'antica città macedone, come spesso avviene, ma circa un km e mezzo a O, in corrispondenza dell'attuale Nea Pella, in una località nota come "I bagni di Alessandro". Qui, stando a Cassio Dione<sup>74</sup>, furono accolti oltre che veterani italici, anche alcuni filippesi cui era stato tolto il proprio

<sup>72</sup> CHEVALLIER 1972; SANTORIELLO-VITTI 1996.

2011, 283.

<sup>73</sup> ZAMBA-KOUSKOUNA 2007, CHRYSOSTOMOU-CHRYSOSTOMOU

<sup>74</sup> D.C. LI.4.



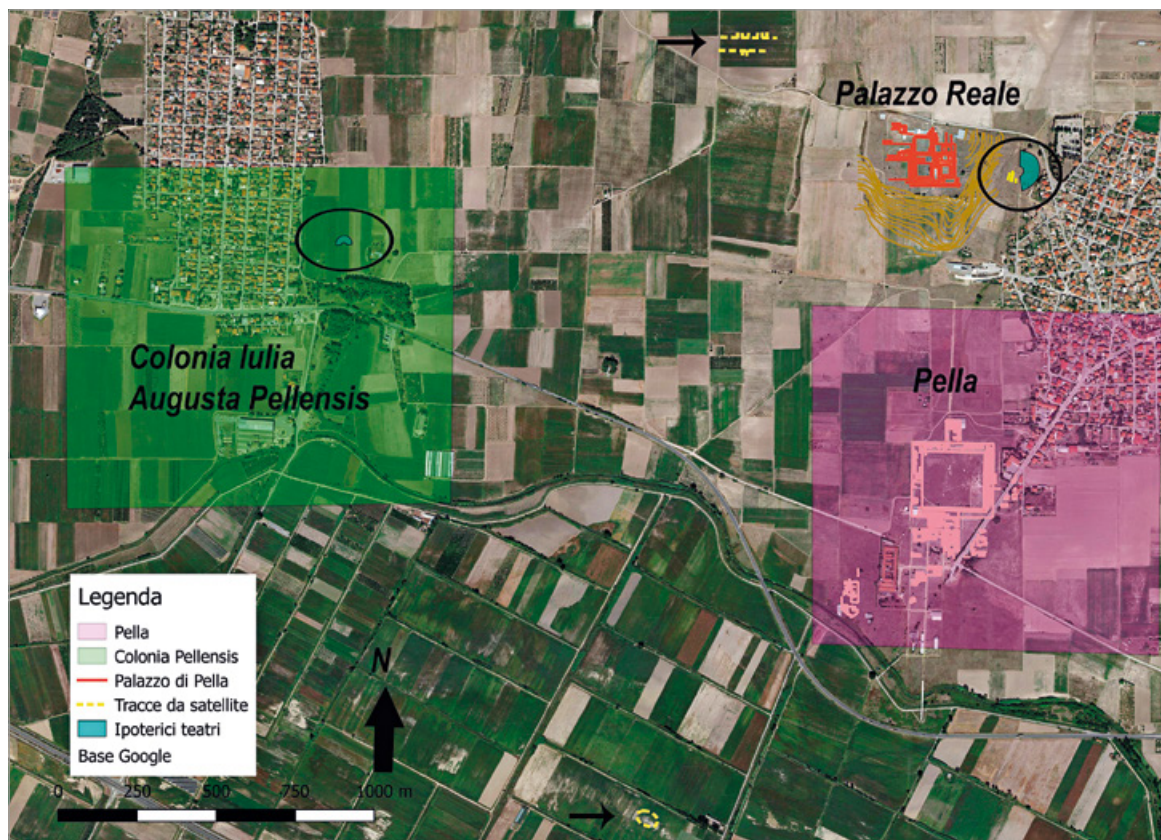


Fig. 4. L'areale indagato con indicazione nei cerchi dei due supposti teatri. I cerchi si riferiscono alle anomalie presentate in Figg. 5 e 6 (Base Google; el. A.).

terreno a favore dei coloni romani, e fu l'unica delle colonie romane di Macedonia a non godere dello *Ius Italicum*.

Se è vero che nell'antica Pella la vita, in qualche forma, continuò lungamente, oramai il centro principale era quello coloniale e ciò è dimostrato dal fatto che tutte le fonti itinerarie romane calcolino il computo delle distanze dai centri vicini a partite dal sito che si sta ora esaminando e non più dalla capitale che diede i natali ad Alessandro Magno<sup>75</sup>.

Purtroppo, ad oggi, ben poco si conosce della colonia romana<sup>76</sup>. Solo alcuni sondaggi nel 1987 e 1995 hanno condotto al rinvenimento di parte del tessuto abitativo, che vede continuità di vita dall'età romana al periodo bizantino, e alla scoperta di una porzione del sistema difensivo: tre torri ed una porta<sup>77</sup>. La presenza di edifici di una certa monumentalità è però assicurata dai materiali architettonici reimpiegati nella basilica bizantina ed in altre strutture della stessa cronologia, ma di incerta funzione. In particolare si possono menzionare vari rocchi di colonna e capitelli corinzi, oltre al piedistallo di una statua di Settimio Severo e ad alcuni frammenti iscritti tardo-antichi, tra cui un decreto bilingue che fa riferimento a problemi legati alla via Egnazia sotto il regno di Costanzo II<sup>78</sup>. Da ricordare anche la *tholos* con colonne corinzie edificata forse per esigenze legate al culto imperiale, unico edificio pubblico noto adeguatamente<sup>79</sup>. Un ulteriore indizio dell'esistenza di apprestamenti monumentali è costituito, come intuito da M. Vitti<sup>80</sup>, dalla coniazione del 25/24 a.C. con la raffigurazione delle mura della città e di un arco al centro della moneta che potrebbe essere interpretato come uno degli ingressi principali cittadini, quasi un vero arco onorario come quelli eretti a Salonico, Filippi, Anfilipi e a Stobi<sup>81</sup>.

Alcuni centri macedoni che meglio conosciamo in età romana evidenziano quindi una certa vivacità che vede, per esempio, la costruzione di vari edifici pubblici a Beroia<sup>82</sup>, il rifacimento delle piazze principali

<sup>75</sup> HATZPOULOS 1987, 35.

<sup>76</sup> SÈVE 1988, 190; VITTI 2001, 491.

<sup>77</sup> La sintesi delle conoscenze note si può trovare in CHRYSOSTOMOU-CHRYSOSTOMOU 2011, *passim* e in CHRYSOSTOMOU 2011b.

<sup>78</sup> CHRYSOSTOMOU-CHRYSOSTOMOU 2011, *passim*.

<sup>79</sup> *Ibid.*, 284-5; CHRYSOSTOMOU 2011b.

<sup>80</sup> VITTI 2001, 478.

<sup>81</sup> VITTI 2001, 482.

<sup>82</sup> ALLAMANI SOURI 2011, con bibl. prec.



Fig. 5. Anomalia di forma ellittica comparsa in una immagine Google Earth del 9/07/2017 in un'area a S di Pella e della colonia romana, ma visibile anche in altre annate e nelle immagini Bing (Base Google e Bing; el. A., S. Scannavini).

di Salonico<sup>83</sup> e Filippi<sup>84</sup>, dove viene inoltre restaurato il teatro e costruite le terme, oltre che aree porticate tramite l'evergetismo di personalità legate alla famiglia imperiale. In varie località della Macedonia si costruiscono opere di pubblica utilità come gli acquedotti<sup>85</sup> o viene riammodernata la rete fognaria<sup>86</sup>. Questi interventi fanno intravedere un vigore edilizio che potrebbe certamente avere coinvolto la *Colonia Pellensis*, dove pertanto potevano esserci strutture di una certa monumentalità, anche edifici per spettacoli.

Si è dunque analizzata anche l'area della colonia e si è riscontrata in una immagine Google Earth del 25/05/2015 una anomalia chiara nell'area compresa fra le due aree oggetto di indagini archeologiche nel sito (Fig. 3). Anche in questo caso la traccia ricorda quella di un teatro antico e risulta isorientata con le strutture visibili nel saggio occidentale. La tipologia della traccia potrebbe essere da alterazione nella composizione del terreno<sup>87</sup>, con le arature che potrebbero avere disgregato negli anni le porzioni più

<sup>83</sup> ADAM VELENI 2003, *passim*.

<sup>84</sup> BRÉLAZ 2011, con bibl. prec.

<sup>85</sup> KAIATA SAROPULOU 2018.

<sup>86</sup> VITTI 2001, 485.

<sup>87</sup> Tale terminologia è utilizzata ad es. in PICCARRETA 1987, 135.



Fig. 6. Due anomalie di forma lineare allungata interrotte da tratti perpendicolari apparse a N-O del palazzo reale in una immagine Bing (Base Bing; el. A.).

superficiali della struttura modificando quindi il suolo, arricchito di detriti, in corrispondenza della possibile struttura sepolta; oppure “da umidità”, data dalla inferiore quantità di humus che si trova in corrispondenza delle strutture rispetto al terreno circostante, e anche rispetto alla supposta orchestra. Il sottile strato di terreno quindi avrebbe perso al sole la propria umidità più velocemente del terreno circostante, risultando più chiaro nel fotogramma. Senza contare la possibilità si tratti di una falsa traccia, magari legata alle irrigazioni.

La forma della cavea sembrerebbe tuttavia avvicinabile, all’interno della tipologia “curvilinea”, tipica dei teatri di età romana<sup>88</sup>, a quella del teatro con base ad arco maggiore della circonferenza e con muri di sostegno rettilinei ad angolo ottuso rispetto all’asse principale, proposta da M. Bressan<sup>89</sup>. Le dimensioni sono contenute, con una cavea di ca. 50 m di diametro<sup>90</sup> e una orchestra di ca. 16 m<sup>91</sup>, tanto che si potrebbe eventualmente anche pensare ad un *odeon*<sup>92</sup>, oppure ad un luogo polifunzionale utile anche alle riunioni del senato locale, come frequentemente attestato per edifici simili nell’Oriente romano<sup>93</sup> e in Acaia, secondo quanto evidenziato da V. Di Napoli<sup>94</sup>.

Avanzare una proposta di datazione di una struttura di cui non è certa l’esistenza e posizionata in una città di cui non è sicura neppure la data di fondazione è certamente azzardato, ma si deve comunque ricordare che la grande maggioranza delle strutture monumentali della Macedonia romana sorge in età augustea, oppure nel passaggio fra II e III d.C.<sup>95</sup> (Fig.4).

<sup>88</sup> VITR.V.6.1.

<sup>89</sup> BRESSAN 2009, 27.

<sup>90</sup> Simile, per esempio al teatro romano di Dion, ΠΑΛΑΙΟΚΡΑΣΣΑ 2012.

<sup>91</sup> Similare all’*odeon* di Corinto, SEAR 2006, 395.

<sup>92</sup> Sulla tipologia si rimanda a DI NAPOLI 2013, 125-139.

<sup>93</sup> BALTU 1991; DI NAPOLI 2010, 256;

<sup>94</sup> DI NAPOLI 2010, 257.

<sup>95</sup> VITTI 2001, 478 e 489. Molti teatri sono costruiti nei medesimi periodi anche nella provincia di Acaia: DI NAPOLI 2013, 115-116.

## CONCLUSIONI

Per concludere, le aree di Pella e della *Colonia Iulia Augusta Pellensis* si sono dimostrate zone idonee ad un primo approccio condotto attraverso la lettura di immagini telerilevate. Oltre a quelle presentate sono infatti state riscontrate altre tracce che, seppure con minore sicurezza, possono essere ricondotte ad edifici sepolti di dimensioni ragguardevoli e che si valuteranno meglio nel corso dei prossimi anni, magari attraverso la produzione o l'acquisizione di nuove risorse di più chiara lettura e facile interpretazione (Figg. 5 e 6).

In ogni caso le ipotesi presentate, se confermate, possono contribuire in maniera significativa da una parte alla conoscenza di una colonia romana che rimane tuttora in gran parte ignota; dall'altra, se si fosse individuato il teatro dell'antica capitale del Regno di Macedonia, tale identificazione potrebbe non solo dare un contributo alla conoscenza dell'esperienza urbanistica del centro, ma soprattutto potrebbe fornire informazioni sull'importante fase di passaggio fra il modello tradizionale di Ege verso quello riscontrabile a Demetriade, da verificare anche in altri casi di ambito non solamente greco. L'individuazione dei rapporti fisici e visivi che legano, in queste situazioni, il teatro con il palazzo e la città difatti non costituisce un fatto meramente urbanistico, ma appare fortemente connesso alla comprensione dell'ideologia sottesa a tali mutamenti e scelte programmatiche, da approfondire ed analizzare nei prossimi anni di studio.

Per quanto le immagini presentate siano sicuramente di grande suggestione, si tiene a ribadire che si tratta esclusivamente di proposte di lavoro che non potranno che passare al vaglio dei futuri anni di ricerca. Sarebbero in questo senso assolutamente necessari sondaggi archeologici per appurare la reale esistenza, natura e cronologia delle strutture che si propone di avere individuato in questo sito.

paolo.storchi@uniroma1.it  
Scuola Archeologica Italiana di Atene  
Sapienza Università di Roma

## BIBLIOGRAFIA

- ADAM VELENI P. 2003, «Thessaloniki: history and town planning», D.V. Grammenos (ed.), *Roman Thessaloniki*, Thessaloniki, 121-176.
- ADAMS W.L. 2014, «Sport, Spectacle, and Society in Ancient Macedonia», P. Christiansen - D.G. Kyle (eds), *A companion to sport and spectacle in Greek and Roman antiquity*, Oxford, 332-345.
- AKAMATIS I.M. 1993, «Pella», R. Ginouvès (ed.), *Macedonia. From Philip II to the Roman conquest*, Athens, 91-96.
- AKAMATIS I.M. 2011: «The agora», M. Lilimpaki Akamati - I.M. Akamatis - A. Chrysostomou - P. Chrisostomou, *The Archaeological Museum of Pella*, Thessaloniki, 67-112.
- AKAMATIS I.M. 2012, «L'Agorà de Pella», V. Chankowski - P. Karvonis (éd.), *Tout vendre, tout acheter. Structures et équipements des marchés antiques, Actes du colloque* (Athènes, 16-19 juin 2009), Paris, 49-59.
- ALLAMANI SOURI V. 2011, «Beroia romaine, siège du Koinon de Macédoniens», S. Descamps Lequime - K. Charatzopoulou (éd.), *Au royaume d'Alexandre le Grand. La Macédoine antique*, Catalogue Exhibition (Paris, 13 octobre 2011-6 janvier 2012), Paris, 568.
- AUSTIN C. 1968, *Nova Fragmenta Euripidea in Papyris Reperta*, Berlin.
- BALTY J.CH. 1991, *Curia Ordinis. Recherches d'architecture et d'urbanisme antiques sur les curies provinciales du monde romain*, Bruxelles.
- BORZA E. 1993, «The philellenism of Archelaus», *Arkaia Makedonia* 6, 237-244.
- BRÉLAZ C. 2011, «Philippe, colonie romaine», S. Descamps Lequime - K. Charatzopoulou (éd.), *Au royaume d'Alexandre le Grand. La Macédoine antique*, Catalogue de l'Exposition (Paris, 13 octobre 2011-6 janvier 2012), Paris, 570.
- BRESSAN M. 2009, *Il teatro in Attica e Peloponneso tra età greca ed età romana. Morfologie, politiche edilizie e contesti culturali*, Roma.
- BROPHY K. 2005, «Revealing Neolithic Europe. The impact of Aerial reconnaissance», J. Bourgeois - M. Meganck (eds), *Aerial Photography and Archaeology 2003. A Century of information*, Ghent, 49-61.
- CANTORO G. 2015, «Where... goats dare. Aerial survey in mountainous landscapes between history and ethnography», *Archeologia Aerea* 9, 86-92.
- CANTORO G. 2017, «Ground and aerial digital documentation of cultural heritage; providing tools for 3d exploitation of archaeological data», *Remote Sensing and Spatial Information Sciences* 62.2, 141-145.
- CATELLI S. 2013, *L'ultimo Euripide: l'Archelao*, Tesi di dottorato, Università Federico II, Napoli.
- CHEVALLIER R. 1972, «Note sur la centuriation de Kassandreia», *Caesarodunum* 7, 297-8.

- CHRYSOSTOMOU P. 2011a, «The Palace of Pella», M. Lilimpaki Akamati - I.M. Akamatis - A. Chrysostomou - P. Chrysostomou (eds), *The Archaeological Museum of Pella*, Thessaloniki, 58-65.
- CHRYSOSTOMOU P. 2011b, «Pella, colonie romaine», S. Descamps Lequime - K. Charatzopoulou (éd.), *Au royaume d'Alexandre le Grand. La Macédoine antique*, Catalogue de l'Exposition (Paris, 13 octobre 2011-16 janvier 2012), Paris, 571.
- CHRYSOSTOMOU A. - CHRYSOSTOMOU P. 2011, «The Roman colony of Pella», M. Lilimpaki Akamati - I.M. Akamatis - A. Chrysostomou - P. Chrysostomou (eds.), *The Archaeological Museum of Pella*, Thessaloniki, 283-298.
- DALL'AGLIO P.L. 2000, «Fotografia aerea e telerilevamento», P.L. Dall'Aglio (a cura di), *La topografia antica*, Bologna, 161-174.
- DI NAPOLI V. 2010, «Entertainment building of the Roman Peloponnese: theatres, odea, and amphitheatres and their topographical distribution», A. Rizakis - C.E. Lepeniot (eds.), *Roman Peloponnese III: Society, Economy and Culture under the Roman Empire*, Athens, 253-266.
- DI NAPOLI V. 2013, *Teatri della Grecia romana: forma, decorazione, funzioni. La provincia di Acaia*, Atene.
- DONATI J.C. - SARRIS A. - PAPADOPOULOS N. - KALAYCI T. - SIMON F.C. - MANATAKI M. - CUENCA GARCIA C. 2017, «Regional Approach to Ancient Urban Studies in Greece through Multi-Settlement Geophysical Survey», *Journal of Field Archaeology* 42, 450-467.
- EDSON C. 1970, «Early Macedonia», *Ἀρχαία Μακεδονία* 1, 17-44.
- FERRARA F.M. 2014, «Demetriade in Tessaglia. La polis e il palazzo reale macedone», *ArchClass* 65, 181-226.
- GEORGOULA O. - KAIMARIS D. - TSAKIRI M. - PATIAS P. 2004, «From the Aerial Photo to High Resolution Satellite Image. Tools for The Archaeological Research», *ISPRS Conference, on line Proceedings*: <http://www.isprs.org/proceedings/XXXV/congress/comm7/papers/202.pdf>
- GIRTZY M. 2001, *Historical topography of ancient Macedonia*, Thessaloniki 2001.
- GRECO E. - TORELLI M. 1983, *Storia dell'urbanistica. Il mondo greco*, Roma-Bari.
- HARDER A. 1985, *Euripidea Kresphontes and Archelaos. Text and Commentary*, Leyden.
- HATZOPOULOS M.B 1987, «Strepsa: a reconsideration, or new evidence of the road system of Lower Macedonia», *Meletemata* 3, 19-60.
- HELLMANN M.C. 2010, *L'architecture grecque* 3, Paris 2010.
- KAIKIFA SAROPOULOU A. 2018, «Vaulted-roof aqueduct channels in Roman Macedonia», G.A. Aristodemou - P. Tassios (eds.), *Great waterworks in Roman Greece. Aqueducts and monumental fountains. Function in context*, Oxford, 15-25.
- KAIMARIS D. - GEORGOULA O.- KARADEDOS G. 2011, «The Locating of an Unknown Archaeological Site in the Valley of Filippi, Eastern Macedonia, Greece with the Use of Aerial Photographs, Satellite Images and GIS», *Proceedings of CAA 2008*, online, 298-306.
- KAIMARIS D. - PATIAS P. 2015, «Systematic observations of the change of marks of known buried archaeological structures: case study in the plain of Philippi, Eastern Macedonia, Greece», *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 15, 129-142.
- LILIMPAKI AKAMATI M. 2003, «Pella», M. Lilimpaki Akamati - I.M. Akamatis (eds.), *Pella and its environs*, Thessaloniki, 15-23.
- LILIMPAKI AKAMATI M. 2011a, «Pella, Capital of the Macedonians. Historical and archaeological data», M. Lilimpaki Akamati - I.M. Akamatis - A. Chrysostomou - P. Chrysostomou (eds.), *The Archaeological Museum of Pella*, Thessaloniki, 17-21.
- LILIMPAKI AKAMATI M. 2011b, «Hellenistic Pella. The town plan», M. Lilimpaki Akamati - I.M. Akamatis - A. Chrysostomou - P. Chrysostomou (eds.), *The Archaeological Museum of Pella*, Thessaloniki, 55-56.
- LILIMPAKI AKAMATI M. - AKAMATIS I.M. 2011, «Excavation research in Pella. Conservation and enhancement of the archaeological site», M. Lilimpaki Akamati - I.M. Akamatis - A. Chrysostomou - P. Chrysostomou (eds.), *The Archaeological Museum of Pella*, Thessaloniki, 28-34.
- LILIMPAKI AKAMATI M. - AKAMATIS I.M. 2012, «Pella from the bronze to the hellenistic age», M. Tiverios - P. Nigdelis - P. Adam Veleni (eds), *Threpteria. Studies on ancient Macedonia*, Thessaloniki, 8-25.
- LILIMPAKI AKAMATI M. - AKAMATIS I.M. 2015, «Conservation-Enhancement of the archaeological site of Pella 2002-2009», M. Lilimpaki Akamati - I. Akamatis (eds.), *Conservation-Enhancement of the archaeological site of Pella and its environs (2002-2015)*, Thessaloniki, 175.
- LIPPOLIS E. 2014, «Dalla Grecia all'Italia: forme e immagini del culto nella costruzione della *koinè* ellenistica», J.M. Alvarez - T. Nogales - I. Rodà (eds.), *Centro y periferia en el mundo clásico, Actas del XVIII Congreso Internacional Arqueología Clásica* 1, 605-617.
- LIRITZIS Y. - P. MISSERLIS - RIGOPOULOS R. 1983, «Aerial photography of some Greek coastal regions and its archaeological implications», *International Journal of Nautical Archaeological and Underwater Exploration* 12, 191-202.
- LOWICKA D. 1975, «"Archelaos"- Macedonska tragedia Euripidesa», *Meander* 30, 263-271.
- MADRY S. 2007, «An evaluation of Google Earth for archaeological exploration and survey», J.T. Clark - E.M. Hagemester (eds.), *Digital discovery. Exploring new frontiers in human heritage, Proceedings of the 34th CAA Conference* (Fargo, April 2006), Budapest, 303-311.
- MARC J.Y. 2014, «Les villes de Macédoine: un modèle de l'urbanisme hellénistique ? », S. Bourdin - J. Dubouloz - E. Rosso (eds.), *Peupler et habiter l'Italie et le monde romain. Études d'histoire et d'archéologie offertes à Xavier Lafon*, Aix-en-Provence, 53-72.

- MARI M. 1998, «Le Olimpie macedoni di Dion tra Archelao e l'età romana», *RFIC* 126, 137-169.
- MASTROIANNI D. 2016, «Il contributo di Bing Maps per lo studio della città di Ostia antica», *Archeomatica* 7, 6-10.
- MYERS J.W. - MYERS E.E. - CADOGAN G. (eds.) 1992, *The aerial atlas of ancient Crete*, Los Angeles.
- NIELSEN I. 1999, *Hellenistic palaces. Tradition and renewal*, Aarhus.
- QUILICI L. 2014, «Le vie di comunicazione in Grecia e Roma. Rotte e infrastrutture», J.M. Alvarez - T. Nogales - I. Rodà (eds.), *Centro y periferia en el mundo clásico, Actas del XVIII Congreso Internacional Arqueología Clásica* 1, 679-685.
- PARCAK S.H. 2009, *Satellite remote sensing for Archaeology*, London.
- PETSAS F. 1978, *Pella: Alexander the Great's capital*, Thessaloniki.
- PICCARRETA F. 1987, *Manuale di fotografia aerea. Uso archeologico*, Roma.
- PICCARRETA F. - CERAUDO G. 2000, *Manuale di aerofotografia archeologica. Metodologia, tecniche, applicazioni*, Bari.
- SANTORIELLO A. - VITTI M. 1996, «Il paesaggio agrario del territorio della *Colonia Victrix Philippensium*», *Ancient Macedonia* 6.2, 987-1002.
- SEAR F. 2006, *Roman theatres. An architectural study*, Oxford.
- SÈVE M. 1988, «Colonies et fondations urbaines dans la Grèce romaine», J.L. Huot (éd), *La ville neuve. Une Idée antique?*, Paris, 185-201.
- SIEGMANN E. 1954, *Griechische Papyri der Hamburger Staats- und Universitätsbibliothek*, Hamburg.
- SIGANIDOU M. - LILIMPAKI AKAMATI M. 1997, *Pella. Capital of Macedonians*, Athens.
- SNELL B. 1971, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, Göttingen.
- THOMAS H. 2016, «Quantitative analysis of two low-cost aerial photography platforms: A case study of the site of Zagora, Andros, Greece», *JFA* 41, 660-670.
- TURCHETTO J. 2015: «*Cappadocia from above*. L'utilizzo di immagini satellitari Corona e di Google Earth per l'individuazione di antichi tracciati stradali», R. Brancato - G. Busacca - M. Massimino (a cura di), *Archeologi in progress. Il cantiere dell'archeologia di domani. V Convegno nazionale dei giovani archeologi, Atti del convegno* (Catania, 23-26 maggio 2013), Bologna, 399-407.
- UR J. 2006, «Google Earth and Archaeology», *Society of American Archaeology* 6, 35-38.
- VITTI M. 2001, «Adattamento e trasformazione delle città della provincia di Macedonia», J.Y. Marc - J.C. Moretti (eds.), *Constructions Publiques et Programmes Edilitaires en Grèce entre le IIe siècle av. J.-C. et le Ie siècle ap. J.-C.* (Athens, 14-17 mai 1995), *Actes du colloque, BCH suppl.* 39, 473-493.
- ZAMBA I. - KOUSKUNA V. 2007, «Seismic history of Pella and the 1st Century B.C. earthquake», *Bullettin of geological society of Greece* 30, 1318-1330.
- ΔΡΟΥΓΟΥ Σ. 2017, «Το Θέατρο στο βασίλειο της Αρχαίας Μακεδονίας», *Λογείον* 7, 86-107.
- ΠΑΛΑΙΟΚΡΑΣΣΑ Λ. 2012, *Το ρωμαϊκό θέατρο του Δίου, Αρχαία θέατρα της Μακεδονίας*, Αθήνα, 91-100.