

INVESTIGATIONS NON INVASIVES ET HISTOIRE URBAINE EN ITALIE ROMAINE

Premier séminaire du projet de recherche *EARLY OSTIA REVISITED*

organisé par

**Grégory MAINET, Thomas MORARD
et Françoise VAN HAEPEREN**

Liège, 27-28 octobre 2022

Comité scientifique de la rencontre :

Cécile EVERS (ULB)
Jean-Philippe GOIRAN (Université Lumière Lyon 2 – MOM)
Thomas MORARD (ULiège)
Domenico PALOMBI (Sapienza – Università di Roma)
Julian RICHARD (UNamur)
Françoise VAN HAEPEREN (UCLouvain)
Frank VERMEULEN (Ghent University)

INVESTIGATIONS NON INVASIVES ET HISTOIRE URBAINE EN ITALIE ROMAINE

JEUDI 27 OCTOBRE 2022

La documentation des fouilles anciennes

Pompéi : fouiller les archives / archiver les fouilles. L'apport des archives pompéiennes à la compréhension de la ville

Sandra ZANELLA (Sandra.ZANELLA@univ-cotedazur.fr)

Université Côte d'Azur

Pompéi : une ville (romaine) figée par l'éruption du Vésuve à un instant précis de sa vie.

C'est l'image que le grand public a de cette ville campanienne dont les fouilles centenaires ont ramené petit à petit à la surface le visage. Un visage qui, pour certains aspects, lorsque nous le regardons dans le détail, nous met face à une forte désillusion tant les manques et les décontextualisations sont frappantes. Sculptures, matériaux en métal, décorations en marbre font souvent défaut à la fois dans les édifice publics et privés.

Cette image d'une ville endormie sous une épaisse couverture de cendres et de pierres ponce a été véhiculée depuis le début de son histoire par la littérature, mais également par la recherche scientifique qui, devant un terrain de jeu si riche, n'a pas donné l'attention nécessaire aux signaux contrastés qui devaient pourtant se heurter à l'image d'Épinal recherchée.

Bien loin d'être une problématique mineure, la présence de preuves claires d'une exploration « non historique » ou « pré – historique » du site, entendue comme antérieure au début des fouilles officielles, qui mettrait donc en question, en la démythifiant, l'image d'une ville inexplorée, engendre des conséquences à plusieurs niveaux sur les études actuelles.

À partir des années 2000, à la faveur d'un renouveau des recherches, a pris corps la théorie d'une ville fouillée avant le milieu du XVIII^e siècle, fondée sur des indices convergents, qui ne trouvent d'explication qu'une fois ce postulat accepté.

Cette communication propose de revoir l'histoire du secteur sud-occidental de la ville à partir de la documentation d'archive, afin d'en retracer la vie post-éruptive.

Ricostruire la viabilità in un centro a continuità di vita: il caso di Roma. Fonti, metodi e strumenti

Riccardo MONTALBANO (ricca.montalbano@gmail.com)

Università Telematica Internazionale Uninettuno

La ricostruzione della rete stradale urbana di Roma in età antica, anche quando condotta in aree spazialmente circoscritte, è sempre un'operazione complessa e insidiosa, soprattutto per la quantità e qualità dei dati disponibili, che sono differenti per natura, cronologia e indice di affidabilità. Per l'area in esame (Fori Boario, Olitorio e Campo Marzio), un contributo straordinario proviene dai dati archivistici, che costituiscono una fonte imprescindibile per la comprensione della progressiva strutturazione dello spazio urbano.

La raccolta dati preliminare della ricerca ha previsto una ricognizione sistematica dei principali fondi archivistici di interesse per la topografia di Roma, a partire dallo studio del materiale propedeutico alla redazione della Carta Archeologica di Roma, rimasto per lo più inedito e oggi conservato presso l'Archivio di Documentazione Archeologica (sede di palazzo Altemps) della Soprintendenza Speciale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma. Le schede, che coprono un esteso arco cronologico (1870-1960), contengono numerosissimi riferimenti bibliografici e archivistici. Tale repertorio è stato integrato con i dati provenienti dai Giornali di Scavo (1873-1935) e con la documentazione grafica dell'Archivio Disegni della Soprintendenza. Altri nuclei documentali straordinari si sono rivelati: gli archivi della Sovrintendenza Capitolina, che custodiscono fondi ricchissimi di dati topografici, quali ad esempio i Registri dei Trovamenti e i Rapporti di Zona; la documentazione topografica prodotta da Rodolfo Lanciani, consultata presso la Biblioteca Apostolica Vaticana (Codici Vaticani Latini) Codici Lanciani (VatLat) e presso l'Istituto Nazionale di Archeologia e Storia dell'Arte di palazzo Venezia (Manoscritti Lanciani); infine il Fondo Gatti (Cartelle e Taccuini), conservato presso l'Archivio Centrale dello Stato, che documenta i rinvenimenti archeologici effettuati in occasione degli interventi di scavo sul suolo urbano e suburbano della città di Roma, tra il 1872 e gli anni Cinquanta del XIX secolo. Completano il quadro della ricerca i ritrovamenti effettuati nell'ultimo trentennio, raccolti attraverso lo spoglio sistematico dei volumi delle Notizie degli Scavi di antichità e del Bullettino della Commissione Archeologica comunale di Roma.

La ricognizione di questo ingente materiale archivistico ha condotto all'individuazione di oltre centosessanta punti di ritrovamento, che sono stati numerati e posizionati sulla cartografia di base in ambiente GIS. Il riporto cartografico dei ritrovamenti ottocenteschi, localizzati nei documenti secondo una toponomastica e una numerazione civica non più in uso, è stato eseguito sulla base del Catasto Gregoriano.

La qualità delle informazioni desumibili da tale dossier archivistico è comunque molto varia e si devono registrare una serie di criticità notevoli, che pregiudicano in parte il potenziale informativo dei dati. Una selezione di casi studio esemplificativi servirà a introdurre aspetti di carattere metodologico e definire potenzialità e limiti dell'utilizzo di questa tipologia di dati e della loro lettura integrata rispetto ad altre fonti documentarie.

La ricostruzione evolutiva dei contesti urbani pluristratificati, sistemi di approccio e strumenti di ricerca: il caso del Campo Marzio centrale a Roma

Alessandra TEN (alessandra.ten@uniroma1.it)

Sapienza, Università di Roma

Il concetto di città pluristratificata evoca sempre l'idea di una lunga storia, materializzata dalla sovrapposizione di un tessuto costruito che, in modo più o meno incisivo e con soluzioni variabili in rapporto ai momenti storici, ha condotto alla configurazione urbana nelle forme a noi note. In questi assetti la ricostruzione dei contesti topografici antichi e delle loro evoluzioni nel tempo risente spesso della mancanza del dato materiale che, assorbito dalla crescita della città, è di sostanziale supporto alle suggestioni ricavate, a volte in modo molto circostanziato, dalle fonti indirette: letterarie, epigrafiche, iconografiche.

L'individuazione di resti utili all'integrazione del tessuto urbano è spesso fortuita in queste circostanze, e il suo conseguimento è prevalentemente frutto di iniziative tese all'adeguamento infrastrutturale della città, operazioni che producono e hanno prodotto nel tempo risultati del tutto inattesi e di grande impulso per la conoscenza del contesto antico.

Proprio dagli archivi relativi ai lavori di manutenzione urbana effettuati nel centro storico di Roma, appena divenuta capitale, sono state recuperate informazioni determinanti per la comprensione del contesto topografico antico in un settore che accoglieva organismi monumentali di grande importanza storica: il Campo Marzio centrale. Partendo dai risultati di questa ricerca, il contributo intende affrontare le problematiche insite negli approcci non invasivi all'indagine archeologica svolta in contesti caratterizzati da un sottosuolo pluristratificato in mancanza o a integrazione delle moderne tecnologie, per dimostrare come la corretta lettura del "visibile" possa indirizzare la ricerca dell'"invisibile".

Apports et limites d'un siècle de documentation archéologique à l'histoire urbaine d'Ostie (1870-1970)

Grégory MAINET & Thomas MORARD (gmainet@uliege.be & thomas.morard@uliege.be)

Université de Liège

Voilà plus de deux siècles maintenant qu'Ostie fait l'objet de fouilles archéologiques. Durant cette période, les archéologues documentèrent leurs activités pour répondre à des impératifs administratifs et scientifiques, déterminés par la pratique archéologique de leur temps. Cette documentation est plus ou moins abondante en fonction des époques et l'intérêt scientifique des documents conservés varie fortement en fonction des archéologues qui les produisirent. Par documentation, nous entendons à la fois les documents produits lors des fouilles et les publications analytiques qui les suivirent, notamment les comptes-rendus publiés dans les *Notizie degli Scavi di Antichità*, une revue fondamentale dans la diffusion des découvertes archéologiques en Italie au cours de la période considérée dans notre exposé, qui commence avec la chute des États pontificaux.

Comme à Rome, l'étude de la topographie urbaine connaît à Ostie un essor notable dans la seconde moitié du XIX^e siècle, et plus particulièrement à partir de 1870. Les fouilles menées sous Pie IX par P.E. et C.L. Visconti témoignent d'un premier intérêt pour la topographie ostienne, mais ce sont P. Rosa et R. Lanciani qui firent entrer le port de Rome dans l'ère des études topographiques (1870-1890). La documentation la plus intéressante est sans conteste celle produite par Lanciani, en grande partie publiée

dans les *Notizie*. L'arrivée de D. Vaglieri à la direction des fouilles en 1908 marqua une nouvelle phase dans la pratique archéologique à l'embouchure du Tibre (1908-24). L'archéologue chercha non seulement à clarifier la topographie urbaine, mais aussi à comprendre l'évolution diachronique de la ville, en ouvrant des sondages là où le contexte de conservation le permettait. Dans le même temps, la documentation scientifique des travaux devint plus abondante et plus précise : des journaux de fouilles furent rédigés par le *soprastante* R. Finelli ; des plans et des sections dessinés par l'architecte I. Gismondi ; de nombreuses photographies prises par les différents responsables scientifiques ; des rapports analytiques et exhaustifs publiés régulièrement dans les *Notizie*. La documentation de cette période offre une matière abondante, qu'il faut toutefois examiner avec un regard critique. La direction de G. Calza au cours des deux décennies suivantes marqua en revanche un retour en arrière notable dans ce domaine. Les excavations menées dans le cadre de la préparation de l'Exposition Universelle de Rome, prévue en 1942, apparaissent souvent comme l'anti-modèle de la fouille archéologique moderne dans les manuels retraçant l'histoire de l'archéologie italienne. La documentation produite alors est très pauvre et apporte peu d'éléments à la reconstruction de l'histoire urbaine d'Ostie. Ces dégagements furent toutefois complétés après la guerre par une vaste campagne de sondages, dirigée par Gismondi, afin d'éclairer les phases les plus anciennes d'Ostie avant la publication de la *Topografia generale*. La documentation produite à cette occasion est particulièrement précieuse pour étudier les phases urbaines précédant le II^e s. apr. J.-C., notamment dans les quartiers occidentaux. D'autre part, les *cantieri scuole*, mis en place au lendemain de la guerre pour former certains chômeurs, achevèrent l'excavation et la restauration des zones qui n'avaient pas été complètement dégagées lors des travaux de l'EUR, en particulier la zone du *Serapeum*. La méthode reste voisine de celle employées en 1938-41, mais la documentation est plus soignée. Enfin, les fouilles menées dans les années 60-70 par la Surintendance, notamment sous la supervision de F. Zevi, se démarquèrent par la mise en place progressive de la méthode stratigraphique. Ces travaux s'inscrivaient dans un contexte scientifique stimulant : ils sont contemporains des fouilles des *Terme del Nuotatore*, qui marquèrent un tournant majeur dans l'histoire des fouilles d'Ostie.

Notre exposé présentera les différentes phases évoquées précédemment, qui ponctuèrent la recherche archéologique ostienne entre 1870 et 1970 : quels étaient les objectifs des archéologues ? Quels étaient les moyens à leur disposition ? Comment documentèrent-ils leur travail ? Comme nous le verrons, l'ensemble documentaire dont nous avons hérité est très hétéroclite. Nous chercherons par conséquent à rendre compte des caractéristiques de la documentation de chaque période, afin de mettre en évidence les apports potentiels d'une relecture systématique des archives à la compréhension de l'histoire urbaine d'Ostie et ses limites. Dans quelle mesure peut-on se fier à ces sources ? Les documents produits au cours d'une même phase sont-ils cohérents entre eux ? Les documents produits à des époques différentes concordent-ils ? Notre réflexion se basera sur plusieurs problématiques cruciales dans l'histoire urbaine d'Ostie, depuis sa fondation, à l'époque médio-républicaine, jusqu'à son abandon, durant l'antiquité tardive : nous nous attarderons en particulier sur les rehaussements de niveau et l'espace de la rue au cours de l'époque tardo-antique.

VENDREDI 28 OCTOBRE 2022

Prospections géophysiques et études paléoenvironnementales

Rome Transformed: *Non-invasive methods and the study of the Eastern Caelian*

Ian HAYNES / The *Rome Transformed* Team (ian.haynes@newcastle.ac.uk)

University of Newcastle

Rome Transformed (ROMETRANS) is a five-year project which pursues an interdisciplinary approach to mapping political, military, and religious changes to the eastern Caelian from the first to eighth centuries CE. It brings together archaeologists, historians, topographers, and geographers to document both the mundane and monumental elements of the city fabric in chronological, geographical, and ideological relationship to one another. From the extravagant *horti*, the houses of elite families, through successive imperial palaces to the seat of papal governance, the area's architecture embodied changing expressions of political power. From the early military stations, through the grandeur of the barracks of the emperor's horse guards, to the building and rebuilding of the Aurelian Walls, it reveals notions about the intersection of security and military power. And from the temples and shrines founded under the Republic to the world's first Cathedral, it attests successive religious regenerations.

To build an integrated picture of the 68-hectare research area a variety of methods are applied. These need to be flexible enough to reappraise the monumental structures that dominate the area even today, such as sections of the Aurelian Wall and Claudio-Neronian aqueduct, while remaining applicable to multiple smaller complexes, including sub-surface excavated remains and spaces where different Ground Penetrating Radar and Electrical Resistance Tomography can be deployed.

This paper outlines the project's methodology, reviewing the four pillars of the data capture strategy (structural analysis, geophysical survey, bore hole analysis and archival research) and the experimental systems that are used to integrate them (Three Tier /full data set visualisation, Provocation modelling, and RT 3D). The challenges posed by data integration and in modelling shifts in the ancient ground surface over eight centuries will be discussed.

Rome Transformed has received funding from the European Research Council (ERC) under H2020-EU.1.1., the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme (Grant agreement No.: 835271). Permission to undertake research has been generously provided by the Soprintendenza Speciale di Roma, the Sovrintendenza Capitolina, the Musei Vaticani and the Ospedale San Giovanni Addolorata. The project team is drawn from Newcastle and Florence universities, the British School at Rome and the Consiglio Nazionale delle Ricerche, with further specialist input from colleagues at the universities of Calabria and Siena.

The contribution of multi-method survey to Roman urbanism: recent applications in Central Italy

Frank VERMEULEN (Frank.Vermeulen@UGent.be)
Ghent University

Non-invasive technologies of remote sensing, well integrated with legacy data, and the application of integrated geo-archaeological and geophysical approaches, allow today to study abandoned Roman cities in ways never attained before. Based on recent experiences in intensive fieldwork on a number of urban sites in Central Italy, a re-examination is proposed of the role the archaeologist needs to play in order to understand, address and manage new technologies for the study, interpretation and reconstruction of ancient urban landscapes.

This presentation will discuss in particular the methodological approach and some of the major results of the first high-resolution GPR survey of a complete Roman town in Italy—Falerii Novi, an urban centre in the former Faliscan part of northern Lazio. The GPR work at Falerii is part of a recent collaboration of the universities of Cambridge and Ghent within the ‘Beneath the surface of Roman republican cities’ project, which aims at a better understanding of the early development of urbanism in Roman Italy. The geophysical prospections at Falerii and the integrated mapping with results from earlier work demonstrate how this type of urban survey has the potential to revolutionise archaeological studies of abandoned city sites, while also challenging current methods of analysing, presenting and publishing large-scale GPR datasets.

The paper will also highlight some of the methodological choices and first results of a new phase of non-invasive fieldwork, started in 2021, on the suburbium of this town, as well as on the follow up by more invasive approaches in the intra-mural area. The latter are part of the new ‘Falerii Novi Project’, a close collaboration of both universities with university teams from Harvard, Toronto and Firenze, coordinated by the British School at Rome.

Aquinum, la poderosa città dell’acqua: indagini non invasive per la conoscenza dell’urbanistica della colonia romana

Giuseppe CERAUDO (giuseppe.ceraudo@unisalento.it)
Università del Salento

Dopo quattordici anni dall’avvio delle annuali campagne di scavo (luglio 2009), il sito della colonia triumvirale di Aquinum è ormai un’importante realtà nel panorama archeologico italiano. I due edifici sui quali si sono concentrate le attività di scavo, il teatro romano e le monumentali terme che stanno venendo alla luce all’interno dell’area archeologica nel territorio di Castrocielo (FR), presentano soluzioni architettoniche del tutto peculiari, fornendo un ulteriore importante tassello alla conoscenza della città romana e confermandone la grandezza, già peraltro attestata nelle fonti letterarie.

Tutto questo ha suscitato interesse e curiosità, non solo all’interno della comunità scientifica, ma anche tra il grande pubblico. Infatti, una serie di rilevanti ritrovamenti, tra cui spicca il ritratto in marmo attribuito a Giulio Cesare, hanno consentito all’area archeologica aquinate di salire alla ribalta nazionale ed internazionale, tanto da essere indicato a livello mediatico e social come uno scavo con enormi potenzialità.

Tuttavia, va ribadito che dietro queste sorprendenti scoperte si cela un'accurata e scrupolosa attività di ricerca svolta negli ultimi venticinque anni e sviluppata nell'ambito del “Progetto Ager Aquinas”.

Questa premessa è necessaria per introdurre la “storia” della ricerca topografica ad Aquinum, caratterizzata da un approccio multidisciplinare. Un metodo consolidato che ha permesso di raggiungere risultati di notevole livello. L'attività di ricerca, in cui sono risultate fondamentali le attività non invasive di telerilevamento e di proximal sensing, sta contribuendo ad ampliare, modificare o mettere in discussione la nostra conoscenza e la comprensione di questa importante città romana posta lungo il tracciato della Via Latina a metà strada tra Roma e Capua.

Classe e Ravenna tra terra e mare. Indagini non invasive per l'archeologia di un paesaggio adriatico costiero

Federica BOSCHI (federica.boschi5@unibo.it)

Università di Bologna

Tra i più importanti distretti portuali del Mediterraneo tardoantico, Classe si sviluppa a sud di Ravenna all'interno di una grande conurbazione e nasce con lo scopo di gestire e difendere la principale infrastruttura ravennate, il porto.

Tra il V e il VII secolo d.C. il sobborgo di Classe assume una vera e propria fisionomia urbana, con mura e grandi basiliche cristiane, e il porto è al centro di un fiorente commercio trasmarino di vasta portata (Augenti 2010).

Tra la fine del VII e il IX secolo d.C. si registra poi un graduale declino, con la progressiva destrutturazione del porto e dell'antico apparato monumentale cittadino. A determinare la fine del centro concorrono diversi fattori, tra cui la conquista longobarda, un disastroso terremoto e, soprattutto, il particolare dinamismo ambientale che ha sempre caratterizzato l'ultima propaggine dell'antico delta del Po, in cui sorse la città portuale.

L'antica Classe oggi giace sepolta al di sotto di campi agricoli e costruzioni, a oltre 6 km di distanza dalla costa adriatica. Il quadro naturale che accolse il fiorente abitato e il suo carattere mutevole complicano l'indagine e la ricostruzione del paesaggio antico. Le ricerche svolte dall'Università di Bologna a partire dal 2001 hanno tentato di affrontarne il recupero anche attraverso il ricorso sistematico al remote sensing (satellitare e di prossimità mediante analisi aerofotografiche, ricognizioni aeree, prospezioni geofisiche) e integrando i metodi non invasivi con differenti modalità di ground-truthing al suolo e di esplorazione diretta del deposito archeologico (cfr. A. Augenti 2011; F. Boschi 2012).

A qualche anno dalle ultime esperienze sul campo, in questa sede si propone una riflessione metodologica su quanto apportato dai sistemi non distruttivi per la conoscenza archeologica, topografica e monumentale di un contesto difficile, complicato dalle caratteristiche geologiche e geomorfologiche locali e dalle trasformazioni moderne del territorio.

Pur nelle difficoltà generali e intrinseche del luogo, la combinazione di molte e diverse fonti di informazioni permette di ricostruire e ripercorrere le principali trasformazioni del paesaggio classense attraverso i secoli, dall'antica florida città di mare alle poche sopravvivenze medievali sparse nella campagna ravennate, che ancora cela nei suoi terreni le testimonianze materiali del suo glorioso passato.

Bibliografia citata

A. Augenti, *Città e porti dall'antichità al medioevo*, Carocci 2010.

A. Augenti (ed.), *Classe. Indagini sul potenziale archeologico di una città scomparsa*, Ante Quem 2011.

F. Boschi, *Tracce di una città sepolta. Aerofotografia e geofisica per l'archeologia di Classe e del suo territorio*, Ante Quem 2012.

25 anni di indagini non invasive per la conoscenza di Ostia e del suo territorio: bilancio e prospettive

Alessandro D'ALESSIO (alessandro.dalessio@cultura.gov.it), Silvia BRECCOLOTTI (silvia.breccolotti@cultura.gov.it) & Cristina GENOVESE (cristina.genovese@cultura.gov.it)

Parco archeologico di Ostia Antica

Ricognizioni di superficie e prospezioni geofisiche, carotaggi e indagini geoarcheologiche e paleoambientali, rilevazioni satellitari e fotorestituzioni aeree, analisi sismologiche e studi archeometrici su ogni genere di manufatto antico, così come le indagini di antropologia fisica o ancora d'archivio e sulla cartografia e documentazione storica, hanno contribuito, nel corso degli ultimi trent'anni, non solo a un notevole accrescimento delle nostre conoscenze sugli assetti e gli sviluppi ambientali, naturalistici, topografici, monumentali, demografici ecc. di Ostia, Portus e delle aree di diretta pertinenza (infrastrutturali e necropolari), ma anche di impostare tutta una serie di ricerche sul campo, dirette o c.d. invasive, con un grado di consapevolezza scientifica preventiva e predittiva senza precedenti. A partire dalle interpretazioni e ricostruzioni di massima della conformazione ed evoluzione geomorfologica e di età storica del basso corso e dell'area deltizia del Tevere (ivi incluse le mutazioni che hanno interessato nella *longue durée* la linea di costa e l'immediato entroterra, favorendo oppure ostacolando l'insediamento umano nel luogo), ovvero della conformazione e delle trasformazioni del paesaggio naturale e antropico nella sua diacronia, l'impiego e l'interazione di tali investigazioni hanno difatti gettato ampia e per certi versi inaspettata luce sia sull'impianto urbano e l'estensione della città di Ostia e del relativo suburbio (compreso il c.d. Trastevere ostiense), sia sul comparto territoriale dell'Isola Sacra e sul gigantesco *hub* costituito dai Porti imperiali di Claudio e Traiano e dalle collegate infrastrutture gestionali, insediative, cimiteriali e di altro genere.

In questo quadro, particolarmente importanti e proficui sono i risultati scaturiti, già a partire dagli anni '90 del secolo scorso e di fatto senza soluzione di continuità fino a oggi, dalle indagini geoarcheologiche e geofisico-prospettive condotte da A. Arnoldus Huyzendveld, da P. Bellotti, da J.-P. Goiran, da H. Hadler, da F. Salomon, da A. Vött, da T. Wunderlich e altri sulle aree costiera e deltizia e su quelle portuali, sia marittime che fluviali e sul c.d. "Fiume Morto", così come dal compianto S. Keay e da K. Strutt a Porto e appunto all'Isola Sacra, o ancora da M. Heinzemann, da A. Martin, da T. Morard, da C. Rosa, da M. Turci e altri a Ostia. Al contempo, un rinnovato interesse è subentrato in questi ultimi anni nei confronti del rilevamento fotoaereo e satellitare, grazie all'utilizzo delle più aggiornate tecniche e metodologie di ricerca quali il *LiDAR* (o *ALS*) nel *PRO(getto)N(uovo)A(tlante di)O(stia)* di G. Ceraudo e R. Montanaro, o le applicazioni "ostiensi" del *Bing Maps* da parte di D. Mastroianni, mentre una frontiera per così dire "nuova" a Ostia è rappresentata dalla possibile individuazione e interpretazione degli effetti

sismici sulle strutture murarie antiche di L. Pecchioli, G. Cangi e F. Marra. Parallelamente non sono venute meno le “tradizionali” analisi archeometriche (su produzioni ceramiche, marmi e altri litotipi, ma anche sulle decorazioni pittoriche e di altro genere: ad es. spettroscopia Raman, XRF-fluorescenza ai raggi X), sebbene in questi casi non sempre è dato riferirsi a investigazioni effettivamente non invasive.

Oltre a tracciare un quadro esaustivo ancorché sintetico dell’utilizzo di queste indagini nel corso degli ultimi 25/30 anni, al fine di prospettare un bilancio ampiamente positivo, il presente contributo intende tuttavia fondarsi anche su un approccio “critico” alla valutazione della materia in questione: quali i limiti intrinseci, specialmente sul piano dell’interpretazione diacronica delle evidenze restituite da tali indagini? E quali le prospettive future del loro impiego su piccola, media e grande scala? Domande cui cercheremo di dare qualche risposta grazie anche a un confronto dialettico con gli altri relatori del convegno.

Urban fabric of settlements located in river mouth contexts during the Roman period: a geoarchaeological approach

Ferréol SALOMON (ferreol.salomon@live-cnrs.unistra.fr)

CNRS, Laboratoire Image Ville Environnement (UMR-7362 / Université de Strasbourg)

Based on several case studies from Roman Italy (Ostia and Portus mainly), this presentation will demonstrate the importance to conduct interdisciplinary studies on the urban fabric of settlements located in river mouth environments. We will be particularly interested in showing the role of a geoarchaeological approach in these interdisciplinary researches.

In a first part, the urban fabric will be discussed following a planimetric approach. Reconstruction of the evolution of the urban fabric will be based on maps (x, and y dimensions). Considering archaeological and historical approaches, urban fabric can be studied in considering many aspects such as the functions of the buildings and the districts, the mobility of the people within the city, and more broadly about beliefs, knowledges, traditions and symbols from the Roman period.

Considering a geoarchaeological approach, river mouth environments are particularly dynamic contexts. River channels move laterally and coastlines are regularly affected by sedimentation or erosion. In consequence, settlements located in river mouth environments have to adapt to maintain harbour interfaces between the land and the river channels or between the land and the sea.

In a second part, we will be exploring the verticality of the urban fabric. The z height dimension will include stratigraphic data in particular. The concept of archaeosphere will be discussed and apply to our datasets. We will try to show how archaeological and palaeoenvironmental data can be integrated to better define the archaeosphere and its dynamic through time. These aspects will be further developed within the FNRS project *Early Ostia Revisited*.

Finally, over the years and centuries, urban fabrics record the successive adjustments of the settlements to the fluvial and coastal mobility and vertical instability. Case studies will be used to characterise anthropic and natural factors that are both relevant to better understand urban fabrics of Roman river mouth settlements. We will insist on the fact that urban fabric should definitely be discussed by archaeologists, historians, geoarchaeologists but also architects, and urbanists.