



## 2<sup>ND</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE OF AERIAL ARCHAEOLOGY

FROM AEROSTATS TO DRONES: AERIAL IMAGERY IN ARCHAEOLOGY  
3 - 5 FEBRUARY 2016, ACADEMIA BELGICA, ROME

STATE OF THE ART, METHODOLOGY, PROJECTS, NEW  
TECHNOLOGIES AND DRONES IN ARCHAEOLOGY

ACADEMIA BELGICA



FOR MORE INFORMATION: [WWW.ARCHEOLOGIA-AEREA.IT/ENG](http://WWW.ARCHEOLOGIA-AEREA.IT/ENG)



## SECONDO CONVEGNO INTERNAZIONALE DI ARCHEOLOGIA AEREA

DAGLI AEROSTATI AI DRONI: LE IMMAGINI AEREE IN ARCHEOLOGIA  
ROMA, ACADEMIA BELGICA, 3 - 5 FEBBRAIO 2016

I PIONIERI, LE FOTO STORICHE, LA METODOLOGIA,  
I PROGETTI, LE NUOVE TECNOLOGIE, I DRONI

ACADEMIA BELGICA



PER INFORMAZIONI: [WWW.ARCHEOLOGIA-AEREA.IT](http://WWW.ARCHEOLOGIA-AEREA.IT)



## Programma / Programme

**MERCOLEDÌ 3 FEBBRAIO / WEDNESDAY 3<sup>rd</sup> FEBRUARY**

H. 9.00 - 9.30

### Apertura dei lavori e indirizzi di salute / Opening and welcome addresses

WOUTER BRACKE  
Director Academia Belgica

MARIO LOMBARDO  
Direttore Dipartimento Beni Culturali Università del Salento

FRANK VERMEULEN  
Head of Department of Archaeology Ghent University

EDOARDO CRISCI  
Direttore Dipartimento Lettere e Filosofia Università di Cassino

### Prima Sessione / First Session

#### Storia degli studi, l'opera dei pionieri ed il materiale aerofotografico storico / State of the Art, Pioneering Research and Historical Aerial Imagery

H. 9.30

#### Keynote Speaker

STEFANELLA QUILICI GIGLI  
*Capisaldi nella storia della fotografia aerea: l'impatto nella Ricerca della restituzione aerofotogrammetria di Norba*

H. 10.00 - GIOVANNI FRAGALA

*Fotografia in guerra. Il contributo dell'esercito allo sviluppo della fotografia aerea in archeologia*

H. 10.20 - WOUTER GHEYLE, BIRGER STICHELBAUT, NICOLAS NOTE, TIMOTHY SAEY, HANNE VAN DEN BERGHE, VEERLE VAN EETVELDE, MARC VAN MEIRVENNE, JEAN BOURGEOIS

*Traces of War: Combining Airborne Laser Scanning with Great War Aerial Photographs*

H. 10.40 - JORGE GARCIA, IVÁN FUMADÓ

*Le esplorazioni aeree del Conte di Prorok a Cartagine negli anni '20*

H. 11.00 - 11.20

#### Pausa caffè / Coffee break

H. 11.20 - NEVILA MOLLA, RICHARD HODGES

*The Postcard and Aerial Photograph. Reinterpreting the Pilgrimage Site of Santa Quaranta, Saranda, Albania*

H. 11.40 - MASSIMILIANO DAVID, GIAN PIERO MILANI

*Ostia aerea: prima e dopo l'e42*

H. 12.00 - STEFANO GUSMANO

*La Scuola di Aerocooperazione: il contributo nel telerilevamento aereo e satellitare per la formazione e lo sviluppo delle tecniche per la ricerca archeologica*

H. 12.20 - IRINA ARZHANTSEVA

*The Chorasmian Expedition's Archive of Lost Landscapes*

H. 12.40 - GIUSEPPE SCARDOZZI

*Fotografie aeree storiche per lo studio delle città antiche della Sicilia sud-orientale*

H. 13.00 - GIUSEPPE CERAUDO, VERONICA FERRARI

*In volo sul Tavoliere. L'eredità di Bradford: dalla "Total Archaeology" alle "Smart Strategies"*

H. 13.20 - 13.30

#### Discussione / Discussion

H. 13.30

#### Pausa pranzo / Lunch break

### Seconda Sessione I / Second Session I

#### Contributi di metodologia ed applicazioni di fotointerpretazione archeologica e lavori di fotogrammetria finalizzata / Methodology and Applications of Aerial Photo-interpretation and Finalised Photogrammetry

H. 15.00

#### Keynote Speaker

DAVE COWLEY

*Aerial Photography and Reconnaissance for Archaeology in the 21st Century: Achievements and Prospects*

H. 15.30 - FEDERICO MAILLAND, FILIPPO MAILLAND

*Aero-Photogrammetric Survey of Har Karkom (Negev, Israel): Use of Aerostats for Aerial Archaeology in Desert Military Areas*

H. 15.50 - ROBERTO GABRIELLI, ANDREA ANGELINI, DAMIANO PORTARENA

*Shawbak from Air Balloon. A Methodological Approach to a Crusader Castle*

H. 16.10 - CHRISTOPHER STEWART, STEFANO GUSMANO, MAURIZIO FEA, GIUSEPINA CAPIROTTI, ROSANNA MONTANARO, MAURA SALA

*Applications of Synthetic Aperture Radar for Archaeological Prospection in North Sinai*

H. 16.30 - NICOLA MASINI, ROSA LASAPONARA, GIUSEPPE SCARDOZZI  
*Potenzialità dei dati satellitari SAR Cosmo-SkyMed per l'archeologia: primi risultati a Hierapolis di Frigia (Turchia)*

H. 16.50 - 17.10

#### Pausa caffè / Coffee break

H. 17.10 - MARTIN SCHAICH, PHILIPP AMON

*Vianden Castle 3D. Combined Airborne and Terrestrial 3D Surveying Technologies for Documentation, Research, Visualization and Multidimensional Presentation*

H. 17.30 - ARMANDO DE GUIO

*Remote Sensing by CISAS: new Research Direction*

H. 17.50 - PETER BUTLER, CHARLES YUILL

*Integrating Landscapes into Landscape Archeology: Considering Landscape Variables such as Historic Forest Disturbance and Mining into Area-wide Archeological Investigations in the Central Appalachians of the USA*

H. 18.10 - HELEN WINTON

*Embarrassment of Riches? Historic England's Approaches to the Interpretation and Presentation of 'Big' Aerial Data*

H. 18.30 - DIMITRIJ MLEKUZ

*The Scalar Stress Challenge: Aerial Archaeology and the Big Data*

H. 18.50 - 19.00

#### Discussione / Discussion

H. 19.00

#### Drink

**GIOVEDÌ 4 FEBBRAIO / THURSDAY 4<sup>th</sup> FEBRUARY**

### Seconda Sessione II / Second Session II

H. 9.00

#### Keynote Speaker

MARCELLO GUAITOLI

*Immagini aerorilevate e cartografia archeologica per la conoscenza e la tutela del patrimonio: metodologie e applicazioni*

H. 9.30 - FEDERICA BOSCHI

*Uno sguardo dall'alto sulle Marche settentrionali (Italia): tracce circolari da interpretare. Nuovi dati e stato del problema*

H. 9.50 - GEERT VERHOEVEN, FRANK VERMEULEN

*Taking Vegetation Marks into the Next Dimension(s) - Mapping the Hilltop Settlements of Montarice and Colle Burchio (Central Adriatic Italy) by a Multi-dimensional Analysis of Aerial Imagery*

H. 10.10 - ALFONSINA RUSSO, RITA COSENTINO, EMANUEL DEMETRESCU, ENZO D'ANNIBALE, DANIELE FERDANI

*La necropoli della Banditaccia di Cerveteri: da Raniero Mengarelli agli UAV*

H. 10.30 - MAURIZIO MINCHILLI, LOREDANA TEDESCHI

*Acquisizioni a quota molto bassa ed alta risoluzione: un nuovo approccio per le applicazioni fotogrammetriche al rilievo archeologico*

H. 10.50 - PAUL MILES, CONAN PARSONS, JAMIE QUARTERMAINE

*Preparing for Disaster: the Rapid Recording of Our Threatened Monuments*

H. 11.10 - 11.30

#### Pausa caffè / Coffee break



H. 11.30 - GIANLUCA CANTORO

*Handling Hundreds of Aerial Images without Ground References: Archaeological Photointerpretation in the Era of Digital Photogrammetry*

H. 11.50 - PATRIZIA TARTARA

*Cartografia archeologica e ricognizione aerea sistematica: Abruzzo interno*

H. 12.10 - FIORELLA DE LUCA

*Divisioni agrarie antiche nel territorio di Taranto*

H. 12.30 - MATTHIEU THIVET, DAMIEN VURPILLOT

*From Field to Report. How an Efficient Use of Photogrammetry can Make your Work Easier*

H. 12.50 - 13.00

**Discussione / Discussion**

H. 13.00 - 14.00

**Pausa pranzo / Lunch break**

H. 14.00 - 15.00

**Presentazione Poster I / Poster Presentation I**

**1ª e 2ª Sessione / 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> Session**

### **Terza Sessione / Third Session**

**Progetti che prevedono l'impiego sistematico delle immagini aeree / Presentation of Projects which make Systematic Use of Aerial Photointerpretation**

H. 15.00

**Keynote Speaker**

AXEL POSLUSCHNY

*Aerial Archaeology: Simply Old Wine in New Skins?*

H. 15.30 - ANTONIO MONTERROSO, PABLO ZARCO, ALBERTO HORNERO, RAÚL YUSTE, NOEL VARGAS

*Teledetezione aerea e "smart archaeology" per la città romana di Mellaria (Alto Guadiato-Córdoba-Spagna)*

H. 15.50 - GIULIA DEOTTO, ALESSIO ABOUDAN, CARLO BETTANINI, CINZIA BETTINESCHI, GIACOMO COLOMBATTI, LUIGI MAGNINI, LUCA TONINELLO, PIETRO BENVENUTI, STEFANO DEBEL, ARMANDO DE GUIO, ALESSANDRA MENEGAZZI, PAOLA ZANOVELLO

*Horus Project: Aerospace Technologies for Archaeological Research*

H. 16.10 - ROBERT BEWLEY

*Endangered Archaeology in the Middle East and North Africa (EAMENA)*

H. 16.30 - FRANCESCA VERONESE, PAOLO MOZZI

*La campagna di telerilevamento nell'ambito del Progetto Via Annia: riflessioni e bilanci*

H. 16.50 - 17.10

**Pausa caffè / Coffee break**

H. 17.10 - HRVOJE KALAFATIĆ, BARTUL ŠILJEG

*Project Aerial Archaeology of Eastern Slavonia, Croatia*

H. 17.30 - LÁSZLÓ RUPNIK, ZOLTÁN CZAJLIK

*The Use of Aerial Photography in the Topographical Research of Brigetio (Komárom-Szöny, Hungary)*

H. 17.50 - LEONOR PEÑA-CHOCARRO, VALERIA BEOLCHINI, PILAR DIARTE BLASCO, GIAN GABRIELE ORI, IDA DELL'ARCIPRETE, ALESSIO MURANA, PABLO ZARCO TEJADA, MASSIMO ZANFINI

*Immagini aeree a Tusculum: un approccio multidisciplinare*

H. 18.10 - FELICE PERCIANTE, ALFONSO SANTORIELLO

*Il sapere attraverso il volo: la fotointerpretazione archeologica per la conoscenza di un territorio di confine. Il caso della Piana del Sele*

H. 18.30 - MARIA LUISA MARCHI, GIOVANNI FORTE

*La fotointerpretazione nello studio e la salvaguardia dei paesaggi della Daunia. Il progetto Ager Lucerinus*

H. 18.50 - RAFFAELLA CASSANO, MARILENA COZZOLINO, VINCENZO GENTILE, GIANLUCA MASTROCINQUE, PAOLO MAURIELLO, PASQUALE MEROLA

*La viabilità di Egnazia attraverso l'approccio integrato di remote sensing, aerofotointerpretazione ed indagini ad induzione elettromagnetica*

H. 19.10 - ADRIANA VALCHERA

*Studio di una città antica tra fotointerpretazione, fotogrammetria finalizzata, ricognizione e scavo archeologico: il caso di Rudiae*

H. 19.30 - MOHAMMED JAMBALLY, ANGELA LOMBARDI

*The Historic City and the Historic Urban Landscape of the Hill Town of Akre, Kurdistan, Iraq: Integrated Documentation Applying Satellite CORONA Imagery*

H. 19.50 - 20.00

**Discussione / Discussion**

## **VENERDÌ 5 FEBBRAIO / FRIDAY 5<sup>th</sup> FEBRUARY**

### **Quarta Sessione / Fourth Session**

**I droni in archeologia / Drones in Archaeology**

H. 9.00

**Keynote Speaker**

STEFANO CAMPANA

*Expanding the Boundaries of Aerial Archaeology: from Balloons to Drones*

H. 9.30 - ELISABETTA DE MINICIS, GIANCARLO PASTURA, FILIPPO BOZZO, FEDERICO MORESI

*L'applicazione di diverse tecnologie nello studio di un contesto rupestre. Il caso di San Leonardo (Vallerano - VT)*

H. 9.50 - JÖRG BOFINGER, CHRISTOPH STEFFEN

*Airborne 3D-Documentation Techniques on large scale excavation sites. The use of Structure from Motion-Multi View Stereo*

*(SFM-MVS) and Low-altitude Aerial Photography (LAAP) for site documentation of an Early Neolithic site in Kirchheim/Teck (Baden-Württemberg)*

H. 10.10 - MARTINA BALLARINI, FRANCESCO GUERRA

*Fotogrammetria aerea in archeologia: esperienze veneziane*

H. 10.30 - MARCO BALSÌ, SALVATORE ESPOSITO, PAOLO FALLAVOLLITA, MARIA GRAZIA MELIS, MARCO MILANESE

*Multi-Sensorial Aerial Archaeological Survey and Pre-Excavation Site Assessment*

H. 10.50 - RENATA CURINA, MAURIZIO MOLINARI, CLAUDIO NEGRELLI, ALBERTO STIGNANI

*Claterna. Immagini aeree di una città sepolta*

H. 11.10 - 11.30

**Pausa caffè / Coffee break**

H. 11.30 - JUAN ANGEL RUIZ, CARMEN PÉREZ DIE, ANTONIO GUÍO GÓMEZ, ANTONIO GÓMEZ LAGUNA

*Aerial photogrammetry of the Heryshef Temple, Heracleopolis Magna (Ehnasya el Medina, Egypt)*

H. 11.50 - EMANUELE TACCOLA, RICCARDO OLIVITO

*Il dato oltre l'immagine aerea: il rilievo 3D da APR per la documentazione, l'analisi e il monitoraggio in archeologia*

H. 12.10 - MIROSLAV VUKOVIĆ

*Low-cost Rotor Based UAV as a Versatile Tool for Archeological Documentation and Remote Sensing*

H. 12.30 - GIANLUCA CASAGRANDE, EMILIANO TONDI

*Da due chili in giù. Droni minimali e ricognizione aerofotogrammetrica. Una verifica sperimentale per applicazioni archeologiche*

H. 12.50 - GUIDO VANNINI, ANDREA VANNI-DESIDERI

*Aerofotografia, archeologia e archeologia leggera. Tra strategie di ricerca e comunicazione*

H. 13.10 - 13.20

**Discussione / Discussion**

H. 13.20 - 14.00

**Pausa pranzo / Lunch break**

H. 14.00 - 15.00

**Presentazione Poster II / Poster Presentation II**  
**3ª e 4ª Sessione / 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> Session**

H. 15.00 - MASSIMO MARESCA

*Monitoraggio aereo dei siti archeologici per fini di polizia giudiziaria della Sezione Archeologia del Reparto Operativo del Comando Carabinieri Tutela Patrimonio Culturale*

H. 15.20 - JEROEN DE REU, JAN TRACHET

*From Low Cost UAV Survey to High Resolution Topographic Data to Develop our Understanding of Monnikerede, an Outport of Medieval Bruges*

H. 15.40 - DIMITRIOS SKARLATOS, ELENI SAVVIDOU  
*Surveying Archaeological Coastal Sites Using UAVs*

H. 16.00 - ALESSANDRO JAIA, ENZO LIPPOLIS  
*Gortyna: APR e Droni per la lettura storico-urbanistica di una metropoli del Mediterraneo*

H. 16.20 - NIKOLAOS ARGYROPOULOS, KONSTANTINOS G. NIKOLAKOPOULOS, KONSTANTINA SOURA, IOANNIS KOUKOUVELAS  
*Synergistic Use of UAV Based Photogrammetry and Topographic Survey for Archaeological Site Mapping at a LBA Settlement at Chalandritsa, Greece*

H. 16.40 - 17.00  
**Pausa caffè / Coffee break**

H. 17.00 - ROBERTO PERNA  
*Rilievo archeologico di siti fortificati di età ellenistica in Caonia tramite l'utilizzo di droni*

H. 17.20 - OSCAR MEI, MASSIMO TOSELLO, DANIELE VENDRAMIN, MASSIMO GASPARI  
*Rilevamento nel municipio romano di Forum Sempronii (Fossombrone, PU) con drone a bassa quota e fotocamere supergrandangolari*

H. 17.40 - FABIO REDI, ROBERTO MONTAGNETTI  
*Il rilievo aereofotogrammetrico da drone per l'archeologia medievale aquilana*

H. 18.00 - TESSE D. STEK  
*The Potential of Small UAV's or Drones for Site Detection and Heritage Management in Mediterranean Landscape Archaeology: a Case-study from Molise, Central-Southern Italy*

H. 18.20 - CRAIG ALEXANDER, KERI A. BROWN, KYLE P. FREUND, MANUEL HOFER, TOMMASO MATTIOLI, ANDREA DI MICELI, ITALO M. MUNTONI, ROBERT H. TYKOT  
*UAVs Rather than Planes in the Neolithic Tavoliere: Understanding Site Structure using UAV-based NIR Imaging and Photogrammetric Mapping, Magnetometry and Field Survey*

H. 18.40 - GIUSEPPE FERRARO, MARIA TERESA IANNELLI, ANTONINO FACELLA, GIUSEPPE HYERACI  
*Rilievi aereofotogrammetrici a bassa quota nell'area archeologica di Kaulonia (Monasterace -RC), mediante l'uso integrato di un drone planante e un quadricottero multisensore*

H. 19.00 - 19.20

**Discussione e conclusioni / Discussion and conclusions**

### Segreteria e contatti / Organisation and contacts

(+39) 0832-295513/14

labtaf@unisalento.it

Ulteriori informazioni si potranno avere consultando il sito web [www.archeologia-aerea.it](http://www.archeologia-aerea.it) / For further information visit the conference website: <http://www.archeologia-aerea.it/eng.html>

## Poster

### Presentazione Poster I / Poster Presentation I 1ª e 2ª Sessione / 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> Session

#### GIOVEDÌ 4 FEBBRAIO / THURSDAY 4<sup>th</sup> FEBRUARY

H. 14.00 - 15.00

#### Prima Sessione / First Session

GIORGIA CORRADO  
*L'Archivio Fotocielo dell'AFN*

MASSIMO CHIANELLO  
*Il Progetto Tonale 1915-1918. Archeologia su un confine tra antichità e Guerra 1915-1818: tracce e presenze archeologiche rivelate dalle ricognizioni sul terreno e dallo studio della fotografia aerea e della documentazione militare*

GIOVANNI DISTEFANO - ANGELICA FERRARO  
*Camarina (Sicilia), un'agorà ellenistica dal cielo. Il paesaggio urbano*

PATRIZIA GENTILE  
*Analisi topografica territoriale e fotografia aerea per la conoscenza e la tutela del territorio del Tavoliere (FG). Restituzione integrata e fotointerpretazione dei siti identificati nelle foto aeree storiche e recenti*

ROSANNA MONTANARO  
*The Contribution of the Historical Satellite Imagery for the Study of the Ancient Landscape. the Case of South Palestine*

ANNAPOALA MOSCA  
*L'uso della fotografia aerea per ricostruire il paesaggio dell'Africa settentrionale: l'esempio di Jean Baradez*

LEONARDO SCHIFI, MARIA CRISTINA RICCI  
*S. Palomba (Roma) - La villa romana in località Fontanile di Palazzo. Storia degli studi*

#### Seconda Sessione / Second Session

ANDREI ASANDULESEI  
*Using Vertical and Oblique Air Photography for Monitor the Degradation State of Prehistoric Sites from Eastern Romania*

ALESSANDRA BASSI  
*Multi-Technique Approach for Detecting Hidden Past Landscapes in Northeastern Italy*

CHIARA BOTTURI  
*The Integration of Aerial Photography, Satellite Imagery and Cartography for the Reconstruction of Roman Rural Systems: Cemeteries, Roads and Centuriation in the Territory of Remedello (Brescia, Italy)*

PAOLO CAMERIERI, ROBERTO MASCIARRI  
*Ricerca e catalogazione delle morfologie archeotopografiche "fossili" pertinenti a sistemazioni fondiari del paesaggio antico in Umbria. Integrazione fra tecniche GIS e fotointerpretazione*

FRANCESCA CARINCI  
*La fotografia aerea per la ricostruzione del paesaggio dell'ager Privernas*

MARTINA CASTAGNACCI  
*Indagini aereotopografiche per lo studio della valle Latina*

MARISA CORRENTE, VINCENZA DISTASI, ROSA COLUZZI  
*Lucera (FG) - loc. Masseria Casanova: una proposta metrologica per la limitatio lucerina nei pressi di Masseria Casanova*

ALESSANDRA DELL'ANNA  
*Lo studio delle fotografie aeree nella ricerca archeologica: i primi risultati lungo la costa del Golfo di Fos (Francia Meridionale)*

ANDREA DI ROSA  
*Cartografia archeologica e documentazione aereofotografica del territorio di Fondi (Lt)*

IMMACOLATA DITARANTO  
*Il contributo della fotografia aerea allo studio delle antiche divisioni agrarie in Irpinia orientale*

FABIO FABRIZIO  
*Individuazione e monitoraggio di scavi clandestini in Puglia. Applicazione di foto aeree e immagini satellitari*

ENRICO FOIETTA  
*Hatragis: Understanding Urbanism from Archive Data, Satellite and Aerial Imagery*

ANDERS HAST, CARLOTTA CAPURRO, DRIES NOLLET, DANIEL PLETINCKX, BENITO VILAS ESTEVEZ, MIGUEL CARRERO PAZOS, JOSE MARIA EGUILETA FRANCO, ANDREA MARCHETTI  
*Stereo Visualisation of Historical Aerial Photos - an Useful and Important Aerial Archeology Research Tool*

SABRINA LANDRISCINA  
*Divisione agraria di epoca romana nel territorio a nord di Lupiae (Lecce)*

ILARIA MICCOLI  
*Il contributo delle riprese aeree allo studio delle divisioni agrarie antiche nel territorio di Oria (BR)*

RENÉ PELEGRIN, MARC LODEWIJCKX, TOM DEBRUYNE  
*Aerial Surveys as a Multipurpose Technique*

PAOLA RENDINI  
*Heba, identificazione di una colonia: l'evidenza di scavo e l'integrazione della foto aerea*

AMEDEO ROSSI  
*Suessula e il suo paesaggio: persistenza e discontinuità attraverso le indagini di aereotopografia archeologica*



KARIM SADR

*Resolving Inter-Analyst Variation in the Classification of Iron Age Stone-Walled Structures on Aerial Images from the Southern Gauteng Province, South Africa*

MAXIME SEGUIN, HERVÉ PETITOT

*Low-Height Aerial and Low-Cost Photogrammetric Recording: a Reliable Method for Preventive Archaeology*

PAOLO STORCHI

*La fotografia aerea come strumento per la ricerca delle città scomparse: il caso di Tannetum*

ALICE VACILOTTO

*Sulle tracce di antichi paesaggi: indagini remote sensing in aree umide del Veneto*

## Presentazione Poster II / Poster Presentation II 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> Sessione / 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> Session

**VENERDÌ 5 FEBBRAIO 2016 / FRIDAY 5<sup>th</sup> FEBRUARY**

H. 14.00 - 15.00

### Terza Sessione / Third Session

ROBERTA BELLI PASQUA, LUIGI MARIA CALIÒ, ALESSANDRO MARIA JAIA, LUAN PERZHITA, OLGITA CEKA, PAULIN PUSHIMAJ  
*Progetto Byllis - Valle del Vijosa (Albania)*

ALESSANDRO BLANCO, ANGELA MANCUSO, PANAIOTIS KRUKLIDIS, GIORGIO VERDIANI  
*Is an Aerostat Still a Possible Choice? The Case of the Montecastrese Settlement in Camaiore, Lucca*

PAOLA CARFORA

*Luoghi d'altura in territorio Caudino: Il caso di Monte Longano. Precisazioni topografiche con il contributo delle risorse digitali open source e della connettività*

GIOVANNA CERA

*L'insediamento di località Li Schiavoni (Nardò - Lecce)*

PETR DRESLER, PETER MILO, TOMÁŠ TENCER, MICHAL VÁGNER, JAN ZEMAN  
*From Tripod to Hexacopter - Low-Altitude Aerial Photography (LAAP) Applications at The Department of Archaeology and Museology, Masaryk University*

GIACOMO DI GIACOMO

*Immagini satellitari ottiche ad alta risoluzione per lo studio dei siti archeologici della Piana di Erbil (Iraq)*

IVAN FERRARI, AURORA QUARTA

*Il molo romano di San Cataldo. Nuovi dati per l'elaborazione di una proposta ricostruttiva*

GIULIANA GALLI, PAOLO CAMERIERI

*Foligno, antica Fulginia: riflessioni e ipotesi sulla città romana con l'ausilio di tecniche GIS, fotointerpretazione e cartointerpretazione. Il ruolo del drone*

LORENA RODRIGUEZ GALLO

*Aero-photography as a tool for agricultural landscapes of archaeological study: the case of colombian Andes*

KATIA LUZIO

*Il contributo della fotografia aerea per la ricostruzione del paesaggio antico del settore centro-occidentale del Salento*

PASQUALE MEROLA, MARILENA COZZOLINO, VINCENZO GENTILE, FIAMMETTA SUSANNA

*Le mura ottagonali della fortezza di Ighram Aousser (Marocco) attraverso l'integrazione di dati satellitari, indagini elettromagnetiche ed attività di survey*

DANIELA PERETTI

*Paesaggi di potere e controllo delle alture, strategie degli insediamenti prealpini: il caso dei Monti Lessini*

GIORGIO POCOBELLI

*Pisa e l'ager Pisanus attraverso le evidenze aerofotografiche*

GIUSEPPINA RENDA

*Centri fortificati d'altura nell'ager Telesinus: dalla documentazione aerofotografica alle indagini sul campo*

GRAZIANO SERRA

*Aerofotointerpretazione archeologica su località costiere dell'alto Adriatico*

TOM TRIENEN

*The Cropmarks in the Tiber Floodplain: Current Research and Prospects*

### Quarta Sessione / Fourth Session

PAOLO CLINI, MASSIMO GASPARINI, ROMINA NESPECA, ANGELO BERNETTI  
*Sistemi UAV e integrazione con dati lidar per il rilievo archeologico. Il rilievo impossibile del complesso archeologico della Gola del Furlo*

NICOLETTA FRAPICINI, GABRIELE MONASTERO, GIOVANNI MURRO, LORIS SALVUCCI

*I nuovi rilievi con drone dell'anfiteatro romano di Ancona*

SAMUELE GARDIN

*Cinque anni di archeologia vista da un drone. Nascita ed evoluzione di un metodo di lavoro nel rilievo archeologico*

PAOLA GUACCI, ALFIO MERICO

*Il contributo delle immagini aeree da UAV per la conoscenza della città antica di Aquinum*

LUIS MARÍA GUTIÉRREZ SOLER, ANTONIO JESÚS ORTIZ VILLAREJO, MARÍA ALEJO ARMUJO

*Using Drones at the Giribaile Archaeological Site (Spain)*

FANNY GUYON

*Flying Drones at High Altitude: the Case Studies of Honcopampa, Callejon de Huaylas, Peru*

LUIGI MAGNINI, ARMANDO DE GUIO, ALESSIO ABOUDAN, CARLO BETTANINI, CINZIA BETTINESCHI, GIACOMO COLOMBATTI, GIULIA DEOTTO, LUCA TONINELLO, PIETRO BENVENUTI, STEFANO DEBEI, ALESSANDRA MENEGAZZI, PAOLA ZANOVELLO  
*Dalla terra al cielo e ritorno: Rotzo (VI) un caso di telerilevamento archeologico integrato*

EMIL NANKOV, PETAR LESHTAKOV, ALEXANDRINA TSONEVA, IORDANKA ILIEVA  
*Battlefield Archaeology from the Air: Tracing the Steps of Philip II of Macedon in Inland Thrace, 342-340 BC*

FRED J. NEDERLOF

*The Systematic Use of Aerial Images with Drones During Excavation. Best Practice Yet? A Case Study in The Hague, The Netherlands*

ANTONIO PECCI

*Foto aeree, microrilievo e restituzione fotogrammetrica da piattaforma UAV: il caso di Pomarico Vecchio (Matera)*

LUCIANO RENDINA

*L'agricoltura di precisione aiuterà l'archeologia? Sensori multispettrali montati su droni: esperienze e prospettive*

FEDERICA RINALDI, ALESSANDRA TRONELLI

*Lungo la Via Tiburtina Valeria. Dati per una ricostruzione del paesaggio antico: la villa all'interno degli studi Titanus-Elios (via Tiburtina 1361)*

GIUSEPPE ROMAGNOLI, FILIPPO BOZZO, ROBERTO MONTAGNETTI, GIANCARLO PASTURA

*Telerilevamento e indagini geofisiche per lo studio della città medievale di Ferento*

JUAN ÁNGEL RUIZ, T. OBRÉGON PENIS, A. GÓMEZ LAGUNA

*Aerial Photogrammetry for the Archaeological Assistance in the City of Toledo (Spain)*

NINA VANHAEREN, ALISHIR KURBAN, ABDIMIJJIT ABLEKIM, AN SHUIJA, DING XIAOLIAN, LARS DE SLOOVER, BRITT LONNEVILLE, BART DE WIT, CORNELIS STAL, JEAN BOURGEOIS, PHILIPPE DE MAEYER  
*Modelling Yar City on the fly: applying UAVs for the creation of archaeological 3D models*