

POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

La fondazione di Torino come Augusta Taurinorum e la datazione della colonia romana

Original

La fondazione di Torino come Augusta Taurinorum e la datazione della colonia romana / Sparavigna, Amelia Carolina. -
ELETTRONICO. - (2020). [10.5281/zenodo.2527545]

Availability:

This version is available at: 11583/2843587 since: 2021-08-02T17:30:34Z

Publisher:

Published

DOI:10.5281/zenodo.2527545

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

La fondazione di Torino come Augusta Taurinorum e la datazione della colonia romana

Amelia Carolina Sparavigna

Politecnico di Torino

La colonia romana di Augusta Taurinorum è all'origine di Torino. Dopo qualche parola per illustrare la fondazione, ed aver fornito riferimenti bibliografici relativi, si discute una proposta che assume che la fondazione sia avvenuta alle None di Febbraio. Nella discussione, particolare attenzione verrà data agli scritti dello storico Heinrich Nissen sulla planimetria della città romana. Si considereranno anche altri siti romani per confronto. Alcune considerazioni sul Das Templum di Nissen, del 1869, saranno proposte. Nel libro di Nissen troviamo infatti il decumano orientato verso il sorgere del sole legato al giorno di fondazione. Si citerà anche una lezione di Friedrich Nietzsche. Di fatto, il lavoro di Nissen e poi di Nietzsche sono i primi studi di filologia Greca e Latina sull'orientazione solare che coinvolgano puntualmente, in particolare quello di Nissen, gli scritti degli agrimensori romani.

CONTENUTI - Introduzione - La "augusteischen Turin" - Il ruolo dell'orizzonte - L'anno di fondazione di Torino - L'accampamento militare trasformato in città - Le vie dell'accampamento ed i quattro quartieri - Il decumano - Calende, None e Idi - Fasti e Nefasti - Giorni appellati - Templi ed altari - Sole ed ombra - Ristrutturazione urbanistica - Appendice A: La Torino di Nissen - Appendice B: La Porta Palatina e la statua di Augusto - Appendice C: I nomi delle colonie - Appendice D: Die coloniae Augustae in Italien - Appendice E: Il Capricorno - Appendice F: Nicopolis - Appendice G; Mappe e didascalie - Appendice H: Progetto e messa in opera - Appendice I: La simmetria - Altre Note a seguire - Il Templum - Marzabotto/Kainua ed i tre decumani - Nissen e la Via di Nola a Pompei - Iginio Minor, detto Gromatico - La lezione di Friedrich Nietzsche - La città non è un templum - Il Templum degli auspici - Dies Natalis, Natalis Dei o Natalis Templi - Effatio e Liberatio - Exauguratio - Il modello di fondazione, Roma - La Nuova Roma (Costantinopoli) e la sua dedicatio - Consecratio, Limitatio, Lustratio e Dedicatio - Il racconto di Lido - Dies Natalis e Lemuria - I patroni divini delle città - Evocatio - Numi tutelari - Patronus coloniae - La tribù - Il culto antico - San Giovanni Battista, il particolare protettore - Il 24 Giugno e la promessa di Agilulfo e Teodolinda - Tutte le città sono "quadrate"? - Novaesium e Iulia Concordia - Il castrum - Druso Maggiore ed Augusto nel 9 a.C. - Google Earth e Stellarium - Cronologia: il ripristino della regola bisestile - Profili altimetrici con Google Earth

Torino, 2 Agosto 2021. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2527545>

Nel 2012, in [1],[2], si era discusso dell'orientazione astronomica di Julia Augusta Taurinorum, l'odierna Torino. Si proponeva che per la fondazione dello spazio urbano della relativa colonia Romana si fosse seguita una orientazione solare, ossia che la colonia fosse stata fondata secondo un rituale Etrusco, con la sua via principale, il decumano, allineata col sorgere del sole. Questo modo di vedere la fondazione delle città romane, già proposta in passato, era stata ripresa nel 2007 ed esposta da Giulio Magli in [3]. L'autore, basandosi su un certo numero di città di fondazione Romana in Italia, e trascurando il ruolo dell'orizzonte naturale, notò che sembrava esistere un allineamento non casuale legato al sorgere del sole.

Tra gli autori Latini che si sono occupati ed hanno scritto di agrimensura [4], vi è stato chi ha accennato al fatto che i Romani seguissero un rituale di antica origine Etrusca, che prevedeva un riferimento al sorgere e tramontare degli astri, “ab oriente ad occasum, quod eo sol et luna spectaret”, con una orientazione quindi che guardava al moto apparente di sole e luna. Se tale è stata l'orientazione, con le equazioni relative al moto apparente del sole, ad esempio, si possono trovare i due giorni dell'anno quando il sole sorge con la stessa direzione del decumano (uno solo se si è ai solstizi). Così, in [1] e [2] si era fatto un passo ulteriore rispetto a [3], confrontando l'azimut del decumano di Torino, Via Garibaldi, con l'azimut del sorgere del sole. I due giorni trovati erano il 30 Gennaio ed il 10 Novembre, giorni di possibile fondazione del centro urbano della colonia.

Una colonia Romana era costituita da una vasta area di terreno agricolo, oltre al centro abitato. La letteratura gromatica [4], ovvero dei "gromatici" come vengono detti gli agrimensori romani, parla della "centuriazione" del terreno, che è la suddivisione dei lotti da assegnare ai coloni romani, e non della fondazione delle città. Per questo motivo, “ab oriente ad occasum, quod eo sol et luna spectaret” dovrebbe intendersi per l'orientazione del decumano della colonia, non della città, che in genere aveva una orientazione diversa da quella dell'agro centuriato.

Il terreno riservato ai coloni era soggetto ad una prospezione da parte dell'agrimensore e dei suoi assistenti, a seguito della quale si procedeva alla suddivisione che doveva essere riportata su una mappa con la relativa assegnazione dei lotti [5]. Ogni riferimento all'orientazione della griglia della centuriazione è ovviamente relativo alla necessità di avere una rappresentazione fedele alla prospezione dell'area considerata. Solo i gromatici inesperti si orientavano col sorgere del sole, confondendo la direzione ortiva, che cambia ogni giorno dell'anno, con la direzione dell'Est geografico: così si trova detto nella letteratura degli agrimensori romani [4] (e su questo punto torniamo in seguito). Dopo la suddivisione, i lotti dovevano essere numerati per la loro

assegnazione. I Romani seguivano una numerazione a “matrice”, con ordinamento da est a ovest e da nord a sud. Esistono però eccezioni a tal ordinamento. Nella letteratura gromatica [4] non è detto che l’orientazione dell’asse principale della centuriazione, il decumano, dovesse essere necessariamente verso il sorgere del sole. Inoltre, nella letteratura latina sulla fondazione delle città, non si parla di orientazioni dei decumani delle città col sorgere o tramontare del sole. Questa è una ipotesi fatta successivamente, da studiosi ed eruditi che ricercavano proprio tale specifica orientazione astronomica.

La "augusteischen Turin"

Tra questi studiosi vi è Heinrich Nissen, che nel suo libro *Das Templum*, 1869 [6], propose che le colonie venissero fondate col decumano orientato verso il sorgere del sole. Portò poi l’esempio di Brindisi, di cui si conosce il *Dies Natalis*, da una lettera di Cicerone. Questo giorno coincideva con le None di Agosto, festa della *Salus*. Altro esempio è Roma e la festa delle *Parilie*. Nissen ha così legato la direzione del sorgere del sole ad un giorno di festa, coincidente, secondo lui, con il giorno Natale della colonia. Di fatto, il lavoro di Nissen del 1869 è tra i primi studi di filologia greca e romana riguardante l’orientazione solare, studio che coinvolge puntualmente gli scritti degli agrimensori romani (si veda Nota "Igino Minor, detto Gromatico").

"Diese Erklärung, welche sich aus den Worten der Gromatiker mit Notwendigkeit ergibt, eröffnet eine ganz neue Betrachtungsweise. Wie jeder Mensch, so hat auch der Gott und die Götterwohnung und das Templum in seinen verschiedenen Anwendungen überhaupt einen Geburtstag. Dies gilt ebenso von der Stadt: einige Geburtsjahre italischer Städte sind S. 56 zusammengestellt. So wenig wir hiervon wissen, erscheint unsere Kunde bezüglich der Geburtstage doch noch weit dürftiger. Für Rom wird er bezeichnet durch das Parilienfest am 21. April, für die Colonia Brundisium durch das Fest der *Salus* auf dem Quirinal am 5. August. Nach dem oben Gesagten muss also die Richtung des Decumanus entsprechen dem Sonnenaufgang am Gründungstag des Templum. Und um die Theorie auf gegebene Fälle anzuwenden, lässt sich aus dem Decumanus der Gründungstag finden, oder falls der Tag bekannt, die Richtung des Decumanus" [6].

Con buona ragione, Heinrich Nissen è considerato da Clive Ruggles proprio come uno dei primi archeoastronomi moderni [7].

Nissen accenna a Torino nel suo "Orientation, studien zur geschichte der religion, del 1906 [8]. "Die römischen Colonien feierten ihren *dies natalis*. In Brundisium am 5. August (Cicero an Atticus IV 1, 4) und dies ist das einzige überlieferte Datum. Eine

Inscrittura aus Beneventum (Dessau 4186 = CIL. IX 1540) führt unter den Ehrentiteln eines Bürgers auf, dass er am natalis coloniae ein Gladiatorenspiel gegeben hatte. Aus diesen beiden Beispielen darf man unbedenklich auf eine Allgemeinheit der Feier schließen". Troviamo nuovamente l'esempio di Brindisi, con anche Benevento, ma la data del Dies Natalis di tale città non è nota. E Nissen asserisce che, da questi due esempi, si può tranquillamente concludere che fosse esistita, in generale, la celebrazione del natale della colonia. Come le persone, anche le colonie romane avevano il loro giorno natale, distribuito su tutto l'arco dell'anno.



Fig. 1 : L'immagine (cortesia ACME Mapper) riproduce quella proposta in [1], con perimetro, decumano e cardine della Torino Romana.

Se fossero disponibili misurazioni esatte, dice Nissen, ci si potrebbe chiedere se

considerazioni religiose, legate al corso del sole, potessero aver avuto un ruolo nella fondazione delle città. "So z. B. scheinen nach den Plänen zwei Gründungen des Augustus, Augusta Taurinorum Turin nach der Winterwende, Augustodunum Autun nach der Sommerwende orientiert zu sein: indess der Schein mag trügen". Ad esempio, abbiamo due città di Augusto: Augusta Taurinorum, Torino, orientata al solstizio d'inverno, ed Augustodunum, Autun, orientata al solstizio d'estate. Tuttavia, le apparenze possono ingannare. Verifiche sono necessarie, dice Nissen.

Torino, più che orientata al solstizio d'inverno, Winterwende, ossia alla "svolta" dell'inverno, appare orientata all'inizio o alla fine dell'inverno, stagione che per i Romani andava dal 10 di Novembre, sole in Scorpione, al 7 di Febbraio, sole in Acquario, come ci dice Varrone [9]. I Romani ponevano solstizi ed equinozi a metà delle stagioni, e non al loro inizio, come facciamo oggi.

Dopo Nissen [6], l'orientazione solare delle colonie romane si trova accennata nel libro di Francis J. Haverfield (1913) [10], per la città di Timgad la cui orientazione venne discussa in [11] (si è analizzata numericamente in [12],[13]). Haverfield [10] si riferisce al lavoro di Walter Barthel (1911) [11]. Una piccola parte della discussione fatta da Barthel è riportata in [14]. Barthel segue l'approccio di Nissen per la fondazione delle colonie, e nel suo testo riporta l'esempio di Brindisi che già troviamo nel Das Templum [6] ed in [8]. Anche Barthel è un archeoastronomo, poiché analizza la direzione dei decumani confrontandola con gli azimut solari.

La "augusteischen Turin" appare in [11], ma già per Nissen essa è un modello di planimetria romana. In [15], su una rivista del 1933, troviamo detto: "Come tutte le Colonie di importanza militare, Torino romana, che il Nissen disse un perfetto modello di città fortificata del tempo d'Augusto (5), presenta la sua pianta modellata su quella di un accampamento o castrum. Una superficie rettangolare in perfetta pianura, delimitata nettamente e divisa in due parti da strada diritta, chiamata principalis o cardo maximus (via Porta Palatina e San Tommaso) con la Porta principalis dextra a Sud e la Porta principalis sinistra a Nord, e da un'altra strada perpendicolare al cardo maximus, chiamata decumanus maximus o via maior o praetoria (via Garibaldi), alle cui estremità vi erano la Porta Praetoria ad E (Piazza Castello) e la Porta Decumana ad O (Porta Susa). Le insulae o isolati delle case, divise da cardines e decumani, corrispondevano agli attendamenti dei diversi ordini della milizia. Il praetorium o palazzo della curia municipale, però, fu posto quasi nel centro della città e non presso la Porta Praetoria, come nel Castrum". Il (5) è il Rif.16. Ma vi è anche il Rif. [17], dove Nissen discute in dettaglio la città (si veda Appendice A). Sulla Porta Palatina, si veda Appendice B.

Oltre che in [3], orientazione solare e rituale etrusco si trovano discussi in dettaglio - e

con relative misure in loco - in un articolo molto interessante del 2002 [18], a proposito di Augusta Bagiennorum. Il decumano di Augusta Bagiennorum non ha però orientazione col sorgere del sole o della luna [19].

In [1], come già detto, nel calcolo proposto per Torino si fornivano due date, 30 Gennaio e 10 Novembre. In [2], sempre seguendo una proposta che si trova in [3], ma che possiamo trovare originariamente formulata da Nissen, si erano cercate delle festività del calendario Romano, prossime a queste date (prossime al 30 Gennaio, c'erano le Calende di Febbraio, e per la data di Novembre il Mundus Patet). Proponeva infatti Magli in [3] il suggerimento di una fondazione legata ad un giorno festivo, ossia che il sorgere del sole si allineasse alla direzione dell'asse principale della città un giorno di festa del calendario romano. Esempio proposto, oltre a Roma era Bologna, di cui si conosce la data di fondazione. Per Bologna (Bononia) indica la festa dei Terminalia (23 Febbraio).

«Eodem anno ante tertium Kal. Ianuarias Bononiam Latinam coloniam ex senatus consulto L. Valerius Flaccus M. Atilius Seranus L. Valerius Tappo triumviri deduxerunt. Tria milia hominum sunt deducta; equitibus septuagena iugera, ceteris colonis quinquagena sunt data. Ager captus de Gallis Bois fuerat, Galli Tuscos expulerant.» Nel 189 a.C., il 30 dicembre, i triumviri L. Valerio Flacco, M. Attilio Serrano e L. Valerio Tappone fondarono, per delibera del Senato, la colonia latina di Bononia (Tito Livio, *Ab urbe condita*, XXXVII, 57, 7). Di Bologna abbiamo anno e giorno di fondazione, ma non esiste accordo tra questa data ed i Terminalia [69]. In [3] manca Brindisi, ma non c'è neppure il riferimento al lavoro di Nissen.

Il ruolo dell'orizzonte

Dopo lo studio di Torino del 2012, appare nel 2013 un'analisi di Aosta [20], che conclude per tale città un'orientazione del cardine verso il sorgere del sole al solstizio d'inverno. In [20,21], Stella Bertarione e Giulio Magli considerano l'orizzonte fisico, mentre in [3] Magli aveva considerato solo l'orizzonte astronomico. La differenza tra i due orizzonti può essere grande, proprio come nel caso di Aosta.

In [22], nel 2017, si era quindi proposto un modo di affrontare un'analisi archeoastronomica "da remoto", con lo scopo di evidenziare tale differenza. Si era mostrato in [22] come si può usare il profilo d'elevazione di Google Earth per trovare l'altezza che deve avere il sole per essere visto sorgere sull'orizzonte fisico, ossia con gli ostacoli naturali (si veda la Figura 2). Una volta determinata tale altezza, con l'azimut del cardine (o del decumano) si può ottenere la data per la quale il sole sorge

sull'orizzonte fisico nella direzione della via che si è scelta e dal punto d'osservazione considerato.

Come si trova nell'Enciclopedia Treccani, il termine "orizzonte" contiene tutta una serie di concetti. Per orizzonte fisico, si intende la linea di confine della regione visibile da un dato luogo, quando non si prescinda dalla considerazione degli ostacoli naturali che eventualmente limitino la vista dell'orizzonte ottico. Per orizzonte astronomico di un punto (nel quale si trova l'occhio dell'osservatore), si intende il piano passante per tale punto e perpendicolare alla verticale del punto stesso. Per via della rifrazione atmosferica, l'orizzonte risulta più ampio, e così si ha l'orizzonte visibile (o ottico), che è la linea che, in alto mare, separa il cielo dal mare.

La differenza nello stabilire la direzione secondo la quale sorge il sole (orizzonte naturale, astronomico o ottico), e quindi per determinare eventualmente la direzione del decumano, era stata sottolineata già da Heinrich Nissen nel suo *Das Templum*, utilizzando uno dei passi dalla letteratura dei gromatici. Come facciamo a dire dove sorge il sole, se abbiamo una collina? Oppure, che orizzonte prendiamo?

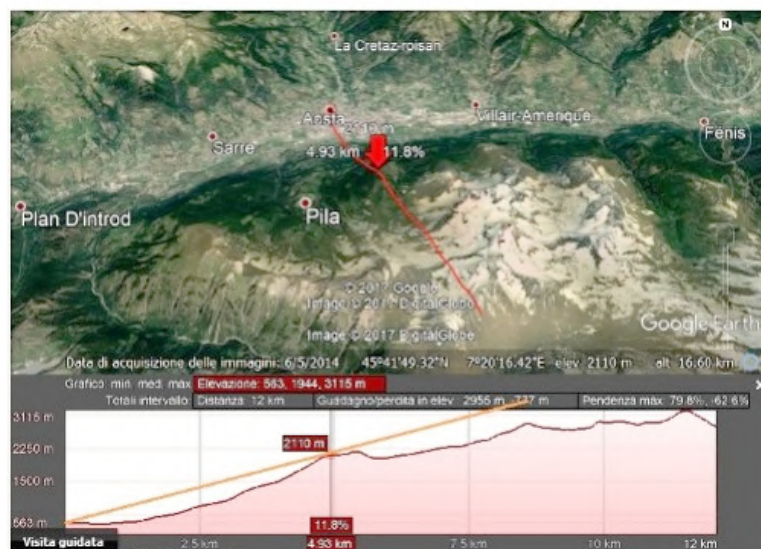


Fig. 2 : L'immagine riproduce la Figura 4 del Rif. 22. Dal centro dell'Aosta Romana, dalla Croix-de-Ville dove decumano e cardine massimi si incrociano, si traccia una retta che segue la direzione del cardine massimo verso sud, fino a superare le montagne. Da un semplice calcolo si trova l'altezza che deve avere il sole per essere visto sorgere sull'orizzonte fisico. Lo stesso si può fare per Torino (si veda la figura seguente). Se si è in loco, la misura diretta con un clinometro è preferibile.



Fig. 3 : Dal centro della Torino Romana si traccia una retta che segue la direzione del decumano massimo (oggi Via Garibaldi), fino a superare le colline ad oriente. Google Earth ci fornisce un profilo d'elevazione, da cui estrarre i dati per ricavare l'altezza che deve avere il sole per essere visto sorgere sull'orizzonte fisico. Si noti che l'orizzonte fisico è anche definito come orizzonte naturale, ossia la linea che rappresenta il profilo del paesaggio [23,24]. Per i profili d'elevazione con Google Earth si veda al fondo delle Note di questo testo.

Il caso studiato da Nissen era la Via di Nola a Pompei. Per tal via, Nissen dedusse una orientazione verso il sorgere del sole al solstizio d'estate, anche se non proprio visibile in tal direzione. Nel Capitolo VI del suo libro, aveva inoltre discusso la questione, già accennata prima, relativa al fatto che i gromatici inesperti confondessero l'Est geografico col sorgere del sole. Per Nissen, non è una questione di orizzonte, è una questione riguardante il fatto che alcuni gromatici non conoscono le vere dimensioni del mondo.

Quindi, tornando ad Aosta, ma come anche per Torino, si deve guardare l'orizzonte naturale seguendo una lettura base dei testi degli agrimensori romani, oppure seguire la lettura di Nissen, che egli stesso dice esser nuova, mediata dalla sua interpretazione della questione posta da Igino Gromatico? Come ci possiamo allora regolare con Aosta, dove è il cardine, che secondo Nissen dover essere determinato dopo il decumano, ad essere orientato col solstizio d'inverno rispetto all'orizzonte naturale?

Dalle Figure 2 e 3 appare evidente che la scelta del punto da cui si osserva il sorgere del sole è una scelta cruciale (come lo è anche la scelta di un cardine o di un

decumano). Cambiando tale punto può cambiare la data, dato che l'orizzonte naturale è diverso da quello astronomico. Si noti che per Aosta, Bertarione e Magli hanno scelto il centro della città romana, conosciuto localmente come Croix-de-Ville, come punto di osservazione del sorgere del sole sull'orizzonte naturale e così legare la città al solstizio d'inverno. Hanno inoltre scelto il cardine e non il decumano, che ha però anch'esso una orientazione solare.

Sarebbe molto interessante, ponendosi all'incrocio tra decumano e cardine, datare le città con l'azimut solare, ma non è regola riportata in testi latini che esse dovessero avere necessariamente il decumano (o il cardine) orientato nella direzione del sorgere del sole, e per di più, del sorgere del sole un dì di festa. Non vi è purtroppo una certezza proveniente dalla letteratura Latina, e a tal proposito si legga [25].

L'anno di fondazione di Torino

Passiamo brevemente a parlare dell'anno di fondazione di Torino. Il nome di Torino romana, Julia Augusta Taurinorum [26,27], venne da alcuni storici interpretato come una possibile doppia deduzione della città, prima come castrum di Giulio Cesare o del triumvirato, e poi come colonia di Augusto. Come visto in precedenza, nel 1933 la città romana viene descritta con la forma del castrum. La colonia sarebbe stata chiamata, alla prima deduzione, Julia Taurinorum e poi Julia Augusta Taurinorum alla seconda deduzione. L'appellativo Julia (si veda Appendice C; Appendice D per Augusta) di Torino e di altre città però può essere legato sia a Giulio Cesare che alla Gens Iulia in generale. Un esempio è la città di Iulia Concordia, che non ha avuto tra i fondatori Giulio Cesare, ma probabilmente i Triumviri dopo la battaglia di Filippi.

La datazione più plausibile di Torino è dopo il 27 a.C., per via del titolo Augusta. Ottaviano divenne Augusto proprio nel 27 a.C. Alla fine delle guerre civili, Augusto rifondò alcune città italiane, come ad esempio Bologna (Bononia) e Brescia (Colonia Civica Augusta Brixia, anch'essa datata al 27 a.C.). Sarebbe forse meglio parlare di una ricolonizzazione di tali siti da parte di Augusto. Nessuno studioso pare dire che Ottaviano radesse al suolo tali città, per ricostruirle totalmente e cambiarne di conseguenza la direzione del decumano. Infatti, nel caso di Bologna, la città ebbe una ricolonizzazione pacifica da parte di Ottaviano, anche se era stata colonia di Marco Antonio. La cosa potrebbe valere anche per Torino, se si considerasse una doppia deduzione, prima come colonia del triumvirato e poi di Augusto.

Una parte della letteratura sulla fondazione di Torino è riportata in [28]. La data di fondazione non c'è in nessun testo latino.

Un testo molto esaustivo, ricco di riferimenti bibliografici è quello di Roberto Sconfienza [29]. Dice l'abstract che l'abbondante letteratura sulla storia e l'archeologia di Torino romana permette di "scegliere alcune fra le numerose problematiche riguardanti l'argomento e in particolare inerenti il periodo dei primi anni di vita della colonia augustea. Le discussioni a livello storico sulla fondazione della colonia hanno come sfondo la vicenda della conquista romana dell'Italia settentrionale e la strategia padana di Augusto, che inserisce le città della Regio XI nel grande panorama del mondo delle province occidentali, come propaggine ultima dell'Italia romana. L'impianto urbano della colonia, per quanto noto, offre spunti di riflessione per l'inquadramento in un periodo particolare, com'è quello fra la fine del I sec. a.C. e l'inizio del I sec. d.C., nella storia dell'urbanistica greca e romana, anche in relazione al tema dell'architettura militare. Infine, i ritrovamenti degli scavi urbani più recenti, alla luce di documenti scultorei da tempo presenti nel repertorio taurinense, permettono di muovere i primi passi nella definizione del tenore di vita e del livello di adesione ai programmi augustei da parte della cittadinanza della colonia". In [29], si trova anche un riferimento astronomico, relativo ad un contributo di Luciano Manino [30] (Appendice E, Appendice F).

Qualche anno dopo la pubblicazione di [29], nel 2008, venne ritrovato ad Alpignano un cippo di confine agrario che, secondo Giovanni Mennella che lo ha studiato per primo, sicuramente porrebbe la centuriazione locale al 21 a.C. L'iscrizione dice: [S]ex(t)i Stat(ori) P(ubli) f(ili) /M(arco) Lollio / co(n)s(ule), come si trova in [31]. È Marco Lollio console a definire l'anno. In [32], il cippo è detto "un sicuro terminus ante quem" per la fondazione di Torino, fissato al 22 a.C.. Ivi si legge: "Definitivamente accantonata l'ipotesi della doppia deduzione, ancora ripresa da Torelli (Torelli, 1998, pp.35-37), il terminus post quem della fondazione di Augusta Taurinorum è ritenuto oggi oscillante fra il 27 a.C. (Paci, 2003, p. 112) e il 25 a.C. (sulla datazione successiva al 25 a.C. basata sul silenzio di Strabone e la non sicura attendibilità della fonte vd. Cresci Marrone, 1997, p. 147). Un sicuro terminus ante quem è invece stato fissato da Mennella al 22 a.C. sulla base di un recente rinvenimento epigrafico (Mennella, 2012, p. 394)." Per i riferimenti menzionati, si veda [32].

Nella Figura 4, è mostrato dove è stato ritrovato il cippo, come da localizzazione svolta di persona da Giovanni Mennella insieme al proprietario del cippo [31]. Il prof. Dario Vota, del Consiglio direttivo della Società di Studi Valsusini, aveva segnalato il reperto a Mennella e lo aveva accompagnato nel riscontro, condotto nel febbraio del 2008 [31].

L'immagine in Figura 4 è ricavata da una mappa topografica, cortesia del sito <https://it-ch.topographic-map.com> che si ringrazia moltissimo per lo strumento che mette a

disposizione per studio e ricerca. Le mappe che il sito fornisce sono ottenute grazie al lavoro di ricerca dettagliato al Rif. [82].

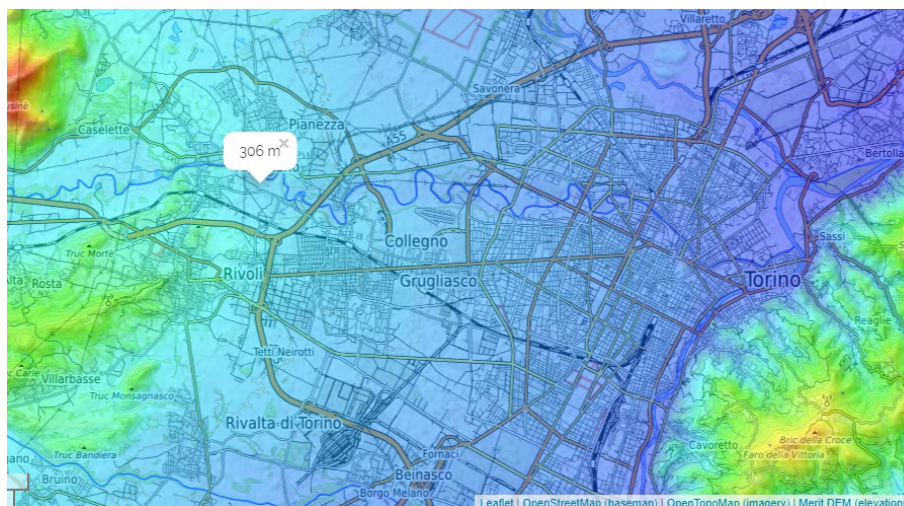


Fig. 4 - Il segnaposto (con quota altimetrica) indica il punto del ritrovamento.

In [33], Giulia Masci propone una interpretazione del cippo confinario di Alpignano che non richiede espressamente la presenza della colonia, e quindi pone la datazione alle fine delle guerre alpine, nel 13. a.C.; sono le guerre che Augusto intraprese per soggiogare le popolazioni alpine e controllare le vie di comunicazione, in particolare dei passi alpini.

Dell'iscrizione si parla anche in [34]. Ecco la parte dell'articolo di François Artru che è rilevante per la discussione. "La création de la préfecture des Alpes Cottiennes nous paraît remonter à l'organisation de la province de Narbonnaise en 27 av. J.-C. Selon des travaux italiens récents, la fondation de la colonie de Turin et la création de la préfecture cottienne auraient relevé du même programme augustéen, la colonie devant servir de "point d'appui" au développement de l'axe de communication avec la Narbonnaise par le Mont-Genève [D. Vota, si veda il rif. dato da Artru]. La date de 27 ou 25 est habituellement retenue pour la fondation de la colonie de Turin, mais elle a été remise en cause au profit d'une date postérieure à la création de la préfecture – habituellement placée en 13 av. J.-C. – précisément à cause des liens de patronage existant entre Cottius et la cité de Turin dès l'époque de sa fondation. [Cresci Marrone, lavoro pubblicato una decina di anni prima della segnalazione del cippo].

Récemment, la découverte près de la frontière cottienne d'une borne-limite, datée par une mention consulaire de l'an 21 [Mennella], a en fait conforter la date traditionnelle de la fondation de la colonie et, du même coup, une date haute pour l'admission de Cottius dans l'Empire et la "romanisation" de la voie du Mont-Genèvre. Les Gobelets de Vicarello, d'époque augustéenne [Heurgon], plaident aussi pour une alliance et une prise de contrôle par Rome de la voie vers l'an 25. En effet, les noms des étapes se romanisent au moment où l'appellation de la station Taurinis des trois plus anciens Gobelets, est remplacée par Augusta Taurinorum sur le quatrième, plus récent de quelques années".

I quattro bicchieri votivi di Vicarello riportano degli itinerari. Su tre dei vasi, nell'itinerario compare il toponimo Taurinis, nel quarto Augusta Taurin. Dice Giulia Masci in [33] che "se ne può inferire, come fatto da France, che nel lasso di tempo intercorso tra la realizzazione dei primi tre bicchieri e la creazione dell'ultimo abbia avuto luogo la fondazione della colonia pedemontana. Il ragionamento non è scevro d'insidie, dacché Taurinis in luogo di Augusta Taurinorum continua a essere utilizzato in epoca successiva in diversi itinerari e trova conferma in ambito epigrafico".

Per gli itinerari sui bicchieri, per altri itinerari ed epigrafi, si veda [126].

L'accampamento militare trasformato in città

Abbiamo già visto come la rivista mensile municipale del 1933 abbia proposto Torino in forma di campo militare. Vediamo ora cosa dice della città Ferdinando Castagnoli, archeologo e topografo di chiara fama, nel suo libro sulle città antiche [57]. Di Ferdinando Castagnoli si dice in Treccani¹ : (1917 - 1988). "Allievo di G. Lugli, dal 1961 gli successe nella cattedra di Topografia di Roma e dell'Italia antica. Socio corrispondente dell'Accademia dei Lincei, dal 1977, fu nominato socio nazionale nel 1988. Nel 1985 ottenne il premio Feltrinelli per l'archeologia". Castagnoli ha insegnato all'Università La Sapienza di Roma. Il suo lavoro sul campo lo ha portato alla scoperta del Santuario latino di Lavinium.

Nel capitolo sulle città romane di [57] vi è una sezione intitolata "The Axial Plan as Influenced by the Encampment Plan".

"Among the varieties of grid plans, a particular Roman type emerges in which the intersection of the major axes is shifted to one side; this is clearly inspired by the military encampments. Instead of the axis conventionally called the cardine, there are two parallel axes which we can call the via principalis and the via quintana, borrowing

1 [https://www.treccani.it/enciclopedia/ferdinando-castagnoli_\(Enciclopedia-Italiana\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/ferdinando-castagnoli_(Enciclopedia-Italiana)/)

the terms of the military camps. Turin and Aosta are the best examples" [57].

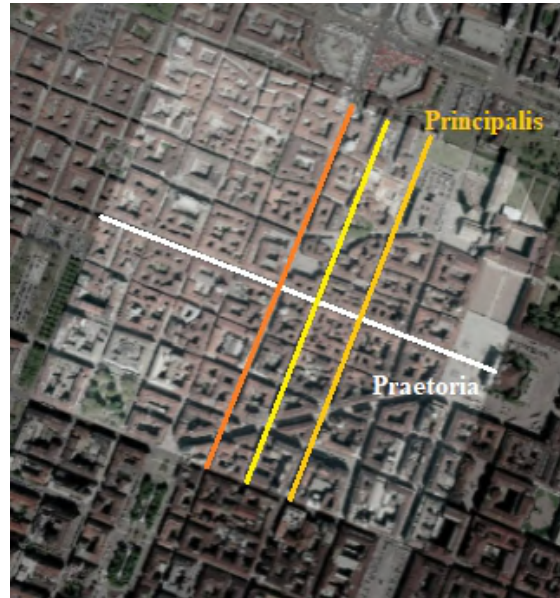


Fig.5 - "Le mura romane di Torino racchiudono uno spazio quasi rettangolare ma con un angolo tagliato in diagonale ... diviso in isolati di dimensioni leggermente variabili. ... Su ogni lato si apriva una porta, che immetteva su uno dei due assi stradali principali, il decumanus e il cardo maximus; quest'ultimo risulta disassato rispetto al centro del reticolato urbano". Si ringrazia il sito MuseoTorino per l'immagine al link www.museotorino.it/view/s/d99135b849d141f2a31811bfe17b4fcf. Sull'immagine si sono evidenziate la Via Principalis e la Via Praetoria e due assi paralleli alla Via Principalis. Quello rosso è Via Milano, Via San Francesco d'Assisi.

"Turin presents an almost square perimeter which appears to have been 669 by 720 meters or 20 actus. A grid of streets 5 to 8 meters wide defines blocks some 2 actus to a side. There are 7 streets in one direction, 8 in the other. The intersection of the major axes does not occur at the center. In fact, although the northwest-to-southeast axis (Via Garibaldi) is in the center, the axis orthogonal to this that leads to the Porta Palatina is far to the eastern side of the city. This corresponds to the via principalis of the camps. It is not by chance that one of the parallel streets in the eastern sector was called via quintana" [57] (chi ora scrive non ha trovato una via Quintana a Torino ad est della via principalis, il cardine massimo; tale via c'è però ad Aosta e proprio ad est della Via Principalis che è la Via Croce di Città).

"Aosta's plan is very similar to that of Turin. Its walls form a rectangle 724 by 572 meters. Apparently the intention was to establish a rectangle of 20 actus by 16. The 6 or 7 meters on each side which were in excess of this measure perhaps represent the thickness of the walls or of the pomerium . The pattern of the sewage system indicates a grid of seven cardines and seven decumani subdividing blocks of about 70 to 80 meters on a side, as at Turin. Furthermore, two of the cardines appear particularly important in that they lead to the city gates. We can call them via principalis and via quintana , and in fact medieval documents of Aosta also refer to a street called via quintana" [57].

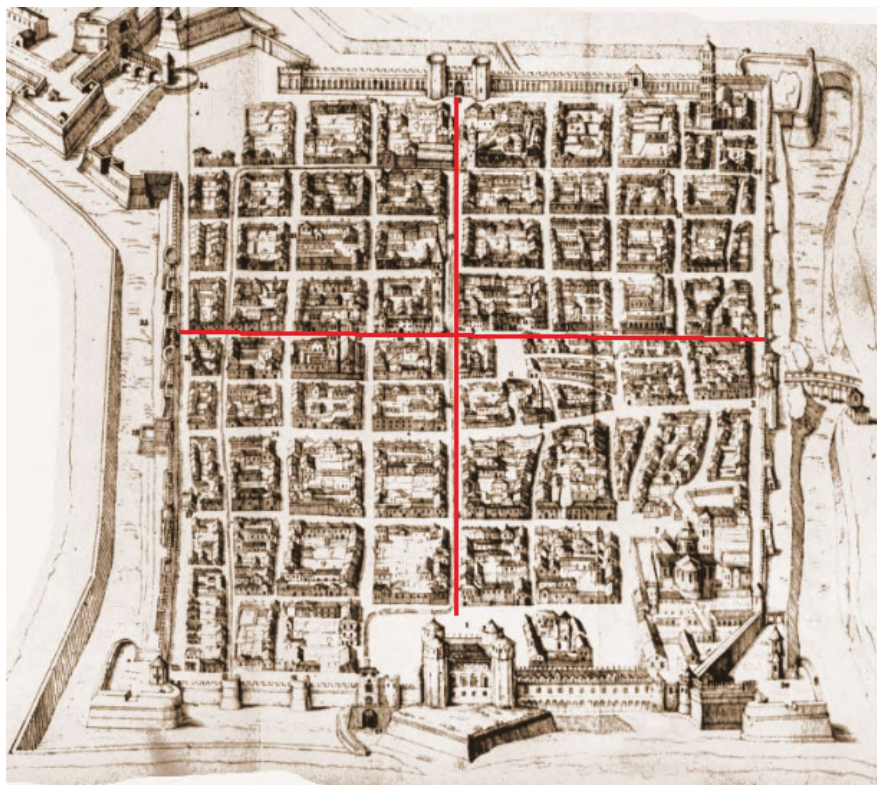


Fig. 6 - Si ringrazia il sito Atlante di Torino per la mappa. Mappa interattiva al link <http://www.atlanteditorino.it/zoom/Caracha1572.htm>

Le vie dell'accampamento ed i quattro quartieri

Anche in [103] si indica la città "Del tipo assiale influenzato dall'accampamento :

Torino e Aosta . Incrocio degli assi fondamentali spostati su di un lato , e precisamente l'asse detto cardine sostituito ai lati da due vie (Via Principalis e Via Quintana)".

Nella Figura 6 si vede la mappa detta “del Pingone” ed è la più antica stampa della città, che il sito Atlante di Torino, al link <http://www.atlanteditorino.it/zoom/Caracha1572.htm> dice essere mappa con caratteri di autenticità. Si ringrazia vivamente il sito che mette a disposizione una mappa interattiva. Ci si può muovere sulla mappa ingrandendola per vederne i dettagli.

Il sito dice che la mappa era allegata fuori testo ad alcune copie della “Augusta Taurinorum” stampata da Bevilaqua nel 1577. Il testo era quello di Filiberto Pingone. L’incisione è di Giovanni Caracha (Giovanni Criegher) e risale a qualche anno prima. L’originale è orientato con piazza Castello in basso. Si può vedere la Cittadella in alto a sinistra. A destra si vede la Porta Palatina con la passerella che portava verso una derivazione della Dora. A sinistra, leggermente spostata, c'è la Porta Marmorea.

Nella Figura 6 si sono evidenziati due assi. Uno è quello dell'odierna Via Garibaldi. L'altro è quello che troviamo mostrato in una figura al sito del Gruppo Archeologico Torinese, e disponibile al link <http://www.archeogat.it/archivio/torinomedievale/mappaquartieriCARRACHA.htm> . Anche in questo caso, la mappa è interattiva. Si possono vedere i dettagli dei quattro quartieri in cui era divisa la città. Questa è una "Torino Quadrata" divisa in quattro parti: Porta Nuova (alto, sinistra), Porta Posterla (alto, destra), Porta Doranea (basso, destra), e Porta Marmorea (basso, sinistra). Al centro della città vi era la Piazza delle Erbe che oggi è la Piazza del Municipio.

"L’ambito urbano occupato attualmente dalla piazza rivestiva una certa importanza già in epoca romana, ribadita poi in periodo medievale dalla costruzione del Palazzo Civico. Proprio nel medioevo infatti, la piazza si configura come la più importante della città con il mercato, la torre civica e il municipio e manterrà sempre una sorta di vocazione commerciale, risultando suddivisa in due spazi principali, ancora oggi riconoscibili: la piazza delle Erbe (l'odierna Piazza Palazzo di Città) dove si vendevano ortaggi, e la piazza del Grano (l'odierna Piazza Corpus Domini), destinata al mercato del pane e delle granaglie in genere". MuseoTorino al link <https://www.museotorino.it/view/s/eb67f6c7db7941cbb0575eca7e8dbb2a>

Osserviamo anche che negli accampamenti militari romani c'era lo spazio per il mercato. "In peaceful times the camp set up a marketplace with the natives in the area. They were allowed into the camp as far as the units numbered 5 (half-way to the praetorium). There another street crossed the camp at right angles to the Via Decumana, called the Via Quintana, "5th street". If the camp needed more gates, one or two of the Porta Quintana were built, presumably named dextra and sinistra. If the

gates were not built, the Porta Decumana also became the Porta Quintana. At "5th street" a public market was allowed". <https://military.wikia.org/wiki/Castra>

La Via Quintana era la Fifth Avenue dell'accampamento.

Il decumano

Torniamo ora alla datazione archeo-astronomica. Seguendo Heinrich Nissen, si può arrivare a dedurre che se si volesse datare la città tramite la direzione (azimut) del suo decumano, esso dovrebbe essere confrontato con l'azimut del sorgere del sole. Giocoforza è necessario parlare del decumano massimo di Torino (Figura 7). Chiamiamolo così, ma in [57] è inteso come via Praetoria.

La colonia romana, appena nata, era fatta di legno e mattoni [127], facile preda di incendi e le vie non erano lastricate. Non c'era quindi la bella via che si vede nella Fig.7, sotto l'odierna Via Garibaldi. La colonia romana che vediamo oggi (decumano massimo lastricato, sistema fognario e cinta muraria) è una ristrutturazione edilizia successiva ad Augusto, fatta nel primo secolo d.C. (si veda per le mura e la Torino romana il volume da cui è tratto il Rif. [32]). Si tornerà su questo punto alla fine della discussione.



Fig. 7 : Ecco il decumano (via Praetoria) di Torino, sotto l'odierna via Garibaldi, come illustrato da Liliana Mercado [35] (a sinistra). A destra, sempre il decumano di Torino. Si ringraziano il sito Museo Torino e la Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie. L'immagine è usata a solo scopo divulgativo e di analisi storico-scientifica.

www.museotorino.it/view/s/c0a7bf781aec4a3788e4cd642729b436

Vediamo anche che cosa avveniva quando si fondava una colonia.

Secondo Marta Conventi, nel suo "Città romane di fondazione" [36], una volta presa la

decisione di fondare una colonia, si mandava una commissione sul sito individuato per la fondazione. La commissione doveva misurare e delimitare il territorio, e dividere lo spazio interno, in modo da assegnare ai coloni i diversi lotti tramite sortitio (sorteggio). La deduzione iniziava col tracciare i lineamenta, ovvero gli assi che sarebbero andati a formare le vie ed a delimitare le insulae. Poi si costruivano strade e fognature, e il tutto poteva continuare anche per tre anni. La data ufficiale di fondazione della colonia coincideva con l'esposizione nel foro della Forma Urbis insieme ad una copia della Lex Colonica, quando la groma era anche portata via (la groma era uno strumento usato per l'agrimensura) [si veda Appendice G per Forma Urbis e Lex colonica]. Tale data era ricordata ogni anno come il Natale della colonia (Dies Natalis), secondo A. M. Eckstein, che nel 1979 scrive circa il giorno di fondazione delle colonie romane [37].

Secondo Theodor Mommsen, nel suo *Römisches Staatsrecht* del 1882 [38], il Natale che i coloni commemoravano era quello che corrispondeva alla data della loro purificazione, ossia del loro lustrum. Partivano sotto vessillo, verso la loro nuova terra, ed ivi giunti i coloni venivano purificati. Nello scritto di Eckstein viene invece proposto il giorno della cerimonia con l'aratro che definiva il perimetro della città, che era già stato predisposto con i lineamenta. Questo perimetro distingueva legalmente la città dalla campagna. Altrove, come nella discussione della struttura topografica dell'antica Pavia di Gianfranco Tibiletti, (1968) [39], si trova definita la cerimonia che ripeteva la fondazione di Roma da parte di Romolo come l'inaugurazione della città. Per l'inaugurazione di Pavia, Tibiletti crede si svolgesse la cerimonia dell'aratro, uno dei due giorni quando il sole sorge nella direzione del decumano. Si noti che l'inauguratio urbis si riferisce alle mura della città, non alla direzione del suo decumano.

Come abbiamo visto, Conventi parla del sistema per le acque nere che la colonia doveva costruire. Anche Torino ha ancora i resti della struttura romana. A tal proposito si vedano la discussione e le belle immagini in "Impianti idraulici", Museo Torino. "Le indagini archeologiche condotte in diversi punti della città evidenziano come per quasi un secolo dopo la fondazione della colonia l'approvvigionamento idrico fosse garantito essenzialmente da una serie di pozzi. La costruzione dell'acquedotto, di cui non sappiamo quasi nulla, è probabilmente contestuale al progetto di ristrutturazione urbanistica che ha portato alla realizzazione della rete fognaria e alla sistemazione e almeno parziale lastricatura delle strade." Ed ancora, "La scoperta, fin dal XIX secolo, di numerosi tratti di condutture evidenzia come ad Augusta Taurinorum la rete di deflusso sia stata progettata e realizzata in maniera unitaria lungo gli assi stradali, probabilmente nella seconda metà del I secolo d.C." [40]. Sotto il decumano massimo, Via Garibaldi, correva quindi una delle condutture principale per le acque reflue, con una leggera pendenza verso piazza Castello, pendenza che esiste ancora oggi.

In Archeocarta.org troviamo "In particolare, la scoperta, nel 1902, dell'incrocio dei canali di scarico fra cardo e decumanus maximi ha contribuito in modo sostanziale alla comprensione dell'impostazione del sistema fognario". Si sfruttava l'inclinazione delle strade, "con conseguente orientamento ovest-est, coincidente con l'asse dei decumani; la maggior parte dei collettori fognari dei cardines si gettava in quelli dei decumani." All'incrocio tra cardine decumano massimo non si trova il Mundus (si veda la Nota sul Templum).

L'attuale via Garibaldi ha il tracciato che coincide col decumano. Essa è il risultato di un intervento urbanistico compiuto nel Settecento da Gian Giacomo Plantery [41-43]. La strada medievale della Via Dora Grossa - come si chiamava all'epoca - venne rettificata e le case riqualificate con alloggi e botteghe d'affitto. Il piano Plantery (1736) recuperava così l'antico asse decumano della città romana, centrandolo su Palazzo Madama (porta est) e sulla porta Segusina (porta ovest), porta che oggi non esiste più. Oltre alla rettificazione, il piano per Via Dora Grossa impose il filo di costruzione e il genere tipologico, con edifici a cinque piani. La realizzazione delle facciate doveva essere unitaria, isolato per isolato, compresi i risvolti nelle vie laterali [41-43]. Il risultato dell'intervento di Plantery è che oggi abbiamo un rettifilo, che va da Piazza Statuto a Piazza Castello, lungo 960 metri circa, con le case che hanno tutte la stessa altezza.

All'epoca della fondazione della colonia, gli edifici non erano alti come gli attuali e l'effetto del sole che sorge o tramonta agli estremi della via non appariva di sicuro come appare oggi. In compenso si potevano ammirare la collina e le Alpi. Con la successiva costruzione della cinta muraria, il panorama visibile dalla città cambiò sicuramente.

Calende, None ed Idi

Con la direzione della via si possono trovare, seguendo l'idea di Nissen e di Barthel, uno o due giorni l'anno, quando il sorgere del sole avviene con lo stesso azimut della via. Se si usa l'orizzonte naturale per osservare il sorgere del sole e il centro della città romana, all'incrocio tra il decumano ed il cardine, la data non è però il 30 Gennaio come proposto in [1],[2], ma il 5 Febbraio, come proposto in [44], in riferimento alle None di Febbraio (date del primo o del 2 Febbraio si trovano in [45]).

Un team diretto da Guido Cossard ha fotografato da Via Garibaldi il sole sorgere dalla collina di Torino proprio il 4 Febbraio 2020 (Fig.8).



Fig. 8 -- Nell'immagine in alto si vede il sole sorgere dalla collina di Torino il 4 Febbraio 2020 (Immagine cortesia A. Cora / G. Cossard). A destra si vede il riflesso della luce del sole sui cornicioni del tetto degli edifici di Via Garibaldi. L'immagine del pannello in basso è la collina fotografata a Gennaio 2021. Si vedono, in entrambe le immagini, gli alberi.

Se quindi seguiamo letteralmente quanto detto dagli agrimensori, assumendo l'orizzonte naturale, allora potremmo datare la città astronomicamente al 5 Febbraio, ovvero alle None di Febbraio.

Calende, None ed Idi erano i giorni che dividevano i mesi romani. Erano corrispondenti alle fasi della luna nuova, primo quarto e luna piena. Questi giorni speciali del calendario erano dedicati a Giunone, Giove e a divinità quali Vica Pota, Concordia, Fortuna, Salute e altre. Le None di Agosto erano dedicate alla Salus. In tal giorno, nel 57 a.C., Cicerone tornando dall'esilio sbarcò a Brindisi. In una sua lettera, lo statista ne scrive ricordando tale data come compleanno di sua figlia Tullia e della città [46].

"Pr. Nonas Sextilis Dyrrachio sum profectus, ipso illo die quo lex est lata de nobis. Brundisium veni Nonis Sextilibus. Ibi mihi Tulliola mea fuit praesto natali suo ipso die, qui (casu) idem natalis erat et Brundisinae coloniae et tuae vicinae Salutis. Quae res animadversa a multitudine summa Brundisiorum, gratulatione celebrata est". Cicerone, Lettere ad Atticus 4.1.4-5. Era il dies natalis di Tullia, della colonia di Brindisi e del tempio della Salute al Quirinale, che è vicino alla residenza dell'amico. Cicerone non dice espressamente un legame tra colonia e festa della Salus. ma Nissen la intende così.

Anche se Nissen parla di Brindisi, questo non vuol dire che esistesse una regola riguardante l'orientazione delle colonie romane verso il sorgere del sole un dì di festa. La regola dell'orientazione solare come unica possibile è esclusa da Joël Le Gall [25]. Critico rispetto a orientazioni astronomiche, Le Gall insiste che i Romani usassero orientazioni secondo il territorio locale, ossia secondo le particolarità del luogo scelto e secondo la presenza di importanti vie di comunicazione, come del resto affermato anche dai gromatici [4].

Gli agrimensori, nel tracciare i limiti agrari, seguivano quindi anche il principio "secundum naturam loci" (Appendice H). Frontino indica tale principio in relazione alla centuriazione del territorio di Fano, che rispetta le caratteristiche della regione, e non è tracciata secondo i punti cardinali. Tale rigida orientazione è detta "secundum caelum", poiché si basa sull'asse Sud-Nord, axis mundi, e l'asse Est-Ovest, quello del sorgere e tramontare del sole agli equinozi.

Caselle, vicino a Torino, aveva la centuriazione orientata secondo i punti cardinali, come ci dice Luciano Manino [30]. La confinante centuriazione di Torino ha orientazione secondo natura, diversa quindi da quella di Caselle. In [29] troviamo detto che "la centuriazione di Caselle deve essere ricondotta al periodo della concessione delle municipalità, a partire dal 49 a.C., che interessò evidentemente anche la comunità dei Taurini e motivò la prima fase di organizzazione territoriale, a partire dalla riva destra dell'Orco, e una originaria strutturazione civica in epoca triumvirale, fra il 42 e il 31 a.C., che ebbe più un aspetto costituzionale sinecistico che urbano coloniale". La centuriazione di Torino è successiva a quella di Caselle.

L'articolo [25] di Le Gall è molto importante perché riporta tutte le fonti antiche che parlano dell'orientamento di campi militari, città e centuriazioni, e in nessuna fonte antica è detto che le città avessero un'orientazione col sorgere del sole un dì di festa. Inoltre, come sottolineato da Le Gall, è una ipotesi moderna quella di associare i termini "decumano" e "cardine" ai due assi principali della città.

Quale dei due venisse usato per l'orientazione non è dato conoscere. Il risultato è che i due assi sono equivalenti per simmetria. Per l'Italia settentrionale, il risultato della

simmetria è che, assumendo un'orientazione casuale degli assi, 80 città su 100 hanno una direzione scelta a caso compatibile con quella solare (si veda Appendice I). In modo esplicito: se si orienta a caso uno degli assi della città si ha l' 80% di probabilità di avere la sua orientazione coincidente con un'orientazione solare. Al limite questo significa che le orientazioni sono casuali, e non che sono solari.

Nissen porta l'esempio di Brindisi ed il Dies Natalis coincidente con le None: nel caso di tale città, orizzonte ottico e naturale coincidono. Ma se prendiamo Aosta, ed analizziamo la direzione del decumano o il cardine, cambiando orizzonte cambia la data. Lo stesso capita per Torino.

Si è già detto che in [44] si parla del 5 Febbraio e non del 30 Gennaio come in [1]. In [44], Cossard si riferisce alla data storica (o civile), poiché parla di None di Febbraio. La data giuliana prolettica relativa è il 6 Febbraio. La data civile, ovvero quella del calendario giuliano in vigore all'epoca, non coincide con quella astronomica. Anche se la data astronomica è detta giuliana (prolettica), non è la datazione secondo il calendario giuliano storico. Nel 9 a.C. si ebbe la massima differenza, di tre o quattro giorni tra i calendari. La ragione è la seguente. Il calendario Giuliano, voluto da Giulio Cesare nel 46 a.C. e che partì il primo Gennaio del 45 a.C., fu applicato in modo errato dai pontefici romani, che invece di intercalare un giorno ogni quattro anni, lo intercalarono ogni tre anni. Quindi, per l'anno 27 a.C., la data storica corrispondeva alle None di Febbraio, mentre al 9 a.C., era tra le Calende e le None di Febbraio. Se si assume, in analogia con [1] o [2], una data giuliana prolettica che cada al 30 Gennaio, la data civile sarebbe fissata, per l'anno 9 a.C., al 26 o al 27 di Gennaio. Se si usa l'azimut di Via Garibaldi ottenuto da Google Earth ed il software Stellarium, che simula tra le sue varie opzioni l'orizzonte ottico, si ottiene la data giuliana prolettica del 29 Gennaio, a cui corrispondono le date civili del 25 o il 26 Gennaio. Ovidio, nei Fasti, ci dice che il 27 Gennaio era la festa dei Dioscuri, Castore e Polluce, figli di Leda (*At quae venturas praecedit sexta Kalendas, hac sunt Ledaes templa dicata deis: fratribus illa deis fratres de gente deorum circa Iuturnae composuere lacus*).

Se seguiamo Heinrich Nissen, quando ci avverte che c'è un'incertezza di fondo su quale sia l'orizzonte da considerare, abbiamo un intervallo temporale che va dalla festa dei Dioscuri alla festa della Concordia.

Quindi abbiamo la festa dei Dioscuri, una commemorazione dell'inaugurazione dell'Ara Pacis (ma solo dal 9 a.C. in poi), le Calende (festa di Giunone Sospita), e le None (Festa della Concordia). Di una datazione relative all'Ara Pacis si è già discusso in [68], ma tale datazione presenta problemi cronologici, nonché questioni relative alla direzione del decumano.

Nell'anno 8 a.C., dopo esser diventato Pontefice Massimo, Augusto mise mano al calendario, imponendo che le intercalazioni fossero fermate, finché la data civile non venne a coincidere con quella astronomica. Successivamente, il calendario giuliano venne applicato correttamente, intercalando un giorno ogni quattro anni.

Ecco che cosa dice Leandro Polverini [47]. “Ma (è uno dei fatti più curiosi nella storia pur ricca di fatti curiosi come quella del calendario in genere, del calendario romano in particolare) i pontefici incaricati del calendario inserirono ogni tre anni, anziché ogni quattro, il giorno intercalare previsto dalla riforma. L'errore si protrasse per ben 36 anni, dal 45 al 9 a.C., durante i quali furono perciò fatte dodici intercalazioni triennali, anziché nove intercalazioni quadriennali. In 36 anni, il calendario ufficiale era rimasto indietro – questa volta – di tre giorni rispetto all'anno solare. Nell'8 a.C. Augusto intervenne alla sua maniera: anziché sottrarre al calendario tre giorni (Cesare non aveva esitato ad aggiungerne 90 in un solo anno!), decise di sospendere l'intercalazione per tre volte. Dopo l'intercalazione del 9 a.C., non furono fatte quelle del 5 a.C., dell'1 a.C., del 4 d.C. Con l'intercalazione dell'8 d.C., il calendario giuliano – trascorsi più di cinquant'anni dalla sua introduzione – era finalmente a regime”.

Dopo questa digressione sul calendario civile romano, torniamo alla datazione della colonia posta alle None di Febbraio. Questa datazione, però, non si basa su alcun testo latino che dica che le città romane venissero fondate con il loro decumano allineato col sorgere del sole un giorno di festa. I gromatici [4] non lo dicono. Inoltre i gromatici non parlano di fondazione delle città, e quindi non ne specificano alcuna procedura. Questo fatto è sottolineato da Francis J. Haverfield nel suo libro [10]. Che la centuriazione delle città romane avesse un legame col sorgere del sole il giorno delle feste romane è una proposta di Heinrich Nissen nel suo *Das Templum* del 1869. Quando il suo libro venne pubblicato, subì delle recensioni critiche [48], e poi dimenticato.

Più recentemente, Ferdinando Castagnoli ha proposto un modo di vedere la limitazione romana, come discusso in dettaglio in [49], scevro da orientazioni astronomiche.

Il riferirsi quindi alle feste per datare le colonie può essere criticabile, poiché tutto si basa su una convinzione non supportata da analisi statistiche significative. Il calendario romano è inoltre fitto di feste o commemorazioni. Con l'incertezza di qualche giorno, si può trovare una festa diversa: per esempio in [2] si trovano le Calende di Febbraio, mentre Cossard richiama le None. Il primo di Febbraio erano le Calende di Febbraio, festa di Iuno Sospita, la protettrice, festa che è evoluta nella Candelora. Basta considerare i problemi cronologici esposti da Polverini per poter riammettere le Calende di Febbraio nella datazione.

Per quanto riguarda le None, e se riprendiamo l'esempio di Brindisi proposto da Nissen

ed il Natale di questa città fissato alle None di Sextilis, festa della Salus, avremmo un'analogia con Torino e le None di Febbraio, festa della Concordia, che troviamo nei calendari romani che sono arrivati fino a noi (sempre usando l'orizzonte naturale).

Sia prima che dopo la riforma di Giulio Cesare, le None di Febbraio erano dedicate alla Concordia. Nel 2 a.C., venne aggiunta la commemorazione dell'assegnazione ad Augusto del titolo di Padre della Patria da parte del Senato. In [44] le None sono infatti riferite a tale titolo di Augusto. Guido Cossard in [44] ha appunto sottolineato che, dal 2 a.C., le None di Febbraio erano diventate la Festa del Pater Patriae, aggiungendo che anche prima di tale data Augusto era riconosciuto come tale.

Ora si preferisce sottolineare questo, che nel 2 a.C. alla festa della Concordia, che rimane sempre la festa principale, venne affiancata la commemorazione del titolo di Pater Patriae conferito dal Senato ad Augusto. Non è un caso che il Senato avesse scelto proprio queste None: esse rappresentavano appunto la Concordia ed il Senato assegnava così un ruolo ad Ottaviano Augusto, quello di stabilire e preservare la Concordia e seppellire la discordia [66]. Come si sottolinea in [66], "The Fasti Praenestini also report that Augustus was hailed pater patriae (2 BC) on February 5, the same day as the temple of Concordia in arce was founded — the coincidence seems hardly accidental". Coincidenza difficilmente fortuita.

Per quanto riguarda la Concordia abbiamo ancora ulteriori informazioni. Dice Cassio Dione che Augusto ordinò nell'11 a.C. di collocare una statua in onore della Concordia a Roma. Nel 10 d.C. l'imperatore Tiberio le dedicò il tempio nuovamente restaurato con l'epiteto di Concordia Augusta, nome che da quel momento le rimase per sempre.

Guido Cossard ha proposto l'anno 27 a.C. per la datazione della colonia. Per quest'anno, le questioni cronologiche relative al calendario civile valido all'epoca non influiscono sulla coincidenza tra azimut solare ed il sorgere del sole alle None di Febbraio. Lo stesso varrebbe se si posizionasse la fondazione attorno al 2 a.C.

Fasti e Nefasti

In [3], l'autore conclude che "The results of the present paper show that the orientation of Roman towns in Italy is not random: it comprises two "families", one lying in the sector within ten degrees SE, the other near the winter solstice sunrise. Orientation of some towns to the sunrise in dates corresponding to important festivities of the Roman calendar, in particular Terminalia, looks also probable". L'analisi fatta in [3] si basa su un campione di 32 città, meno di due per regione quindi.

Per le fondazioni prima dell'introduzione del calendario giuliano, ricordiamo che il calendario repubblicano era luni-solare. Per avere l'accordo tra calendario e stagioni, si inseriva, in modo variabile ogni due o tre anni un mese intercalare detto mercedonio. Per di più, l'aggiunta di tal mese non avveniva sempre in modo regolare. Per avere una vaga idea del comportamento dei giorni del calendario, potremmo paragonare i Terminalia, come le altre feste fisse del calendario, all'odierna Pasqua. Ma non è neppure così; è peggio. La Pasqua cade la domenica successiva al primo plenilunio dopo l'equinozio di primavera. Le feste del calendario romano prima della riforma di Giulio Cesare non seguono una regola di questo tipo. Le feste "stative", come i Terminalia, sono giorni fissi in un calendario che ha dodici mesi se l'anno è ordinario e tredici mesi se l'anno è intercalare. Quindi, data una qualsiasi festa del calendario romano, il corrispondente azimut del sorgere del sole è estremamente variabile.

Per fare una analisi che possa legare l'azimut solare alle feste del calendario romano, si dovrebbe poter risolvere la cronologia romana, convertendo le date giuliane prolettiche (quelle usate in astronomia ed ottenute estendendo a prima dell'anno 8 d.C. il calendario giuliano) in date del calendario civile e poi distinguere le fondazioni tra quelle fatte sotto il calendario repubblicano e quelle avvenute sotto quello giuliano. Per le fondazioni avvenute quando era valido il calendario repubblicano, si dovrebbe poterne conoscere l'anno per sapere se era ordinario od intercalare. Anche conoscendo l'anno, dato che, come dice M. Conventi, il processo di creazione di una colonia poteva durare fino a tre anni, si dovrebbe sapere a quale momento del lungo processo di azioni che coinvolgevano la fondazione di una colonia o di una città, corrispondeva la data di fondazione per i Romani. Abbiamo già detto che ci sono diverse proposte per il Dies Natalis. Quando Nissen propose nel suo *Das Templum* che c'era una relazione tra sorgere del sole e fondazione della colonia e relativo decumano, il prof. Giulio De Petra gli fece notare immediatamente il problema cronologico [145].

Ogni giorno del calendario romano aveva una sua caratteristica. Ad esempio, che tipo di giorno era il giorno dei Terminalia? Era il 23 Febbraio NP nei *Fasti Antiates Maiores*. Peter Y.L. Warne, al link <https://www.urbisetorbis.org/i-fasti-antiates-maiores/> ci aiuta a capire la sigla che accompagnava i giorni dei calendari romani, come appunto quello ritrovato ad Anzio.

"F: dies fastus (giorno nel quale era ammesso l'esercizio degli affari pubblici e in particolare dell'amministrazione della giustizia). N: dies nefastus (giorno nel quale erano proibiti gli affari pubblici e l'amministrazione della giustizia). C: dies comitalis (giorno nel quale si poteva convocare le assemblee pubbliche, i comitia); nei dies comitiales era permessa anche l'amministrazione della giustizia, presumibilmente

quando non erano stati convocati i comizi. EN: dies endotercisus o, in forma non arcaica, intercisus (nefastus al mattino e alla sera, fastus in mezzo). NP: così è usualmente traslitterato il segno non alfabetico di una N con una “pancia” aggiunta in alto al tratto verticale di destra, usato in quasi tutti i calendari epigrafici romani; di esso purtroppo non sopravvive alcuna spiegazione antica; l’interpretazione del segno come digramma NP sembra assai probabile, tuttavia non è ne stata ancora proposta una spiegazione soddisfacente: taluni lo sciolgono in nefastus publicus (perché caratterizza la maggioranza delle feste pubbliche), altri in nefas piaculum (perché non vi erano permessi i sacrifici espiatori); da altri, infine, è posto in rapporto con la sigla FP ed interpretato come nefastus priore (nefastus prima di mezzogiorno). FP: al contrario del precedente, si tratta di un acronimo di due lettere alfabetiche ordinarie, ma il suo significato non è per questo più noto; interpretato usualmente come fastus principio o fastus priore (fastus prima di mezzogiorno). ...”

I Terminalia erano NP, nefastus publicus, oppure nefas piaculum, o nefastus prima di mezzogiorno. Sul calendario, "In carattere piccolo, in rosso, sono anche segnate le altre principali ricorrenze dell’anno, tra le quali la data della fondazione di Roma (21 aprile), nonché il dies Alliensis (18 luglio), il giorno della sconfitta al fiume Allia che diede luogo alla presa e al sacco di Roma da parte dei Galli. In basso, alla fine di ogni mese, è scritto in carattere più grande il numero di giorni del mese in colore alternato (per gennaio in nero, febbraio in rosso, e così via)." Il 21 Aprile, Festa delle Parilie, era NP.

Calende, None ed Idi erano varie tra F, N e NP.

Augusto si appropriò di alcuni giorni del calendario. Troviamo, ad esempio, il 30 Gennaio, giorno che non esisteva nel calendario Repubblicano, che diventa un NP (commemorazione della dedica dell’Ara Pacis). Anche le None di Febbraio divennero sue. Il 5 Febbraio di ogni anno, nell’anniversario del conferimento del titolo di Pater Patriae, titolo in precedenza conferito a Romolo e Furio Camillo, si facevano sacrifici presso il tempio della Concordia, come detto da Pomponio Leto in un commento ai Fasti di Ovidio [101]. Nonis Febr. die nefasto sacrificia in monumentum Augusti sacrificia fiebant in arce in templo Concordiae, cuius rei memoria legitur Praeneste in marmore: «NON NP CONCORDIAE IN ARCE FERIAE ex S C quod eo die Imperator Caesar Augustus Pontifex Maximus Trib Potest XXI Cos XIII a Senatu Populo que Romano Pater Patriae appellatus». La sequenza di titolo di Augusto determina l’anno.

Altro esempio, le None di Aprile ed i giorni 6 e 7, giorni N, erano dedicati al Templum Fortunae Publicae Citerior in Colle le None, a Diana (la Luna) sorella di Apollo il 6 aprile, ed infine alle Apollineae il 7 aprile, in onore di Apollo il Sole.

I giorni N o NP non sono nefasti in senso moderno. C'erano i giorni quando non si

iniziava nulla di nuovo, quelli da evitare, ma erano i giorni "atri", quelli dopo le Calende, None ed Idi.

"Dies postridie Kalendas, Nonas, Idus appellati atri, quod per eos dies nihil novi inciperent. Dies fasti, per quos praetoribus omnia verba sine piaculo licet fari; comitiales dicti, quod tum ut in Comitio esset populus constitutum est ad suffragium ferendum, nisi si quae feriae conceptae essent, propter quas non liceret, ut Compitalia et Latinae. Contrarii horum vocantur dies nefasti, per quos dies nefas fari praetorem "do," "dico," "addico"; itaque non potest agi: necesse est aliquo eorum uti verbo, cum lege quid peragitur. Quod si tum imprudens id verbum emisit ac quem manumisit, ille nihilo minus est liber, sed vitio, ut magistratus vitio creatus nihilo setius magistratus. Praetor qui tum fatus est, si imprudens fecit, piaculari hostia facta piatur; si prudens dixit, Quintus Mucius aiebat eum expiari ut impium non posse". [Varrone]

Agnes Kirsopp Michels in [100], discute questo punto. "The conclusion seems to me clear that the dies nefasti of the calendar were not so called because of any belief that they were unlucky, but simply because, as is stated in some of the definitions, they were opposite of dies fasti, and that the name given them at the time when dies fasti included dies comitiales. The name indicated simply that, according to the ruling of the pontifices, these days were not available for legis actiones or comitia". All'inizio il termine era tecnico legato alla legislazione. Lo sviluppo del significato della parola nefas è andato gradualmente a perdersi.

Si potevano iniziare i lavori per la fondazione di una colonia un qualsiasi giorno dell'anno, eccetto i giorni atri? La risposta pare essere affermativa.

Vediamo che date abbiamo di dies natalis di colonie, per farci un'idea, anche se il dies natalis non ha nulla a che fare con l'inizio dei lavori di agrimensura. In [37], Eckstein ci dice che conosciamo tale giorno solo per quattro città: Saticula: 1 January (Festus, p. 358 Lindsay); Brundisium: 5 August (Cic. Pro Sest. 131; cf. Ad Att. 4.14); Placentia: in all probability, 31 May (Ascon. In Pis. p. 3 Clark, with Madvig's emendation; cf. now A. M. Eckstein, "Two Notes on the Chronology of the Outbreak of the Second Punic War," forthcoming in RhM); Bononia: 28 December (Livy 37.57.7).

Eckstein fornisce un altro riferimento a Cicerone. "But who is there who is ignorant of what a triumphant return mine was? how the people of Brundisium held out to me on my arrival the right hand, as it were, of all Italy, and of my country herself; and when the same day, the fifth of August, was the day of my arrival, and also the birthday of my dearest daughter, whom I then beheld for the first time after our long regret for one another, and our mourning; and was also the day consecrated as the day of the foundation of that very colony of Brundisium; and also the anniversary of the

dedication of the temple of Salus, as you know". Anche in questo passo, appare una distinzione tra dies natalis della colonia e festa della Salus.

Per i giorni indicati da Eckstein usiamo il calendario al sito <https://www.urbisetorbis.org/i-fasti-antiates-maiores/> e troviamo: 1 Gennaio F, 5 August F, 31 Maggio C, 28 Dicembre C.

Si hanno troppo pochi dati per concludere qualcosa. Si deve però notare questo, oltre al fatto che non sono giorni N o NP: Piacenza ha il decumano che è allineato col sorgere della luna ad un lunistizio maggiore meridionale. Non è orientata col sorgere del sole. Di Brindisi e Bononia si è discusso in dettaglio in [46] e [69]. Il sito di Saticula non è identificato.

Non c'è solo Piacenza a non avere il decumano orientato col sorgere del sole. Ci sono anche almeno queste città: Augusta Bagiennorum (il decumano non può corrispondere al sorgere del sole e della luna, il cardine non può corrispondere al sorgere del sole), Dertona (lunistizio settentrionale maggiore), Cosa (lunistizio meridionale maggiore), Saepinum (lunistizio meridionale maggiore), Augusta Emerita (lunistizio settentrionale maggiore) ed Ulpia Traiana presso il Reno (non orientata col sole, possibile la luna). Per queste località, l'orizzonte naturale è praticamente coincidente con quello astronomico. Non sono orientate col sorgere del sole.

Giorni appellati

Per una ulteriore analisi del calendario romano, aiutiamoci sempre con quanto scrive Peter Y.L. Warne al link: <https://www.urbisetorbis.org/anno-romano-repubblicano/>

Si dice che l'anno ordinario comprendeva dodici mesi per un totale di 355 giorni. Negli anni intercalari si aggiungeva una intercalazione di 22 o talvolta di 23 giorni, portando il totale a 377 o 378 giorni. Sappiamo che l'intercalazione avveniva tra il 23 e il 24 febbraio, ed era quindi inserita tra le feste Terminalia e Regifugium. Il mese intercalare aveva anche lui calende, none e idi, ed era costituito da 27 giorni, ottenuti unendo gli ultimi cinque giorni di febbraio al termine dei 22 giorni aggiunti; quando i giorni intercalari erano 23, pare fosse aggiunto un giorno speciale detto postridie Terminalia.

La decisione di introdurre l'intercalazione venne, ad un certo punto, affidata al collegio pontificale. Dice Warne che non è noto con quali modalità il collegio stabilisse se un anno era intercalare o no. Non sappiamo se usasse, ad esempio, l'osservazione diretta "del sorgere del Sole in un dato punto dell'orizzonte in un certo giorno, in modo da certificare e quantificare l'anticipo o il ritardo del calendario sulla stagione".

La decisione di inserire l'intercalazione poteva inoltre subire delle pressioni politiche o di convenienza. Infatti, sottolinea Warne, "è noto che l'intercalazione fu sospesa per parecchi anni durante la seconda guerra punica, probabilmente perché ritenuta infausta".

Nel calendario romano ci sono dei giorni "con nome" o giorni "appellati". Questi sono giorni che erano presenti nel calendario repubblicano e che "si ritrovano anche nei primi fasti giuliani a garanzia della continuità delle abitudini religiose". Peter Warne prosegue quindi con una ampia discussione di tali giorni. Fornisce quindi Warne il nome dei giorni appellati che sono le feste principali del calendario.

"Di tutte le numerose festività che ci sono note, il cui complesso è il cosiddetto feriale, soltanto trentacinque sono segnate, con il rispettivo nome abbreviato, nel calendario ...". L'esistenza dei giorni "appellati" riflette "forse la decisione, intervenuta in un'epoca e per ragioni oggi sconosciute, di cristallizzare il feriale, cioè di non aggiungervi le feste di nuova istituzione; o forse si trattò d'una scelta d'importanza, per motivi altrettanto sconosciuti. *Sembra che i giorni appellati abbiano ricevuto questo carattere fortemente distintivo in epoca assai remota. Si conosce una sola aggiunta in epoca storica, l'ultima e assai tarda, tanto da essere in realtà relativa al calendario giuliano: si tratta dell'introduzione degli Augustalia*". Sottolinea Warne che l'aggiunta degli Augustalia rompe una tradizione molto radicata ad antica, e quindi "questa festa è forse da considerarsi il più grande onore concesso ad Augusto".

Nel calendario giuliano le "festività tradizionali rimasero quelle del calendario repubblicano", dice Warne in <https://www.urbisatorbis.org/anno-romano-giuliano/> , che fornisce anche l'elenco delle festività introdotte nel calendario giuliano nella primissima età imperiale.

Ecco le prime che Warne elenca. Non sono giorni "appellati". L'unico, come abbiamo già detto, è solo quello degli Augustalia.

a.d. XVII Kal. Febr. (16 gennaio) Fasti Verulani NP Feriae ex s.c. quod eo die Aedis Concordiae in foro dedicata est - a.d. XVI Kal. Febr. (17 gennaio) Fasti Verulani NP Feriae ex s.c. quod eo die Augusta nupsit divo Augusto Non. Febr. (5 febbraio) Fasti Praenestini NP Feriae ex s.c. quod eo die Imperator Caesar Augustus pontifex maximus trib. potest. XXI cos. XIII a senatu populoque Romano pater patriae appellatur - Aggiungiamo il III Kal. Feb. (30 Gennaio) Fasti Praenestini NP Dedicazione dell'Ara Pacis nell'anno di Druso e Crispino consoli.

Templi ed altari

L'Ara Pacis è un monumento famoso, che oggi possiamo ammirare protetta in una sua specifica teca moderna vicino al Tevere ed al Mausoleo di Augusto. Del Tempio della Concordia, solo miseri resti rimangono. Non per questo la sua importanza è minore.

Il tempio, durante il regno di Augusto venne restaurato da Tiberio tra il 7 a.C. e il 10 d.C., anno della nuova consacrazione, come ci dice Cassio Dione. Svetonio scrive: «Dedicavit et Concordiae aedem, item Pollucis et Castoris suo fratrisque nomine de manubiis.» «Con il ricavato del bottino di guerra restaurò il tempio dedicato alla Concordia, così come fece per quello di Castore e Polluce, a nome proprio e di suo fratello.» (Gaio Svetonio Tranquillo, *De vita Caesarum*, Tiberio, 20). Il fratello era Druso Maggiore.

"Quest'ultimo restauro si distinse per l'opulenza dei marmi e per i ricchi ornamenti architettonici. Tale era la ricchezza delle fini sculture greche, dei dipinti e delle altre opere d'arte che il tempio si trasformò in una specie di museo dell'arte e della scultura: Plinio il Vecchio ci ha tramandato un vero e proprio catalogo delle opere, soprattutto statue greche di epoca ellenistica." [https://it.wikipedia.org/wiki/Tempio_della_Concordia_\(Roma\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Tempio_della_Concordia_(Roma)). Plinio il Vecchio non parla dell'Ara Pacis.

Concordia è anche uno dei nomi dati a città e colonie romane come Iulia Concordia (Concordia Sagittaria), Iulia Concordia Augusta Felix Beneventum (Benevento) e Concordia Iulia Felix Augusta Capua (Capua).

Sole ed ombra

Torniamo all'orientazione solare delle colonie. L'osservazione fatta ad Aosta, del sole che sorge al solstizio d'inverno in direzione del cardine, ed altre supposte direzioni solstiziali o equinoziali, hanno portato ad affermare quanto segue [50].

"Urbanism in most areas of Western Europe occurred at the time of the Roman Empire when several hundred new towns were founded, notably under Augustus. Those towns were planned to incorporate astronomical phenomena as images of propaganda of their rulers, or to connect the city to the gods. *The visual effect of the Sun rising in line with the orientation of the city at a given moment in its yearly movement* was thus sought and incorporated for its ritual meaning. Special moments allegedly related to Augustus were considered, in particular Winter Solstice and Autumn Equinox."

Secondo gli autori di [50], l'effetto visivo del sole che sorge in linea con l'orientamento della città, in un dato momento del suo movimento annuale, sarebbe da notare ed incorporare, con un significato rituale, nella planimetria della città. Ma il sole deve vedersi, per aver tale significato.

Se si parla di effetto visivo e considerando Torino, torniamo a Via Garibaldi, ed a [1]. Via Garibaldi è così diritta che possiamo vedere il sole riflesso al tramonto sulle vetrate di Palazzo Madama, che assumono un colore rosso fuoco. Abbiamo la fortuna di vedere questo effetto quando cade la festa di San Giovanni Battista, patrono della città. Questi effetti, al sorgere o tramontare del sole, sono molto più belli oggi, per la struttura moderna delle vie. Si intende dire che è, come nel caso di Via Garibaldi, il rettilineo Plantery e Palazzo Madama a dare risalto al fenomeno.

Assumendo come asserito in [50], che il sorgere del sole fosse un elemento di propaganda, e che quindi dovesse essere visibile per essere tale, resta un aspetto pratico, ed è quello di come puntare verso il sole che sorge dall'orizzonte. Heinrich Nissen dice che si puntava la groma. Questo è uno strumento corredato da traguardi che erano tre fili a piombo e si doveva truardare verso due paline [51]. Il gromatico non avrebbe, evidentemente, potuto fare la misura con il sole negli occhi.

Riportiamo quindi quanto si trova detto nel "Dictionary of Greek and Roman Antiquities", 1890, edito da William Smith e William Wayte: "The augurs following the Etruscan discipline divided the heavens and earth by the indication given by the sunrise; and as they faced the west, so as to look as the sun seemed to them to be looking, the first shadow cast by their own body or rod would give the direction for the east and west line. By the aid of the groma, posita auspicaliter, they drew the decumanus, and then the kardo, at right angles". In questo passo si evidenzia che è la direzione dell'ombra ad essere usata dai gromatici che seguivano la Disciplina Etrusca. Dato che era l'ombra a determinare la direzione, il problema di essere abbagliati dalla luce del sole non esisteva.

Dopo aver preso gli auspici, - ma erano auspici d'azione e non di luogo come dice I. M. J. Valeton [83] - si determinava all'alba la direzione dell'ombra dell'augure o di una palina. Una volta sistemava la groma, e posta in modo che i fili a piombo ne avessero garantito la perfetta perpendicolarità, essa avrebbe tracciato il decumano ed il cardine. Il gromatico, aiutato dagli assistenti, avrebbe truardato verso l'ombra e non verso il sole.

Ristrutturazione urbanistica

Ora torniamo a parlare brevemente della ristrutturazione urbanistica della colonia romana di Torino, di cui si accennò all'inizio della discussione. Prendiamo come esempio Bononia, la romana Bologna. Ecco cosa si dice in [52] della Bononia imperiale. “Sempre in quel periodo si rinnovarono tanto gli edifici pubblici, con largo uso di marmi, quanto quelli privati, in cui si diffuse l'uso del mosaico. Entrarono in funzione le terme, l'arena e sorsero le prime fabbriche di tessuti. Bononia era costruita in mattoni, selenite e soprattutto legno, e proprio a causa di ciò risultò gravemente danneggiata da un incendio nel 53 d.C. La città fu tuttavia subito ricostruita grazie all'interessamento di Nerone, il quale, fra l'altro, fece ampliare e abbellire il teatro.” Anche Torino è stata distrutta da un incendio nel 69 d.C. [53]. E quindi una constatazione è lecita: forse stiamo osservando una città ristrutturata in epoca imperiale. Le mura sono successive all'incendio, probabilmente. Dopo aver dovuto acquartere truppe romane nella colonia, quelle che hanno provocato l'incendio, ci si era sicuramente resi conto che era meglio avere delle mura e con esse la possibilità di tenere gli eserciti fuori la città.

In passato si è anche detto che esistevano tracce di età repubblicana. Ecco che cosa dice il riferimento [54], in merito alla Porta Palatina. “Porta urbana aperta sul lato settentrionale, allo sbocco del cardo maximus, da cui partiva la strada per Roma, edificata contemporaneamente (età augustea) o negli anni immediatamente successivi (età flavia) alla creazione della cinta delle mura. ... Nel 1904 riprendono alcuni lavori di restauro sotto la direzione di A. D'Andrade, con lo scoprimento della base della torre orientale e il ritrovamento dei muri del cavaedium. I lavori interrotti per la guerra vengono ripresi nel 1932. Ultimi sondaggi e restauri nel 1937-38, con l'individuazione di strutture che fanno supporre l'esistenza di una porta precedente di età repubblicana.”

Da quanto detto sull'epoca augustea o dei Flavi, ovvero che il sistema fognario è successivo alla primitiva colonia, dobbiamo immaginare che sul tracciato del decumano sia stata operata una ristrutturazione. Forse la necessità di avere una rete fognaria efficiente, con la condotta principale leggermente inclinata, ha richiesto una piccola modifica dei tracciati delle vie? Probabilmente no, poiché le due porte all'estremità del decumano non erano solo delle porte, ma dei castelli e quindi degli elementi fissi. Resta comunque anche l'accenno a tracce di età repubblicana. La città romana di Torino ha quindi richiesto molti anni di lavori per arrivare ad essere la tipica città imperiale, con teatro, anfiteatro, sistema fognario e vie principali lastricate.

Per i vari motivi esposti, la datazione alle None di Febbraio andrebbe presa come una proposta corretta per il 27 a.C. (anche per il 21 a.C.), dal punto di vista del modello di

Heinrich Nissen, con l'orizzonte naturale, oppure seguendo [50], o [20], [21] come per Aosta ed il suo cardine. Non è detto però che questo modello sia stato quello effettivamente seguito dagli agrimensori. E lo stesso dicasi per un modello basato sull'orizzonte ottico, o altro [68]. La direzione del decumano poteva essere semplicemente la migliore da realizzare per il futuro sviluppo della colonia, con l'inclinazione giusta per il sistema di scolo delle acque.

Appendice A - La Torino di Nissen

Di seguito, il lettore può trovare alcuni passi dell'articolo [17] di Nissen. Lo storico tedesco si riferisce ai lavori di Promis su Torino ed Aosta, in particolare al Rif. [26]. La discussione di Nissen è però rivolta a trovar riscontri in tali città della teoria che lui ha proposto nel suo *Templum* [6], sulle dimensioni delle città italiche basate sul modello dell'accampamento militare. Non risparmia qualche critica a Promis. Si ricordi che Nissen ha ricevuto critiche alla sua teoria [48], e non solo per l'orientazione solare.

Ma vediamo come dipinge Torino.

La nostra conoscenza delle planimetrie di città italiche è oggi ampliato, in modo significativo, dal seguente testo pubblicato di recente: *Storia dell'antica Torino Iulia Augusta Taurinorum* scritta sulla fede de' vetusti autori e delle sue iscrizioni e mura da Carlo Promis, Torino 1869. Lasciando da parte Pompei, nessun'altra città antica ci è così ben nota nella sua planimetria come Torino. Ed a prima vista è cosa mirabile. Tra tutte le principali città italiche che risalgono all'antichità, nessuna mostra un carattere così moderno come la residenza dei sovrani piemontesi e del loro governo.

"L'intera struttura della città", scrive una meritevole guida turistica, "indica che Torino è città in espansione, con pianta regolare, strade lunghe, larghe, dritte, piazze grandi, tutto molto diverso da Genova". Le apparenze ingannano: stiamo ora imparando che il nucleo dell'insieme, il centro storico con le sue piazze quadrate e le strade che si intersecano ad angolo retto, risale direttamente all'impianto della colonia romana.

Lo sviluppo urbano di Torino, influenzato dalle sue antiche fondamenta, è 'rimasto intatto' per tutto il tempo, ma invero non riconosciuto. Promis considera la ragione di

tal meravigliosa conservazione innanzi tutto nel tipo di attività edilizia del medioevo e poi nel fatto che tutte le case hanno cantine, a quanto pare, fin dall'antichità. Perciò è risultato molto difficile modificare l'area della base degli edifici prospicienti la strada, anche nel caso di nuove costruzioni. Per inciso, Pompei ha una sola cantina e la differenza climatica tra le due città da sola spiega sufficientemente la differenza.

Gli ampliamenti della città previsti dai principi di Savoia iniziarono nel XVII secolo. Regola e norma determinano l'assetto urbano moderno come quello dell'antichità, e da questo, massimamente, ha la Capitale del Piemonte assunto il suo assetto urbano moderno, per così dire, in unica soluzione.

La colonia romana forma un rettangolo regolare con l'angolo nord-est tagliato. Tal rettangolo può essere facilmente ottenuto dalla mappa della Torino odierna: a ovest, il confine segue Via della Consolata ed il Corso, a sud la Via S. Teresa, a nord Via Giulio, ad est un tracciato tra piazza Carignano e piazza Castello. La città ha questo perimetro nel Sedicesimo secolo, confermato e attestato in dettaglio da numerosi documenti. Poi le antiche mura iniziarono gradualmente a cadere: intorno al 1600 a sud, 1650 a est, 1700 a ovest. La maggior parte è rimasta sul lato nord, compresa la porta, la cosiddetta porta Palatina o Romana. La rete stradale odierna corrisponde quasi completamente a quella antica. Ciò è assicurato dai numerosi tratti della vecchia pavimentazione poligonale, che è stata rinvenuta ad una profondità di 1 1/2 - 2 metri sotto quella moderna. Sulla base di tali dati, la planimetria della colonia romana potrebbe essere redatta in piena fiducia, nei suoi punti principali. Mi sembra tanto più opportuno rivedere i risultati che se ne possono trarre, riguardo la Limitazione Romana (centuriazione), perché l'autore [Promis], ignaro dei vari passaggi decisivi, non tratta tutto ciò che riguarda l'assetto cittadino con la cura e l'accuratezza che altrimenti sono sue. Allo stesso tempo, questo conferma le teorie sviluppate nel mio [Nissen] *Templum* e aggiunge alcuni dettagli.

Situata alla confluenza della Dora con il Po, Torino è circondata dalla prima a nord e dal secondo ad est. Una elevazione del terreno corre parallela al Po, distante 1 chilometro; in epoca antichissima formava la sponda sinistra del letto del fiume. La città sorge a 25 metri sopra il fiume. La parte posteriore di tal terreno si trova a nord, verso la Dora, anch'essa originariamente confluyente nel Po. Questo argine ospita mura naturali a nord ed est della città. L'andamento del terreno all'angolo nord-est ha anche costretto gli agrimensori ad astenersi dal fissare un angolo retto in questo punto. A sud e ovest ci sono i lati più esposti della città. Tal posizione naturale invita a un insediamento urbano ed ivi si può riconoscere la capitale dei Taurini, presa d'assalto da Annibale.

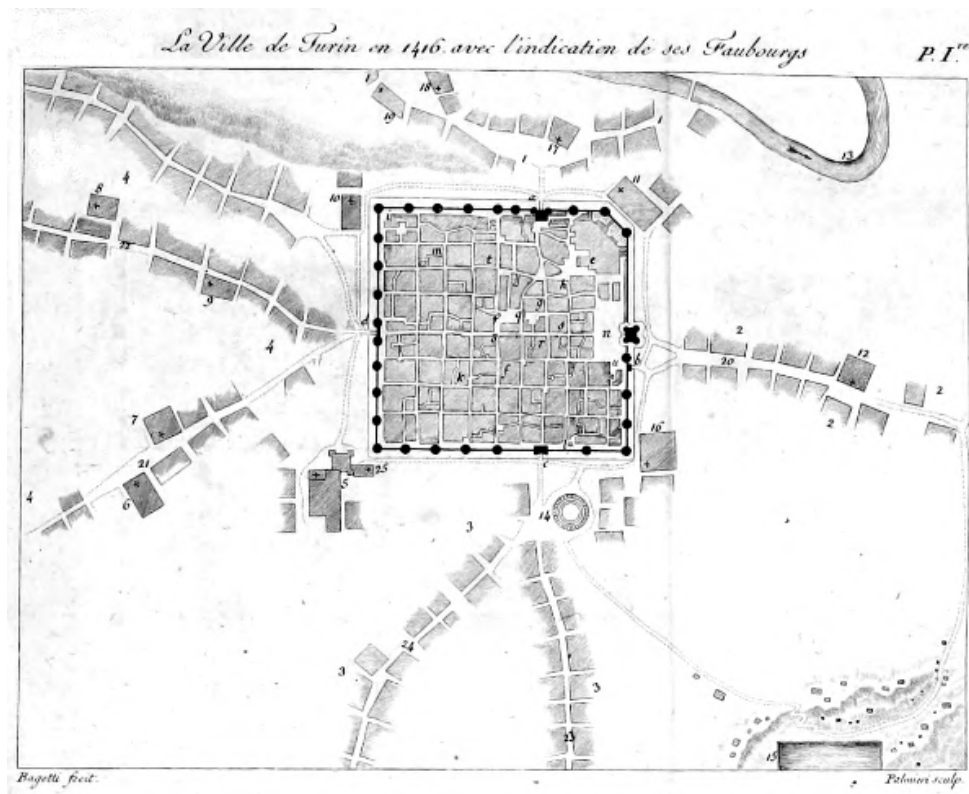


Fig. 9: La mappa della Torino del 1416, disegnata da Giuseppe Bagetti. Alta risoluzione al link <https://doi.org/10.5281/zenodo.3952231> con la legenda di Baretto.

La planimetria della città, così come è davanti a noi, non mostra tracce di una fondazione più antica, e può essere spiegata solo dalla più recente limitazione romana. Come mostra il nome Julia Augusta Taurinorum, è una delle colonie militari di Augusto. Promis vuol dedurre dalla diversa costruzione delle mura una doppia deduzione ad opera di Cesare e di suo nipote Augusto; questo è dubbio noto ed il rapporto tra le colonie di Cesare e di Augusto non è stato ancora sufficientemente stabilito.

Il complesso torinese rivela una corposa corrispondenza con quello di Aosta (Augusta Praetoria Salassorum) e grazie alle attente monografie di Carlo Promis siamo ora in

grado di riconoscere più chiaramente i limiti del primo periodo imperiale e delimitarli più nettamente nelle loro principali differenze rispetto all'età repubblicana. L'antico accampamento romano era quadrato e simile alla cosiddetta Roma quadrata; la stessa idea di base è stata trasferita alle città. Il campo militare descritto da Iginio è oblungo e questa è anche la forma di Aosta e Torino. Iginio prende una lunghezza di 2400' ... [Nissen parla di Aosta coi dati di Promis e riporta le deviazioni osservate per Aosta]. ... In ogni caso possiamo, dall'affermazione di Iginio unita alle dimensioni di Aosta e Torino, trarre la conclusione che 2400' era in effetti la lunghezza normale per il campo e la città del periodo imperiale. ...

La mappa della città di Torino è orientata a ovest in conformità con le condizioni locali sopra menzionate, nonché la sua posizione militare ai piedi delle Alpi. Il Decumanus maximus è una delle strade principali della città odierna, la Via di Dora Grossa, e si apre attraverso due porte, a ovest l'importante porta Segusina, a est un'insignificante porta Fibellona, come veniva chiamata nel Medioevo, che trova posto nell'odierno Castello (Palazzo Madama). Quest'ultimo rappresenta la porta decumana, e la prima la porta praetoria. Il decumanus maximus ha un angolo di circa 295°. Divide la città in due metà quasi esattamente uguali. Sei Decumani vi corrono paralleli, cioè, nella metà settentrionale Via di S. Chiara, di S. Domenico, della Corte d'Appello, e nella metà meridionale Via Barbaroux, del Monte di Pietà, Bertola. Il Kardo maximus è determinato dalla porta Palatina (porta principalis dextra) ancora conservata, la seconda porta principale della città, in quanto la strada romana ivi confluiva. Tagliando ad angolo retto il decumano, corre a sud attraverso la porta Marmorea. Il Kardo è attualmente rappresentato con diversi nomi, a nord Via di Porta Palatina, a sud Via S. Tommaso. Il kardo massimo divide la città in due parti disuguali, fronte ad ovest di 1500', retro ad est di 900' di lunghezza.

Il primo è limitato da 5 cardini: Via delle Orfanelle e S. Dalmazzo, Via S. Agostino e Stampatori, Via Bellezza e Botero, Via Milano e S. Francesco, Via Maschere e de' Mercanti. La disposizione della parte orientale appare molto meno chiara; i vasti edifici dei tempi moderni (il Castello con ampio spazio antistante, palazzo, cattedrale) hanno completamente ribaltato la sistemazione originaria. Un Kardo è dato qui da Via del Seminario e S. Maurizio, un secondo da Via della Palma. Restiamo completamente all'oscuro della posizione del Forum con i suoi templi e gli edifici eleganti.

La disposizione della colonia, la maggior parte della quale abbiamo davanti, è caratterizzata dalla massima semplicità e regolarità. Dall'Intervallum, è attraversata da 7 decumani e 8 cardini, che si intersecano ad angolo retto e corrono ad intervalli uguali, ma nel complesso sta chiaramente e distintamente davanti ai nostri occhi. I quadrilateri

delle case formano quadrati lunghi 240' e larghi 240', e sono quindi uguali a 2 iugera o un eredium di Romolo. La limitazione è strettamente correlata alla costituzione [italica]. Anticamente, l'accampamento e la città erano regolate legalmente in modo diverso, ed anche due modi di limitazione esistevano, per centuriazione e per striga. Dall'estensione del diritto di cittadinanza romana a tutta l'Italia, questa distinzione dovette cessare. Ed in una colonia come Torino si poteva usare solo la centuriazione. Il contrasto tra la sua planimetria e quella di Pompei è così forte che deve convincere anche chi non è in grado di cogliere la logica conseguenza e necessità di tutta la lezione antica.

Vediamo a sommi capi la discussione di Nissen che segue.

L'esempio di Torino permette di trarre conclusioni sulla disposizione di Aosta. Contro l'ipotesi di Promis Una visione imparziale [secondo Nissen] porta a risultati significativamente diversi. La cittadinanza di Aosta era di 3.000 coloni, ma non si può parlare di una suddivisione in tre parti, come quella che domina Pompei, né ad [Aosta] né a Torino. Con una cittadinanza composta da pari, la limitazione è uniforme, come insegna l'esempio di Torino. ... [Nissen usa la teoria che ha proposto nel suo *Templum* sull'organizzazione militare, per la sua discussione] ... Si può tranquillamente presumere che Aosta fosse limitata allo stesso modo e che anche qui la centuriazione fosse la forma dominante. Tuttavia, mancano i dati necessari per avere uno schema generale della limitazione. La considerazione teorica delle città italiche è ancora agli inizi. Si deve operare con cautela e con i pochi mezzi a disposizione, ma si è grati di salutare ogni loro incremento, come quello dato dal meritevole scritto di Promis.

Così si conclude il testo di Nissen su Torino. In esso viene menzionato Iginio, ma non è Iginio Gromatico, bensì l'autore del *De Munitiōibus Castrorum* (Sulle fortificazioni degli accampamenti). L'opera, tradizionalmente attribuita ad Iginio Gromatico, è invece di un anonimo ora convenzionalmente chiamato "Pseudo-Iginio".

Come dice Heinrich Nissen a commento del libro di Carlo Promis, la posizione di Augusta Taurinorum, evidenziata nell'immagine in nero della Figura 10, era dettata dal rilievo locale, un angolo di terreno sopraelevato tra il Po e la Dora. L'immagine in Fig. 10 è una mappa topografica. cortesia del sito <https://it-ch.topographic-map.com> che si ringrazia moltissimo per lo strumento che mette a disposizione per studio e ricerca.

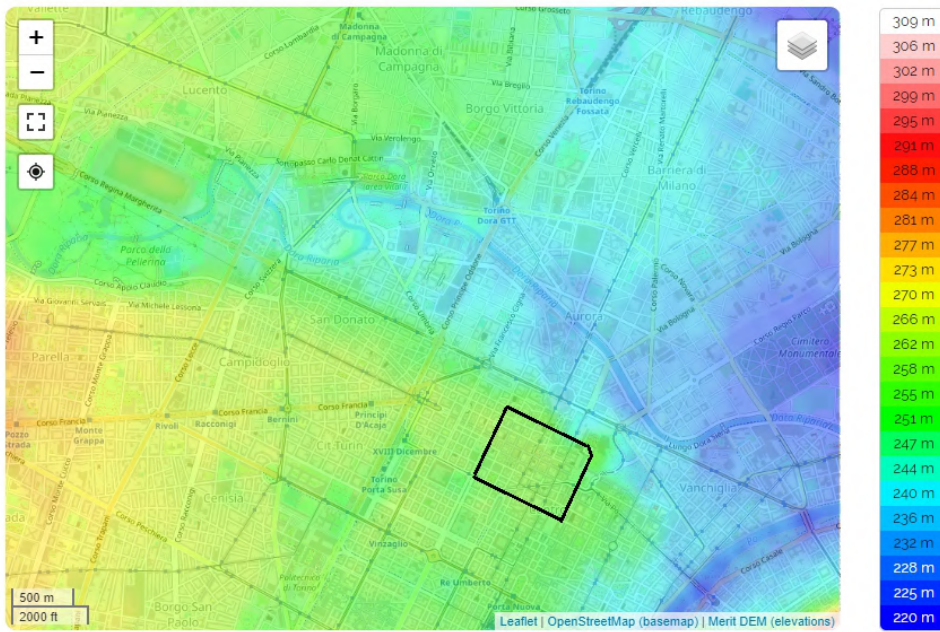


Fig. 10 (a)

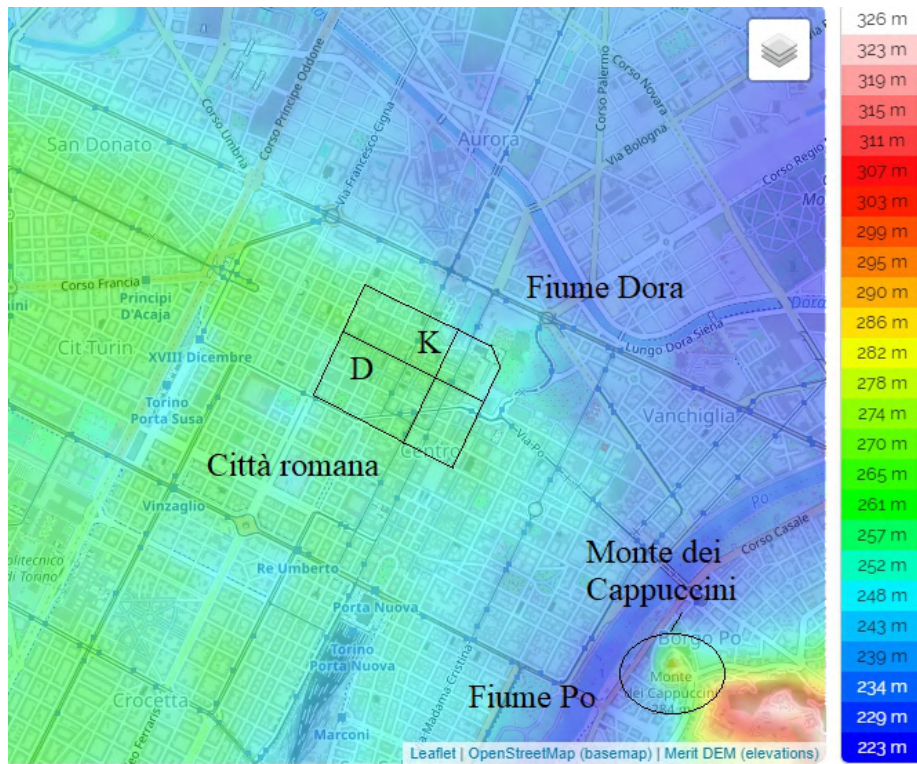


Fig. 10 (b)

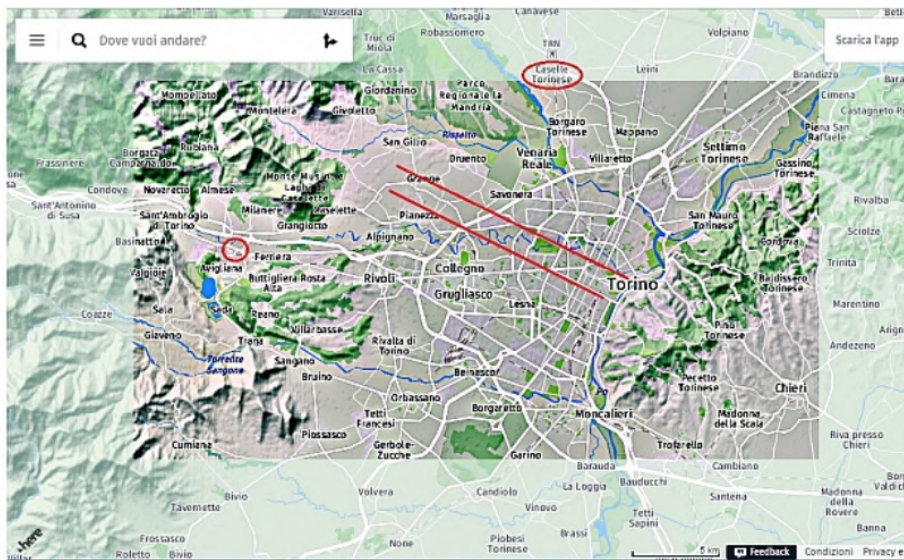


Fig. 11

I dati di altitudine che sono alla base della Fig. 10 sono stati ricavati da Yamazaki D., D. Ikeshima, R. Tawatari, T. Yamaguchi, F. O'Loughlin, J.C. Neal, C.C. Sampson, S. Kanae & P.D. Bates, e la ricerca illustrata in [82]. Si ringraziano tali ricercatori per il loro fondamentale lavoro topografico.

Abbiamo citato Frontino nel caso di Fano e che i gromatici parlano di orientazioni secondo l'asse lungo del territorio. Torino ha orientazione secondo la natura del luogo, e lo si vede dall'immagine seguente.

L'immagine, Fig.11, è tratta da Here Map, che si ringrazia per lo strumento messo a disposizione per studio e ricerca, si vedono due segmenti paralleli che rappresentano gli assi di Corso Regina Margherita e di Corso Vittorio Emanuele II. I corsi sono paralleli a Via Garibaldi (decumano). Circolo ed ellisse indicano Avigliana (Ad Fines, il confine del territorio romano) e Caselle, rispettivamente. Caselle aveva una centuriazione perfettamente orientata secondo l'asse Nord-Sud. La diversa orientazione della centuriazione di Torino permetteva di distinguere facilmente i lotti di confine appartenenti alle due colonie. I gromatici dicono che ci sono orientazioni dei "lineamenta", le linee della rete viaria che servivano per suddividere il terreno da assegnare ai coloni, secondo l'asse lungo del territorio, e questo è evidente per Torino.

Nissen ha sottolineato la regolarità della planimetria di Torino. La geometria degli isolati della parte antica di Torino è infatti notevole. Per questo motivo, dobbiamo aggiungere alcune informazioni riguardo la riqualificazione urbanistica che la città ha subito nel XVIII secolo e quindi sulle "rettificazioni" che sono state operate.

"Anche per la ristrutturazione della città vecchia in corrispondenza dell'antico quadrato d'impianto romano contò ancora l'intento di completare il disegno di una città-monumento, aderendo al principio di rappresentare "per opere" l'assolutismo monarchico e insieme di rendere più funzionale il sistema viario. L'operazione consolidò il principio di integrazione strutturale del vecchio tessuto con il nuovo, saldando l'impianto dell'ampliamento occidentale della città attraverso il proseguimento del suo asse retto (attuale via del Carmine) nella rettificata "contrada del Senato" (attuale via Corte d'Appello; Filippo Juvarra, 1729). Il programma globale di ristrutturazione della città vecchia si concretizzò con la rettifica della "contrada di Porta Palazzo" (attuale via Milano) e con la formazione di una nuova piazza vicino alla porta sul fronte nord; infine con i piani e con l'editto per il "dirizzamento" della "contrada di Dora Gross" /attuale via Garibaldi, Gian Giacomo Plantery, Giuseppe Ignazio Bertola, 1736, Benedetto Alfieri, 1738), che introdusse la norma del diritto di opzione d'acquisto vicino a presso calmierato per coloro che intendevano iniziare demolizioni e ricostruzione, avviando concretamente così gli interventi: ultimo "dirizzamento" pianificato a progettato morfologicamente fu quello di via e piazza Palazzo di Città (Benedetto Alfieri, 1756)" [92].

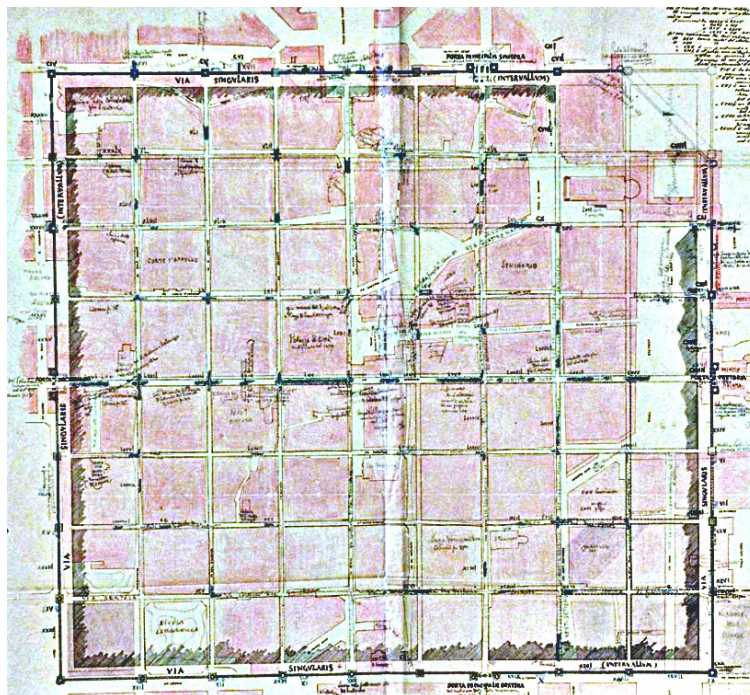


Fig. 12: Pianta della città romana (Alfredo D'Andrade, 1889). Cortesia MuseoTorino.it

La città aveva conservato una notevole regolarità, come mostrato dalle mappe antiche, come quella famosa del Caracha. <http://www.atlanteditorino.it/mappe.html> e dalla mappa archeologica di D'Andrade.

"Thomas Jefferson inserì la mappa di Torino tra quelle proposte come modello al presidente George Washington nell'ambito degli studi per costruire la nuova capitale americana, appunto Washington". <http://www.atlanteditorino.it/mandorla.html>

Appendice B - La Porta Palatina e la statua di Augusto

La Porta Palatina era una delle due porte agli estremi della Via Principalis di Torino. Consentiva l'accesso da settentrione alla civitas romana. La Porta, insieme al teatro romano, posto a poca distanza, è compresa nell'area del Parco Archeologico.

In [120] è spiegato in dettaglio in che cosa consiste quello che oggi vediamo.

"Qualcuno ancora crede che la Porta Palatina fosse, in quanto «porta», solo un varco cittadino e nient'altro. Nulla di più errato. All'appello manca infatti buona parte dell'edificio vero e proprio (la statio) che si sviluppava all'interno delle mura, di forma rettangolare e dotato di un cortiletto interno (il cavaedium), di cui l'attuale velario finestrato tra le due torri era il lato verso la campagna (...). A partire dal medioevo, edifici più recenti si sostituirono alla statio (...)" .

L'articolo continua con tutta una serie di osservazioni sul restauro della porta. E si aggiunge inoltre che "Sono bastate due generazioni per scordare la reale provenienza delle due statue bronzee di Cesare e Augusto, che altro non sono che riproduzioni di originali marmorei, realizzate negli anni Trenta del secolo scorso (...). Quella che riproduce Giulio Cesare riprende una statua colossale, d'epoca traianea, conservata a Roma nel Museo della Civiltà Romana. Quella di Ottaviano Augusto ricalca la statua nota come «l'Augusto di Prima Porta» (I sec. d.C.), rinvenuta nel 1863 e oggi visibile ai Musei Vaticani (...)" .

Queste statue bronzee di Augusto e Cesare non sono uniche. Appartengono ad una serie di statue usate per propaganda. Ne troviamo ad Aosta, Susa, Bologna, Rimini, Brindisi, Roma ed anche Saragozza in Spagna.

Cesare Ottaviano Augusto è stato ed è evidentemente un personaggio fondamentale nella storia d'Europa e del Mondo occidentale. Fondatore di un regime che ha governato per secoli il bacino del Mediterraneo, il Nord Africa, buona parte dell'Europa e l'Asia Minore, è stato anche colui che ha creato e curato gli strumenti per la sua

propaganda, come le monete, le statue e le iscrizioni. Augusto infatti si era mosso in modo tale da lasciare ai posteri una immagine il più possibile positiva. Un esempio della sua propaganda è l'autobiografia, sopravvissuta fino ad oggi scolpita nella pietra, e che è conosciuta come le Res Gestae Divi Augusti.

Inevitabilmente l'immagine di Augusto, proprio per la sua efficacia e per la cura con cui lo stesso imperatore l'ha creata, è finita strumentalizzata per scopi che con la persona e la politica di Augusto romano hanno poco o nulla a che fare. C'è chi lo ha esaltato, e c'è chi ne ha criticato personalità e operato politico. Come detto in [121], Augusto "fu stimato e smitizzato a seconda del contesto storico o delle diverse correnti di pensiero politico. Alcuni lo vedevano come il monarca buono e clemente, accostandolo ai propri sovrani con il fine di adularli, invece, altri come Voltaire e Montesquie intravedevano in lui un mostro e un tiranno assetato di sangue."

Una visione negativa della figura d'Augusto è anche quella che si trova negli studi di Ronald Syme [122]. Per Syme, determinante fu il contesto socio-politico della sua epoca, il primo dopoguerra, dove emergevano figure come Stalin, Hitler e Mussolini. Lo studioso vedeva infatti il regime di Mussolini che, accampano un retaggio imperiale romano, si imponeva sulla scena geopolitica per avere lo "spazio vitale" per il popolo italiano [123]. E secondo il Rif. [121], fu proprio il regime fascista a fare di Augusto, strumentalizzandolo, un mito.

Secondo il Rif.[121], nel 1937, che coincideva con il bimillenario della nascita di Augusto, il regime iniziò a usare la mistica millenaria. Mussolini fece organizzare la Mostra Augustea della Romanità, che inaugurò proprio il giorno del compleanno dell'imperatore, il 23 Settembre del 1937. Nel 1939, Syme, "mostrandosi scettico" riguardo ai festeggiamenti dei duemila anni dalla nascita di Augusto, "si apprestò ad affiancare le figure di Mussolini a quella di Augusto" [121]. Syme poneva sullo stesso piano i due colpi di stato, la vecchia e nuova marcia su Roma. "La prima era stata quella del giovane Gaio Giulio Cesare Ottaviano nel 43 a.C. mentre la seconda era stata quella di Mussolini nel 1922" [121].

La retorica imperiale di Mussolini, come anche l'organizzazione della mostra, e l'utilizzo della figura di Augusto a fini di propaganda era però già iniziata prima, col ritorno dell'impero a Roma. A maggio del 1936, dal balcone di Palazzo Venezia Mussolini annunciava alla folla "la riapparizione dell'impero sui colli fatali di Roma" [124]. E così l'Impero ritornava a Roma, dopo quindici secoli. Con esso, l'opera di propaganda. "L'opera era gradita [al regime]. Serviva, alla legittimazione del nuovo impero – ed a giustificazione del risorgente imperialismo – il richiamo a Roma,

all'impero di Augusto, alla pax romana, alla missione civilizzatrice della Città Eterna" [6].

Il regime usava quindi la figura dell'imperatore romano. E la usava, oltre al richiamo nella retorica, anche nel senso materiale del termine, con statue e monumenti. E così torniamo all'Augusto di Prima Porta. Il regime ne fece fare diverse copie bronzee per mandarle alle città che erano state colonie di Augusto, spesso con l'intento di porle in una piazza da dedicare a Cesare Augusto. E Torino ha la sua piazza Cesare Augusto e la sua copia bronzea di Augusto di Prima Porta, insieme ad una statua di Giulio Cesare².



Fig. 13: Augusto alla Porta Palatina di Torino (Courtesy: Claudio Cavallero)

La statua che è davanti alla Porta Palatina (Fig. 13) non è una copia esatta. Contiene alcune differenze rispetto all'originale in marmo. Il putto che rappresenta Eros a cavallo di un delfino, scolpito in prossimità della gamba destra di Augusto, è sparito.

La statua raffigura Augusto in piedi, con il braccio destro alzato nel gesto di attirare l'attenzione. Si tratta della posa con cui si richiedeva il silenzio prima dell'adlocutio.

² <https://patrimonio.archivioluca.com/luce-web/detail/IL5000018269/2/l-inaugurazione-statue-cesare-ed-augusto-dono-mussolini-alla-citta-torino.html&jsonVal=>

Da Treccani, sull'Allocuzione. Teso di D. Mustilli, dall' Enciclopedia dell' Arte Antica (1958). "Dagli studiosi moderni, di solito, la parola è riferita al discorso solenne, tenuto dall'imperatore alle truppe. Infatti l'a. veniva pronunciata dall'imperatore dinanzi alle coorti pretoriane in occasione dell'avvento al trono, per l'adozione di un principe come successore, ecc. ..., o dinanzi all'esercito in campo in occasione dell'arrivo dell'imperatore, dopo fatti d'arme notevoli (in tal caso l'a. era accompagnata dalla distribuzione delle ricompense militari) ed, infine, al termine della guerra, per prendere commiato dalle truppe. ... La notissima statua di Augusto di Prima Porta (Musei Vaticani) rappresenta l'imperatore nell'atto di pronunciare un'allocuzione".

La statua davanti alla Porta Palatina non è originale e la sua posa in loco non rappresenta un messaggio di pace.

Appendice C - I nomi delle colonie

Dal Dizionario della favola o mitologia greca, latina, egizia, celtica, persiana, siriana, indiana, cinese, maomettana, rabbinica, slava, scandinava, africana, americana, araba, iconologica, cabalistica, ecc., ecc. di Fr. Noel tradotto dal francese su la terza edizione del testo con correzioni ed aggiunte anche di nomi appartenenti alla storia antica da Girolamo Pozzoli. Volume 1. [-3.], Volume 2. 1820.

Julia: Pronome delle città o colonie romane. Quando Giulio Cesare ebbe distrutta la libertà della sua patria, ed usurpata l'autorità dei consoli e del senato, avvenne che parecchi luoghi aggiunsero il nome di lui a quello che avevano, sia perché egli vi spedì delle colonie per accrescerne la popolazione, sia perché ebbero delle altre prove della sua benevolenza, o che si fece di procurarsela con questa testimonianza della loro devozione, o della loro adulazione. Checché si voglia pensarne, egli è certo però che si vedono città e colonie le quali si attribuirono a gloria di portare il nome semplice di Giulia senz'altra denominazione, come Julia in Germania; Julia, presentemente Fidenza o borgo san Donino in Italia; oppure composto, come Juliopoli in Bitinia, Juliobriga nel Tarragonese; Juliodunum nella Celtica; Juliomagus in Francia; Juliabona, Vienna, in Austria; oppure congiunto a qualche epiteto o a qualche particolare qualità; come Julia Fama nell'Estremadura; Julia Campestris, Habba nella Mauritania Tingitane; Gulia Nova nel regno di Napoli; Julia Concordia, Julia Restituta, Segeda nella Beltica; Julia Traducta, Tingi nella Mauritania; ossia semplicemente unito agli antichi nomi delle città, come Colonia Julia, Colonia Julia Accitana, Colonia Julia Sinope, ecc.

Le Colonie romane, e molte altre città non riputarono il titolo di Augusta meno

onorevole di quello di Giulia. Gli abitanti di coteste città erano persuasi di non poter meglio provare ad Augusto la loro gratitudine, e la venerazione che tributavano al suo nome, se non coll'adottarlo; e fu in qualche maniera eziandio consacrato per indicare la capitale, e il capoluogo di molti popoli particolari; d' onde venne l'Augusta Taurinorum, l'Augusta Trevirorum, Vindelinorum, Suessionum, Veronan duorum, ecc. Molte colonie prendevano anche simultaneamente la denominazione di Giulia e di Augusta; perciò nulla avvi di più comune delle medaglie su le quali si legge: Colonia Julia Augusta Berytus; Colonia Julia Augusta Apamea; Colonia Julia Augusta Pella; Colonia Julia Augusta, Heliopolis, e tante altre, le une perché erano state fondate da Augusto in adempimento dell'ultime volontà di Giulio Cesare, o aumentate da nuove bande di soldati veterani ; le altre, perché erano state confermate ne' loro privilegi, oppure ne erano ad esse stati accordati dei nuovi.

Appendice D - Die coloniae Augustae in Italien

Hieher gehörige Colonien des Namens Augustae begegnen in Italien folgende:

Abellinum : colonia Veneria Livia (?) Augusta Abellinatium . Oben S. 164. Die Benennung Alexandriana der dort angeführten Inschrift des dritten Jahrhunderts geht sicher auf Severus Alexander zurück , schwerlich aber die Bezeichnung Augusta , zumal da sie vor Alexandriana steht . Livia ist unsicherer Lesung und wenig in Einklang mit dem Geist des augustischen Regiments .

Ariminum : colonia Augusta Ariminum . C. XI p . 76. Vgl . S. 170 .

Augusta Praetoria . Vgl . S. 172 .

Augusta Taurinorum : colonia Iulia Augusta Taurinorum . S. 181 .

Beneventum : colonia Iulia Concordia Augusta Felix Beneventum . S. 181 .

Brixia : colonia civica Augusta Brixia . C. V , 439 .

Capua : colonia Concordia Iulia Felix Augusta Capua . S. 181 .

Nola : colonia Felix Augusta Nola . C. X p . 142. Die Stadt ist wahrscheinlich zuerst von Sulla zur Colonie gemacht worden ; dafür sprechen weniger die limites Sullani der gromatischen Liste (p . 236 , 3 neben colonia Augusta : Vespasianus Augustus deduxit) als die da selbst erwähnten veteres (C. X , 1273 : decurio adlectus ex veteribus Nola) , und auch die Benennung Felix wird darauf zu beziehen sein .

Parma : colonia Iulia Augusta Parma . S. 182 .

Venafrum : colonia Augusta Iulia Venafrum . S. 183 . Diese Beinamen dürfen alle theils mit Sicherheit , theils mit Wahrscheinlichkeit auf den Kaiser zurückgeführt werden , der zuerst , und mehr als Eigennamen denn als Titel , den Augustusnamen geführt hat . Wo er neben dem julischen auftritt , entsteht die Frage , ob er mit diesem zugleich hat ertheilt werden können oder ob der Doppelname auf doppelte Deduction zu beziehen ist . Mit Sicherheit ist dieselbe nicht zu entscheiden ; doch dürfte die letztere Annahme wohl in der Mehrzahl der Fälle das Richtige treffen , heils weil wir aus älterer Zeit keinen genügenden Beleg dafür haben , dass der Name des Gründers in dem der Gründung anders als einfach zum Ausdruck kommt , theils die Folge der Namen bei Benevent und Capua die unmittelbare Combination beider Benennungen zu verbieten scheint . Indess ist damit nicht ausgeschlossen , dass in anderen Fällen schon Augustus beide Namen zugleich verliehen hat ; und dass in späterer Zeit eine solche Doppelbenennung häufig vorkam , ist bekannt . Es ist darum schon oben S. 180 als zweifelhaft bezeichnet worden , ob der Name Augusta in der Verbindung , wie er bei Puteoli auftritt , auf augustische Deduction hinweist . Die colonia Aelia Hadriana Augusta Formiarum (S. 176) hat ihre Kaisernamen wahrscheinlich alle von Hadrian und sicherer noch die colonia Augusta Verona nova Gallieniana ihre beiden Kaisernamen von Gallienus entlehnt .

Il testo di Mommsen [125], continua con la discussione "Die achtundzwanzig Colonien des Augustus".

Appendice E - Il Capricorno

Come detto in [29], Luciano Manino accenna alla possibilità che il cardine di Torino abbia un qualche legame con la costellazione del Capricorno [30].

Come si lega Augusto, sotto il quale Aosta e Torino sono state fondate, al Capricorno?

Sappiamo che Ottaviano ebbe come nume tutelare Apollo, mentre il suo rivale Marco Antonio aveva scelto Dioniso. Il simbolo di Antonio era il Leone, animale che entra nella mitologia riferita appunto a Dioniso. Paul Zanker [128] ci dice che, in relazione ad Augusto, è il Capricorno che si trova raffigurato abbastanza presto su monete e paste vitree, che i seguaci di Ottaviano portavano come semplici anelli. Più tardi, la costellazione del Capricorno verrà riprodotta in occasione di vittorie e trattati di pace. Aggiunge Zanker che le fonti letterarie e i monumenti, benché solo parzialmente conservati, ci permettono di ricostruire il processo che portò pian piano Ottaviano a interpretare il ruolo di eletto del dio Apollo. Tale processo venne stimolato dal

confronto con Marco Antonio e dalla sua identificazione con Dioniso.

I seguaci, dice Zanker, usavano il Capricorno sui loro anelli, ma John Creighton [129] ci dice che Ottaviano, in principio, aveva la Sfinge sul suo anello con sigillo. Anche i suoi seguaci, prima del Capricorno, usavano la sfinge. "Octavian proclaimed his adoptive father's divinity [Giulio Cesare] but also associated himself with the divinity of Apollo, whose first temple in Rome had been built by the Julian family. The symbol of the *Regnum Apollinis* - the golden age of Apollo heralded by the Sybiline prophecies - was the sphinx. Octavian took this image for his signet ring and sealed the documents with it. Rapidly copies on other gemstones throughout Italy were found as supporters adopted the image. Octavian also took up a second sign which symbolised his destiny and was associated with the prophesied dawning of the Age of Apollo - Capricorn. Again this image was rapidly copied onto glass beads, which his followers would have worn as cheap substitutes for precious stones. Octavian himself did not use these images on coins until his succession to sole power, but elsewhere they were visible in Rome" [128].



Fig. 14 Denarius Issued by Augustus: Capricorn Holding Globe. Minted in Colonia Patricia (Cordoba, Spain), 18–17 BCE. Image courtesy of The American Numismatic Society.



Fig. 15 Il globo appare diviso da fasce, chiaro riferimento geografico.

L'immagine è una cortesia del sito <https://isaw.nyu.edu/exhibitions/time-cosmos/objects/aureus-capricorn-globe> -Aureus Issued by Augustus: (reverse) Capricorn Holding a Globe, Medium:Gold, Minted in Colonia Patricia (Cordoba, Spain), RIC I (second edition) Augustus 125. Date:ca. 18–17 BCE Inventory Number:1955.191.11. Courtesy of The American Numismatic Society.

Quando Ottaviano sconfigge Marco Antonio, diventa unico signore delle terre e dei mari. In questo senso viene spesso inteso il simbolo del Capricorno assunto da Augusto quando, dice Creighton, resta solo al comando. Il Capricorno sarebbe stato scelto poiché ibrido composto da capra (terra) e pesce (acqua).

Secondo Svetonio, la scelta di tale simbolo avvenne dopo l'incontro con l'astrologo Teogene ad Apollonia. Dopo tale incontro Ottaviano iniziò a diffondere tale segno sulle monete. L'immagine precedente mostra proprio una di queste monete. C'è il Capricorno, il timone, la cornucopia, e il globo terrestre con le linee di meridiani e paralleli, come dalla geografia di Eratostene. Il timone e la cornucopia sono simboli della Fortuna. Il timone in particolare è simbolo di governo (ancora oggi ricordiamo Mao Zedong come il Grande Timoniere).

Si veda anche il denarius con Augusto e Capricorno al British Museum - https://www.britishmuseum.org/collection/object/C_1865-0809-3 - La descrizione dice "Silver coin. (whole) Head of Augustus, bare, right. (obverse) Capricorn right, holding globe attached to rudder and bearing cornucopia. (reverse) .

Rudder: A flat piece hinged vertically near the stern of a boat or ship for steering. <https://www.lexico.com/definition/rudder> - Quello che si vede nella moneta è il timone attaccato al globo. Non c'è dubbio quindi che tra le zampe del Capricorno c'è il globo terracqueo e non il sole, come erroneamente si potrebbe pensare intendendo il Capricorno semplicemente come la costellazione dell'eclittica.

Parallelo e meridiano sul globo si vedono anche nell'immagine seguente.



Fig. 16 - Typanum of a funerary monument built in the form of a temple with representation of two Capricorns, Romisch-Germanisches Museum, Cologne. Uploaded by Marcus Cyron in Wikipedia. Image author, Carole Raddato from Frankfurt, Germany.

Altra immagine del tempio di Colonia in <https://www.alamy.de/stockfoto-bogenfeld-eines-romischen-grabmal-in-form-eines-tempels-mit-zwei-ziegen-halten-der-erdkugelsteinbock-war-das-zeichen-des-vergottert-kaiser-augustus-in-luxemburg-strasse-koln-deutschland-gefunden-romisch-germanisches-museum-koln-deutschland-175645274.html> - "Erdkugel" è il globo terrestre.

Il motivo con due capricorni, in questo caso "affrontati ad un globo collocato su una piccola ara" si trova anche in una stele, detta di L. Marius, conservata a Torre Uzzone. In [130]. si dice che la presenza del Capricorno, "ha indotto a riferire il monumento alla prima età imperiale", supponendo l'adesione di L. Marius alla propaganda di Augusto. L'iconografia rimanda a quella augustea. "La presenza dell'altare richiama da vicino alcune paste vitree augustee nella quali il Capricorno è raffigurato insieme a un'ara, dalla quale spunta una prua rostrata". Tale iconografia connette il Capricorno

alle vittorie navali. Il Rif. [130] continua ricordando che il tema della "sphaera" continuerà ad essere presente nell'iconografia molto più a lungo. Ricordiamo, uno per tutti, il globo di Costantino.

Dato che siamo in ambito piemontese, vediamo ancora alcuni riferimenti su L. Marius.

"Sulla stele di un tale di nome L (ucius) Marius , proveniente da Torre Uzzone in Piemonte e conservata nel Santuario di Todocco a Torino, accanto all'immagine della lupa [con i due gemelli] compaiono due capricorni affrontati araldicamente con al centro un globo , elementi simbolici che richiamano l'investitura divina del potere augusteo e alludono alle virtù del defunto come cittadino romano e al suo evidente allineamento con l'ideologia dominante" [134].

"Sopra il pannello con la raffigurazione della lupa che allatta i gemelli, secondo lo schema che si trova in altri casi, è scolpito a rilievo nel frontone un motivo particolare: due Capricorni affrontati sostengono con la testa un globo posato su un'ara parallelepipedica. Si riscontra lo stesso schema sul frontone funerario scoperto a Colonia nel 1893. [Mostrato nell'immagine data sopra] ... Il tema è unico nelle stele piemontesi, mentre la figura del Capricorno si trova su una lapide conservata nel Castello di Reano e su una di Canelli, in entrambi i casi scolpita a rilievo negli angoli frontonali [135]

Nella stele, "la rappresentazione centrale della lupa (in piedi orientata a sinistra e con il muso proteso verso i due lattanti seduti rispettivamente di profilo e di schiena , più o meno come sul rilievo di Avenches – per cui vd . sopra , n . 19 - , ma con le zanne bene in vista) viene associata a un frontone con due capricorni affrontati ai lati di un globo appoggiato a un cippo , e con due leoni sdraiati negli angoli superiori : tutti elementi - simbolo del dominio universale di Roma" [136].

Oltre che a Colonia, due capricorni li troviamo anche al tempio di Roma e Augusto a Ostia. Nel libro "Un Capricorno ad Ostia (anzi due)" [137], si dice che "Un elemento ulteriore su cui adesso possiamo riflettere è costituito dalla presenza di due Capricorni, da inserire nella decorazione frontonale del tempio. Un primo frammento era stato segnalato già nel 2008 da Mattia Pultrone, poggiato sul pavimento della Basilica Ostiense : conserva parte delle due zampe anteriori di un Capricorno che tiene un globo ". Anche in questo caso si parla di globo e non di disco solare.

Sempre per quanto riguarda il Piemonte, due Capricorni affrontati a una testa sono raffigurati nella stele di Canelli ed un Capricorno con il globo si trova in una stele del castello di Reano (si veda nota in [130] e [135]).

"Gli Antichi attribuirono fino dai tempi di Augusto il globo agli Imperadori Romani , qual simbolo della loro potenza sopra la terra", si dice in Ricerche sopra un Apolline

della villa di A. Albani, di Stefano Raffei, 1821. Il globo appare diviso dalle fasce, ed è lo stesso tipo di globo che compare sulle monete di Augusto con la vittoria alata [133].

Per quanto riguarda Augusto, l'associazione del Capricorno come segno zodiacale legato alla sua nascita presenta dei problemi. Augusto, dice Svetonio, è nato il 23 Settembre. Il calendario in vigore all'epoca era quello repubblicano luni-solare e quindi non si conosce la data giuliana corrispondente.

Svariate ipotesi sono state proposte per spiegare il Capricorno. Una tra le tante è stata quella di dire che il Capricorno è il segno zodiacale del suo concepimento. Anche Keplero si era cimentato sul tema su richiesta di Rodolfo II. Prova a risolvere la questione ma alla fine cede e scrive al patrono: “Most noble lord, I have now for several weeks on end devoted my utmost efforts to the nativity of Caesar Augustus, about which your kingly majesty wishes to know, but, as I see, it has been almost in vain. For although it is no specially difficult task to calculate the configuration of the heavens for a particular time, nevertheless, what is lacking in the nativity we are now considering is that we no longer today know the correct time of it.” [131]. Con un patrono come Rodolfo II, Keplero non poteva cavarsela dicendogli semplicemente che il Capricorno era il segno zodiacale del concepimento.

Il segno zodiacale di Augusto è stato anche oggetto di una disputa tutta sabauda [132]. Varia letteratura circa Augusto ed i simboli a lui associati è fornita in [138].

Riassumendo: nelle monete il Capricorno tiene tra le sue zampe il globo terrestre. Lo stesso vale per i due Capricorni di Colonia e come riportato in letteratura, per quelli della stele di L. Marius. L'iconografia significa che Augusto, simboleggiato dal Capricorno, controlla il mondo. Il Capricorno ha definitivamente sconfitto il Leone di Marco Antonio.



Fig. 17 - Marc-Anton-Monument in Wien Bwag - Eigenes Werk. Dieses Foto zeigt das im digitalen Kulturgüterverzeichnis der Gemeinde Wien (Österreich) unter der Nummer 48380 (commons, de) aufgeführte Objekt.

Marco Antonio era apparso in pubblica cerimonia su un carro trainato da leoni. Per questo Cicerone dice in una lettera ad Atticus: " tu Antoni leones pertimescas, cave."

Appendice F - Nicopolis

Comunque, in [20], [21] il Capricorno è legato al solstizio d'inverno dalla direzione del cardine si Aosta. Stella Bertarione scrive nel 2015 in "Ma perché l'imperatore Ottaviano Augusto scelse proprio il Capricorno e il solstizio d 'inverno?", al sito archeologando.com le seguenti considerazioni.

"Raffigurato su monete, gemme (si pensi in particolare alla celebre Gemma Augustea) e, in casi meno frequenti, su monumenti (tra cui l'Arco di Orange, l'antica Colonia Julia Firma Secundanorum Arausio), il Capricorno è universalmente veicolato come simbolo inequivocabile di Augusto e da quest'ultimo applicato anche a legioni da lui rifondate o create ex novo, tra cui, appunto, la Legio Secunda Augusta i cui veterani furono collocati nella nuova colonia di Orange dopo aver sconfitto le popolazioni galliche locali. Il Capricorno, una costellazione che all'epoca coincideva col solstizio d'inverno, quindi con l'inizio di un nuovo ciclo: annuale, stagionale e, in chiave mitica, epocale: è l'inizio con Augusto dell'epoca della pace, dell'aurea aetas da tempo agognata. Quanto significato si cela, dunque, dietro questo binomio "Ottaviano Augusto – Capricorno". E quanto pervasivo si rivela dunque il messaggio subliminale dell'orientamento astronomico di Aosta (romana) così come di altre colonie augustee. Lo stesso orientamento si ritrova a Merida, in Spagna, l'antica Augusta Emerita fondata anch'essa nel 25 a.C., ad Augusta Raurica (attuale Augst in Svizzera), e nella città di Nicopolis (anticamente in Epiro), fondata da Ottaviano Augusto dopo la fatale vittoria navale di Azio avvenuta nel 31 a.C. contro le flotte di Marc'Antonio e Cleopatra".

Di Merida, Augusta Emerita, abbiamo già detto che l'orientazione è con un lunistizio settentrionale maggiore e quindi non ha nessuna relazione col sole ed il solstizio d'inverno. Augusta Raurica ha le vie principali che sono importanti vie di comunicazione.

In [21], dove Bertarione e Magli discutono l'orientamento del cardine di Aosta verso il solstizio d'inverno, si trova detto che "In any case, interestingly, the solstitial tradition might have been continued by Octavian at Nicopolis, founded in 31 BC in commemoration of the victory at Actium. Indeed, in spite of the clear east–west topography of the narrow isthmus where the town was built, based on geophysical survey and analysis of the site (Sarris et al. 2010) the Decumanus of Nicopolis appears to be skewed at an azimuth not far from that of midwinter sunrise."

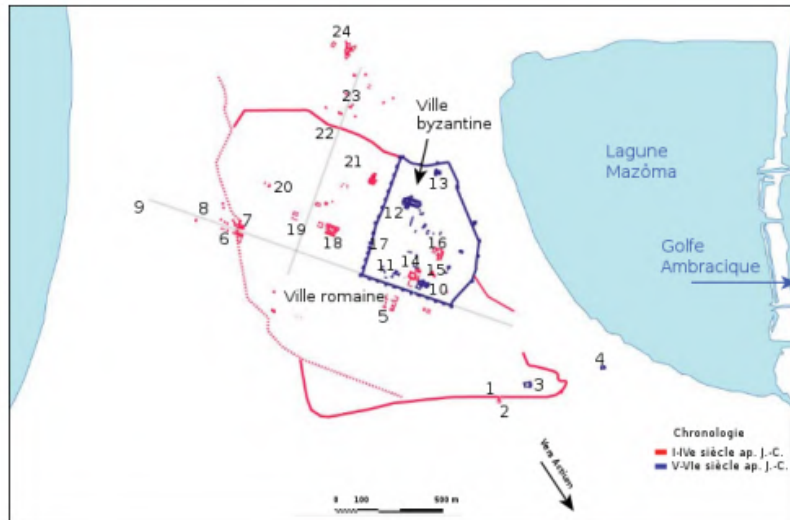


Fig. 18. Mappa creata nel 2005 da Marsyas per Wikimedia (disponibile al link https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Overall_plan_Nicopolis-fr.svg). Caption: "Dessin personnel exécuté avec Adobe Illustrator (d'après la carte de L. Zachos, dessinée par D. Kalpakis, et éditée par le Comité scientifique de Nicopolis, Nicopolis. Archaeological Map (s.l.n.d.)". Si ringrazia vivamente la persona che ha creato la mappa.

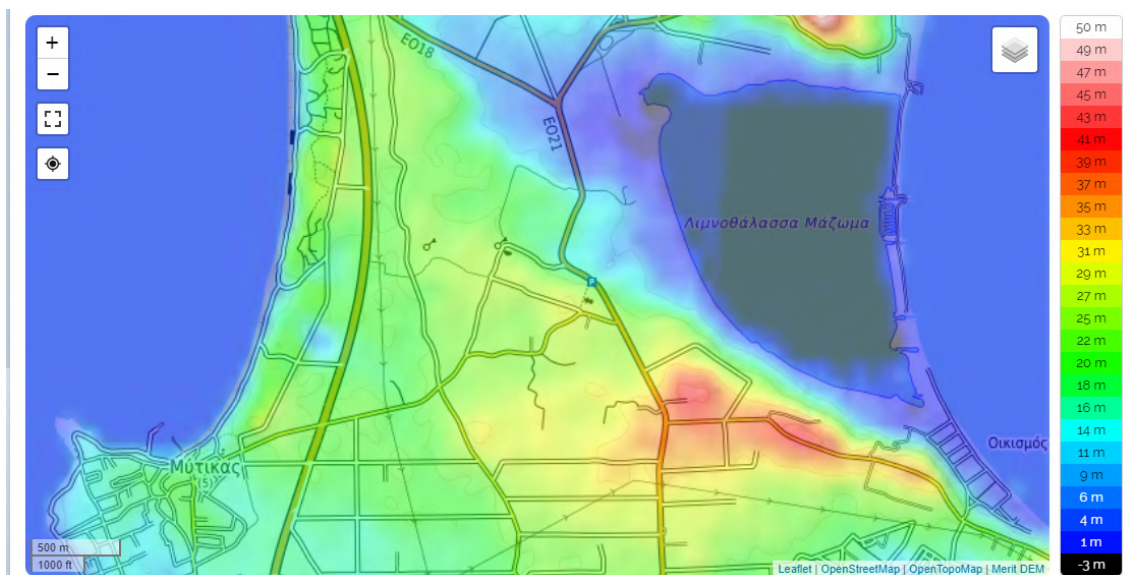


Fig. 19 - Mappa topografica dal sito <https://it-ch.topographic-map.com/maps/gpqg/Grecia/> che ringraziamo moltissimo.

A Nicopolis, tra la direzione del decumano e l'azimut del sorgere del sole al solstizio d'inverno, c'è una differenza di 12 gradi. La stessa differenza si osserva a Torino. Si potrebbe dire che Torino è orientata col solstizio d'inverno? Osserviamo comunque che a Nicopolis non c'è alcuna relazione tra la direzione del decumano ed il sorgere del sole il giorno della battaglia di Azio (2 Settembre).

In [21], si dice " in spite of the clear east–west topography of the narrow isthmus where the town was built, based on geophysical survey and analysis of the site (Sarris et al. 2010) the Decumanus" non ha una orientazione est-ovest, ma devia verso sud.

La topografia non è però est-ovest e questo lo dimostra chiaramente la mappa <https://it-ch.topographic-map.com/maps/gpqg/Grecia/> , che ringraziamo nuovamente per lo strumento che mette a disposizione. La città è stata pianificata seguendo la topografia del luogo. Non c'è alcuna relazione col solstizio d'inverno.

Appendice G - Mappe e didascalie

Si suggerisce la lettura della *FORMAE URBIS ANTIQUAE*, di Emilio Rodríguez-Almeida [55].

Ecco alcuni estratti significativi per la discussione ora proposta. "Se i gromatici veteres sono una buona fonte di informazione per quanto riguarda la prassi, la nostra conoscenza, per quanto attiene alla legislazione amministrativa e catastale, specialmente urbana, è invece alquanto sommaria. Un passo dell'annalista Grano Liciniano ci informa che, almeno dal 165 a.C., una documentazione catastale esisteva già per il «territorio del popolo romano» (*ager populi Romani*)". Grazie ai documenti ufficiali, Cornelio Lentulo riuscì a recuperare almeno 50.000 iugeri di terra dell'agro campano, "illegittimamente usurpati da privati e collettività, lasciando traccia dell'operazione in «una mappa bronzea di detti campi che fece affiggere nell'atrium Libertatis, mappa più tardi distrutta da Silla»".

"Questa defixio in publico delle mappe catastali fa pensare, a prima vista, che l'archivio centrale o tabularium contenesse precisamente «mappe in bronzo» (*formae aeneae*, o *ex aere*); invece è molto più probabile e più logico pensare che queste mappe fossero destinate alla sola *propositio* al pubblico, e che quelle d'archivio, conservate negli armadi del complesso, fossero degli originali in membrana (*pergamena*), *linteae*

(su tela), chartaceae (su papiro). Vi erano quindi specifici edifici, oltre alle biblioteche, preposti alla conservazione ed alla consultazione di tali documenti del tutto simili, per altro, a mappe di uso corrente che circolavano tra architetti ed appaltatori pubblici e privati. ... La documentazione catastale relativa alle province comincia con l'amministrazione imperiale, ma questo non vuol dire che prima non esistessero archivi locali: un'iscrizione dell'anno 68 d.C., ... ci informa che documenti del genere si conservavano in un «santuario del Cesare» o «del Principe», da localizzare nell'ambito del palazzo imperiale del Palatino, secondo Nicolet". I documenti consistevano in due elementi distinti: "una mappa, o forma, e la relativa leggenda didascalica, o lex. Qualche volta, delle mappe abbiamo delle monumentali versioni marmoree, come gli esemplari del catasto di Orange (Arausium), in Francia, o versioni in bronzo, purtroppo molto frammentarie. Per quanto riguarda la leggenda [didascalica], è interessante la scoperta, avvenuta recentemente nella provincia di Zamora, in Spagna, di un frammento bronzeo relativo ad una divisio agri et finium ('descrizione territoriale e di confini') nella quale il modo stesso della descrizione mostra chiaramente che una mappa doveva accompagnarsi al testo".

Appendice H - Progetto e messa in opera

"Difficile è ricostruire l'assetto della campagna di Augusta Taurinorum, che pure era essenziale per la sua stessa esistenza, poiché l'espansione urbana ne ha cancellato le tracce. Pochi indizi vengono da piccoli nuclei di necropoli o da qualche edificio rustico". Da "Centuriazione" in Museo Torino³.

"La conduzione della campagna in età romana era un vero e proprio affare di stato teso a creare le condizioni necessarie alla vita associata di una comunità stabile grazie a un migliore sfruttamento agricolo del suolo". Il sito Museo Torino sottolinea che la relativa trasformazione del territorio assunse, in taluni casi, "l'aspetto di un vero e proprio "piano regolatore" " che comportava "lavori idraulici, disboscamenti, messa a coltura di vaste aree precedentemente incolte, sistemazioni di reti viarie, costruzione o ristrutturazione di impianti urbani e di insediamenti minori". Era un progetto gigantesco, con protagonisti gli agrimensori. "Il grande rispetto degli agrimensori per la naturale morfologia del terreno si è rivelato l'elemento fondamentale perché sopravvivessero, attraverso i secoli, tante tracce indelebili e ancora oggi leggibili dell'organizzazione territoriale romana".

3 <https://www.museotorino.it/view/s/3cdd51bb914641318c5b33fd3dd0c7d2>

Chi lavorava? I coloni. I militari congedati, avevano già l'addestramento.

L'esito dell'opera di agrimensura e colonizzazione veniva esplicitata nella forma, di cui abbiamo già parlato in precedenza.

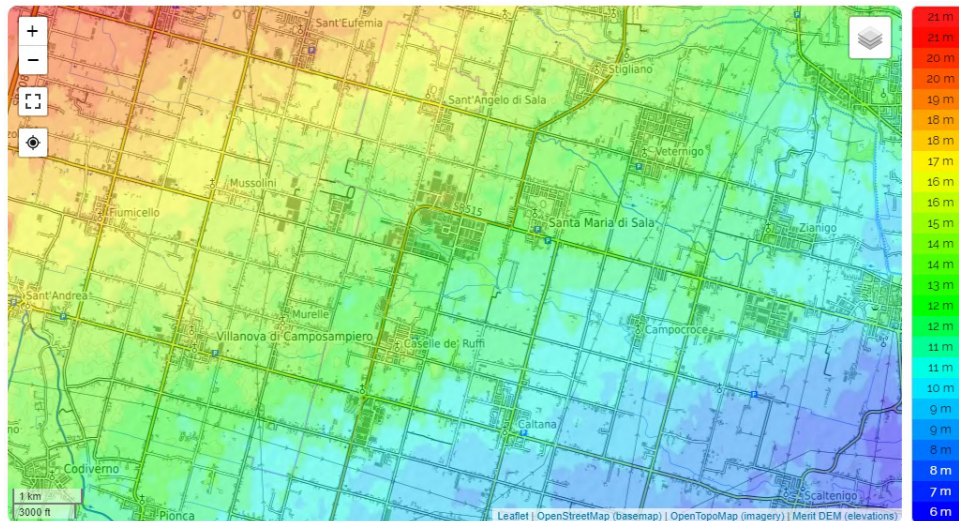


Fig.20 - Esempio di centuriazione.

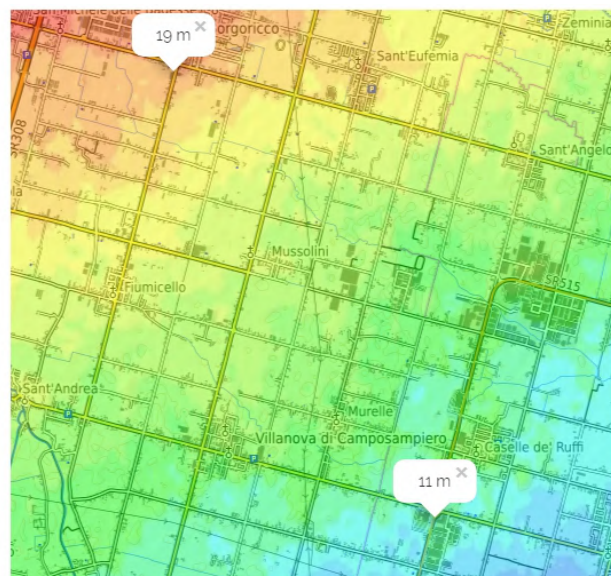


Fig.21 - La mappa topografica, cortesia del sito <https://it-ch.topographic-map.com> [82], permette di avere le quote. I due segnaposto (19 m, 11 m) sono gli estremi della diagonale di un quadrato, e questa diagonale coincide con la massima pendenza. Gli agrimensori avevano grande rispetto per la naturale morfologia del terreno.

Presso Padova, la centuriazione romana è rimasta praticamente intatta (Fig.20). Le vie odierne seguono decumani e cardini antichi. L'immagine in figura è ricavata da una mappa topografica, cortesia del sito <https://it-ch.topographic-map.com> che si ringrazia moltissimo per lo strumento che mette a disposizione per studio e ricerca [82].

"Le opere di centuriazione dipendevano da una commissione agraria che durava in carica per 3 anni, durante i quali i magistrati, coadiuvati dagli agrimensori, progettavano l'intero impianto, scegliendo e definendo un orientamento adatto alla morfologia del terreno e segnando gli incroci delle centurie principali con dei cippi in pietra sui quali una croce incisa [decussis] serviva a indicare l'orientamento della maglia. Era poi necessario valutare pendenze e capacità di assorbimento del terreno, progettare un sistema di canalizzazione e arginatura che fosse funzionale, ma anche di agevole manutenzione, e procedere a misurazioni accurate per le quali bisognava spesso prevedere lavori di disboscamento e di regolarizzazione del suolo. Non è difficile immaginare come tutte queste operazioni risentissero, soprattutto al nord, delle avversità climatiche: vento, pioggia e nebbia impedivano un uso corretto della groma e rallentavano l'intero processo, al quale era possibile lavorare solo per periodi limitati".

Il sito Museo Torino ci illustra anche le misure agrarie. La misura di riferimento per i terreni era l'actus, circa 35,5 metri, "che derivava dalla lunghezza del solco che un aratro trainato da una coppia di buoi era in grado di tracciare con una sola spinta. Due actus quadrati erano invece la misura della superficie che, con la stessa coppia di buoi, poteva essere lavorata in un giorno, secondo un sistema di misurazione legato non all'area dell'appezzamento, ma al tempo impiegato per lavorarlo. Questo sistema si è mantenuto spesso attraverso i secoli e ancora oggi nella campagna piemontese si usa misurare i terreni a "giornate piemontesi" (3810 mq) " [80],[81].

Appendice I - La simmetria

In [25], vi è un'ampia discussione sull'orientazione solare. Invece di ripeterla, proponiamo un approccio come segue. Per l'Italia settentrionale, si ha un azimut ai solstizi che forma un angolo di 36° con la direzione Ovest-Est. La luna ai lunistizi ha un azimut di 42° . Assumiamo la simmetria di cardine e decumano, rispetto alla direzione della diagonale di 45° . Infatti, nel caso che la griglia delle vie del sito romano sia basata su due assi perpendicolari indistinguibili, esiste una simmetria rotazionale di ordine quattro.

Se si assume una distribuzione uniforme per la direzione di uno degli assi della griglia (decumano o cardine), ossia che la direzione dell'asse sia orientata a caso, troviamo una

probabilità pari a $72/90$ (80%), di avere una orientazione che sia anche solare (Fig. 22). La probabilità è ancora più grande se usiamo la luna, ossia $84/90$. Si noti che, per via della simmetria, l'intervallo angolare del sorgere del sole (o della luna) deve essere confrontato con l'intervallo di 90° e non di 180° .

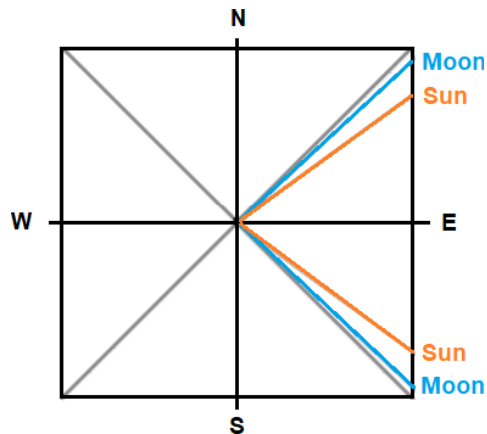


Figura 22. Il quadrato serve a mostrare le quattro direzioni cardinali. La diagonale rappresenta la simmetria di decumano e cardine (continuiamo a chiamare così i due assi della città romana, anche se è una terminologia moderna [25]). Le linee arancione sono le direzioni del sorgere del sole ai solstizi. Le linee blu sono le direzioni del sorgere della luna ai lunistizi maggiori.

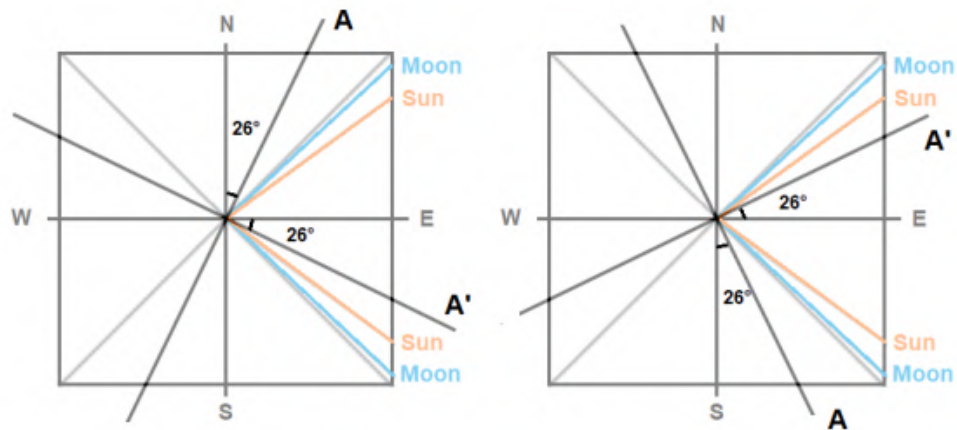


Figura 23. Nel caso di una griglia quadrata, e se non possiamo distinguere decumano e cardine, A e A' sono equivalenti per via della simmetria rotazionale di ordine quattro (rotazione oraria a sinistra ed antioraria a destra). Se decidiamo, arbitrariamente, che A è un cardine, A' ha, per forza di cose, una orientazione solare.

Per sottolineare ancora meglio il ruolo della simmetria, consideriamo la Fig. 23, dove A e A' rappresentano due assi perpendicolari. Se non possiamo distinguere "decumano" e "cardine", A e A' sono equivalenti per simmetria. Perciò, se decidiamo che A sia un cardine, A' possiede una orientazione solare. Per questo motivo, come detto prima, l'intervallo angolare dell'azimut del sorgere del sole deve essere confrontato con 90° e non 180° . La Fig. 23 illustra una rotazione oraria ed una antioraria.

Per via della simmetria del quadrato, si trova praticamente sempre l'orientazione solare. Per Le Gall [25], quindi, solo una distribuzione fortemente non omogenea può evidenziare un qualche orientamento solare.

Se si ricorre alle feste del calendario romano e si suppone un'orientazione col sorgere del sole il dì della festa, ci troviamo di fronte ad un problema enorme. Il calendario repubblicano romano, prima della riforma di Giulio Cesare, era lunisolare e spesso applicato in modo molto irregolare. Per questo motivo, un qualsiasi confronto tra feste romane e date astronomiche è difficile, se non impossibile.

Anche dopo la riforma operata da Giulio Cesare ci sono stati problemi, come detto in precedenza. Di conseguenza, le uniche orientazioni solari che possono avere un qualche significato sono quelle legate a solstizi, equinozi o ad un "cross-quarter day", ossia un giorno che cade a metà tra un equinozio (primavera o autunno) e un solstizio (estate o inverno). Ma queste orientazioni non sono necessariamente etrusche. Erano importanti anche per i Celti [9].

In [25], troviamo l'orientazione astronomica come una delle varie possibilità. Inoltre, nei testi sulla fondazione delle città romane, il sorgere del sole non è mai stato menzionato. Di conseguenza, anche nel caso di una orientazione secondo il sorgere del sole, non significa che essa fosse necessariamente una orientazione del Templum, come formulato da Heinrich Nissen. Naturalmente, se siamo di fronte all'analisi dell'orientazione di templi, chiese o cattedrali, la cosa è ben diversa. Questi edifici hanno un'asimmetria nella loro pianificazione, dove i lati anteriore e posteriore sono chiaramente definiti. Per loro, lo studio di un orientamento astronomico è ben posto e dà risultati interessanti, come in [56], dove è stato analizzato l'orientamento delle cattedrali gotiche di Francia. Per le cattedrali, l'orientamento solare aveva un significato simbolico e sacro specifico.

ALTRE NOTE

Il Templum

Heinrich Nissen, nel suo *Das Templum*, e dopo ampia discussione sui templi greci e castra romani, propone che il Decumano fosse l'asse maggiore del Templum. Prende a modello i templi greci, dimore degli dei rivolte ad Oriente, ed il loro asse di maggior lunghezza. La teoria di Nissen del Templum venne subito criticata quando il *Das Templum* venne pubblicato.

Il termine "tempio" deriva proprio dal Latino *Templum* (recinto inaugurato e consacrato), a sua volta derivante da una radice indoeuropea che ha portato al Greco τέμενος (*temenos*), che deriva dal verbo τέμνω, "io taglio". Nell'antica Grecia era quindi un recinto, ben delimitato rispetto al terreno circostante, considerato proprietà del dio cui era consacrato. Nel suo significato originario indicava una dotazione, decisa per atto pubblico, di un appezzamento di terreno a un privato (re, eroe, divinità), come attestato di onorificenza.

Vediamo, con l'aiuto di un testo di Ferdinando Castagnoli [57], come il *Templum* venne inquadrato da Nissen nello schema ortogonale delle città Italiche.

Il Capitolo 4 del testo [57] parte dalle planimetrie assiali che si trovano a Veio, forse a Cortona, e nel nucleo arcaico di Pompei, forse attribuibile all'ambiente italico. Il sistema assiale non sembra pertanto sconosciuto nel mondo etrusco-italico. Schemi più complessi come quelli di Capua e Marzabotto, sarebbero però il risultato di una diretta influenza greca. Castagnoli aggiunge inoltre che l'unica caratteristica dell'urbanistica etrusca documentabile, al 1971, è il sistema assiale già segnalato da Haverfield e von Gerkan come caratteristico del popolo italico. Tuttavia, si deve sottolineare che il sistema si trova anche in Grecia. Castagnoli esclude che il sistema abitativo Villanoviano si possa definire assiale.

Castagnoli prosegue con la Roma Quadrata dicendo che il sistema assiale, una volta perfezionato, ha trovato largo impiego nel mondo romano. Non però in origine a Roma, come supposeva Varrone (*dictaque primum est Roma quadrata, quod ad aequilibrium foret posita*), delimitata e delineata per mezzo della groma. Diversi studiosi, soprattutto Täubler e Basanoff, nel solco di Varrone hanno tentato invano di ricostruire cardine e decumano sul Palatino. Pure vano è stato il tentativo di Piganiol di trovare cardine e decumano nel Foro Romano.

Il sistema assiale porta Castagnoli a considerarne l'uso fattone dagli Etruschi, che

hanno incorporato il rapporto tra la delimitazione terrestre e il Templum celeste. Il cielo è come un cerchio diviso in quattro parti da due assi. Il cardine e il decumano, impiegati nell'urbanistica, erano una rappresentazione terrena del modello celeste. Ulteriori delimitazioni all'interno dei quattro settori determinarono la distribuzione dei seggi degli dei, grazie a quanto detto da Marziano Capella. Queste disposizioni all'interno dei quattro settori erano strettamente legate all'arte di leggere i presagi tramite il quadrante in cui si vedono fulmini ed omina di augurio, come si vede dalle suddivisioni delle viscere di Piacenza, inscritte con i nomi degli dei appropriati a ciascuna. I vari settori erano probabilmente legati anche al volo degli uccelli. Gli Etruschi, però, a differenza dei Romani e degli Umbri, non hanno lasciato traccia di quest'arte.

Al Templum dei cieli corrispondeva un Templum sulla terra, cioè il "luogo consacrato dagli auspici". Sfortunatamente, le prove riguardanti l'orientamento del Templum sono contraddittorie. Varrone, e Plinio, dicono preferibile un orientamento meridionale. Da Livio, Dionigi di Alicarnasso, Plutarco e Isidoro deduciamo un orientamento orientale. Eppure Vitruvio, che secondo Nissen attinge a fonti ellenistiche, raccomanda che la parte anteriore del tempio sia rivolta a ovest. Questo orientamento è quello che conoscevano i gromatici, poiché prediligevano l'ovest non solo per l'orientamento del tempio ma soprattutto per le linee base (lineamenta) usate nei rilievi topografici. E infine, appare da Omero e Platone che i Greci avevano un orientamento settentrionale. Molti diversi sistemi cosmici si fondono in queste dottrine - dice Castagnoli - e rendono quasi impossibile indicare sequenze temporali, poiché vanno dall'epoca babilonese fino all'era ellenistica.

Come ha osservato Cicerone, il motivo fondamentale è certamente la divisione quadripartita dei cieli, che spiega anche il sistema di sedici regioni. Questo motivo è comune nell'arte babilonese della speculazione in funzione del presagio e probabilmente ne deriva.

I cambiamenti nell'arte dell'orientamento riflettono le differenze nel rituale. Gli Etruschi favorirono un orientamento a sud. A parte l'autorità di Varrone ed altre fonti citate da Festo, l'orientamento del Comitium Romanus, con la Curia a nord e il Tribunale a sud, può essere addotto come prova. L'asse nord-sud si trova con orientamento preciso a Marzabotto, nel Tempio di Apollo a Roma, e di Giove a Terracina ma era solo approssimativo nel Capitolium a Roma. Spesso il modello urbano ha inoltre prevalso su quello religioso. I templi greci, d'altra parte, erano orientati verso est per una questione di principio.

Nelle città e negli agri centuriati, il sistema di orientamento è diverso. La linea base è

quella est-ovest. Non c'è dubbio che le dottrine dei gromatici siano speculazioni astratte che hanno sovrapposto artificialmente teorie cosmiche alla pratica topografica standard. Tuttavia, sembra esagerato credere che queste dottrine siano state formulate da Varrone, sulla base delle teorie ellenistiche dell'orientamento dei templi, come sostiene Barthel. Né possiamo dire, come sostiene Weinstock, che non vi fosse alcun legame tra l'arte del rilevamento e le teorie del cosmo. Contrariamente alle solite affermazioni, ci sono esempi di centuriazione orientata; si noti inoltre che la centuriazione è effettuata dopo che era stata collocata la groma con gli auspici.

Fatte queste precisazioni, continua Castagnoli, dobbiamo tuttavia concordare nel mettere in relazione la teorizzazione dei gromatici con l'erudizione della tarda Repubblica. In particolare, il sistema di delimitazione urbana e agraria non ha nulla in comune con il Templum, come si vede anche nel fatto dell'orientamento est-ovest piuttosto che nord-sud. W. Müller sostiene però che esisteva una relazione tra il Templum degli auspici e l'uso della delimitazione, e vede la delimitazione come una trasposizione di un antico concetto di calendario celeste.

Ma è la città - sottolinea Castagnoli - che ci interessa particolarmente. Le teorie di K. O. Müller e di Nissen di una città che è un Templum sono state giustamente smentite da Valeton e da Thulin. "The theories of K. O. Müller and Nissen of a city being a templum have been justly denied by Valeton and by Thulin" [57].

Sebbene la fondazione della città sia avvenuta secondo un rito etrusco, l'inauguratio urbis si è occupata del tracciamento delle mura, non del disegno della città stessa, come osservato Valeton. Vi è poi anche chi ha distinto l'urbs dall'oppidum nella delimitazione sacra del templum e nei confini del pomerium. Allo stesso modo, ci sono molti dubbi su un elemento sempre considerato fondamentale per il presunto templum urbano, e cioè il mundus nel centro della città. Ad Ostia, Calza propone di trovare il mundus all'incrocio del cardine e del decumano. Tuttavia, se c'è una cosa chiara dai testi, come Hedlund in particolare ha mostrato, è che il mundus non ha nulla a che fare con i riti di fondazione della città. In effetti, il mundus a Roma era una caverna sacra a Cerere e ai Mani, e non vi è alcuna fonte che lo collochi sul Palatino.

È stata formulata un'ulteriore linea di ragionamento a favore del rapporto tra il Templum e la città: la teoria di una città circolare quadripartita analoga alla città orientale, postulata su due argomenti fondamentali. Il primo, riguardante la forma circolare in generale, si basa sul legame morfologico tra urbs e orbis, già stabilito da Varrone ma senza fondamento. Il secondo argomento, avanzato da W. Müller tra gli altri, è che l'appellativo Roma quadrata dovrebbe essere inteso come quadripartito, come Altheim aveva precedentemente proposto, e che il concetto di una città circolare

si trova in un passaggio di Plutarco. Però, il riferimento di Plutarco riguarda una teoria che non ha nulla a che fare con la Roma quadrata; il passo di tale scrittore non ha valore nemmeno come testimonianza di una tradizione di una Roma circolare.

In conclusione, il Templum celeste e il Templum augurale sono distinti dai sistemi di pianificazione urbana. L'orientamento della città, poi tardi impiegato negli agri divisi, è invece attribuibile all'influenza greca, soprattutto per l'origine greca del termine groma, come ha suggerito Thulin. Posidonia può essere presa come ulteriore prova, poiché è un esempio di orientamento est-ovest.

Il tutto - dice Castagnoli - diminuisce in modo sostanziale l'importanza dell'influenza etrusca sullo sviluppo di città pianificate in modo uniforme. Si possono individuare due caratteristiche fondamentali dell'architettura etrusco-italica, l'ortogonalità e la simmetria assiale (che si suppone gli Etruschi abbiano ereditato a loro volta dal mondo egizio-mesopotamico). Queste caratteristiche si trovano nella disposizione dei templi, delle case e delle città. Non è corretto, tuttavia, sostenere che queste caratteristiche siano esclusivamente etrusche, soprattutto se la pianta assiale della casa è di derivazione orientale, come sembra probabile. Né si può ignorare che l'influenza etrusca e italica nello sviluppo di una città a planimetria regolare fu minima. Come ha notato il Pallottino, frontalità e simmetria assiale appartengono a tutta la cultura mediterranea.

Questa è la discussione di Castagnoli, che si trova in [57]. I vari riferimenti ad altri autori moderni e classici si trovano in [57]. Torniamo ora a Nissen, anche se, come abbiamo visto da Castagnoli, la città non è un Templum.

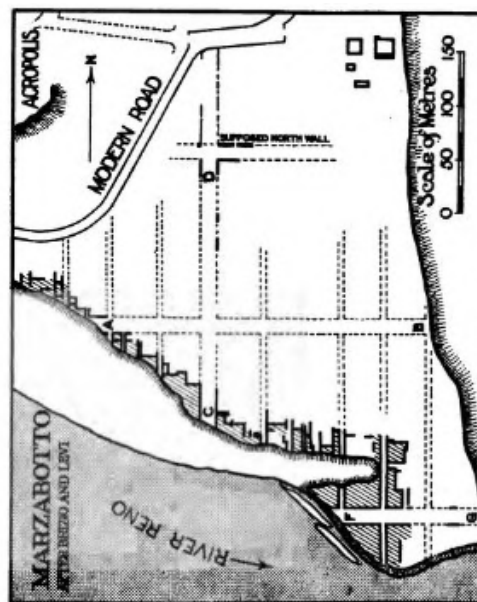
Marzabotto/Kainua ed i tre decumani

Dato che Castagnoli ha parlato di Marzabotto, lasciamo da parte Nissen per il momento. Lo riprendiamo successivamente. Vediamo il sito etrusco.

Kainua è il nuovo nome ora associato al sito etrusco presso Marzabotto e significa Neapolis. Francis John Haverfield di Marzabotto, nel suo *Ancient Town-Planning* (1913) ne parla nel modo seguente. Dice che il sito si trova a quindici miglia a sud di Bologna, vicino alla moderna Marzabotto, sulla riva sinistra del piccolo fiume Reno. Solo una piccola parte del sito - dice Francis John Haverfield nel suo *Ancient Town-Planning* del 1913 - è stata scavata. Ma chi ha scavato non ha esitato a completare lo scavo con una congettura che suppone una planimetria urbana rettangolare, ... Il sito deve essere stato strutturato nel suo insieme in una volta sola, e quanto ivi si trova dice che ciò è stato fatto dagli Etruschi. Nel IV secolo il luogo venne saccheggiato dai Galli

e, sebbene vi sia stato un successivo periodo di occupazione, la durata di tal periodo non è chiara. Tuttavia, ulteriori interventi di scavo sono necessari per confermare l'interpretazione generalmente accettata del luogo. Nulla è stato notato altrove, in Etruria o nei suoi confini, per collegare gli Etruschi con qualsiasi forma rettangolare di pianta urbana. A Veio ad esempio, la maggior parte della città etrusca è rimasta desolatamente disabitata da quando i romani la distrussero, ma il sito non mostra tracce di strade che si incrociano ad angolo retto o di blocchi di case oblunghi. A Vetulonia il frammento scavato di una città etrusca mostra solo strade curve e irregolari. Né c'è una vera ragione per credere che l' 'insegnamento etrusco' appreso da Roma includesse un'arte dell'urbanistica o che, come ha ipotizzato un recente scrittore francese, gli Etruschi avessero portato con sé un'arte del genere dall'Oriente, e l'avessero comunicata all'Occidente. Dobbiamo concludere che a Marzabotto abbiamo una prova che non possiamo collocare nel suo giusto quadro storico. Potremmo il sito forse chiamarlo una prima miscela di metodi greci e italiani e confrontarlo con Napoli.

Osserva quindi Haverfield che Marzabotto non è la tipica città etrusca.



Planimetria di Marzabotto, come si trova in Haverfield (1913). Si notino le 4 vie principali, una con l'asse orientato nord-sud e tre con asse est-ovest.

Marzabotto è ora definita Kainua, perché si è trovato vasellame con tale parola. L'iscrizione dice, più o meno, che chi scrive si trova a Kainua, forse a significare nella nuova città. Al centro del sito si è trovato un cippo con una croce sopra (decussis). E questo ha portato all'affermare che Kainua è proprio una fusione tra mondo Greco e mondo Etrusco. La planimetria della città è Greca.

"A lungo la città [Marzabotto] è stata nota con il nome di Misa, scelto perché la città sorgeva sul pianoro di Misano. Il rinvenimento, però, di due ciotole rituali in bucchero nei pressi del tempio di Tinia e riportanti l'iscrizione locativa sinistrorsa "...]ni kainuaθi k[..." (apografo, ovvero io [sono] a Kainua), ha portato gli archeologi a riconoscere con certezza in Kainua il vero nome della città etrusca, il cui significato potrebbe essere "città nuova" (dal greco kainòs/kainòn che significa "nuovo"), in riferimento alla seconda fase di fondazione della città (Marzabotto II, risalente al V secolo a.C.). Si è arrivati a una tale conclusione partendo dal presupposto che i toponimi diffusi in Etruria Padana hanno spesso la desinenza -ua: Mantua (Mantova), Genua (Genova), Addua (Adda), Padua (Padova) e Berua (Vicenza)".

<https://it.wikipedia.org/wiki/Kainua> e riferimenti ivi dati.

Kainua è stata, a quanto pare, ed anche dalle parole dello stesso Haverfield, una "città nuova", una Neapolis basata su schema geometrico regolare. Da dove veniva questo schema geometrico? Dal mondo greco. L'impianto cittadino di Kainua è infatti costituito da quattro principali assi ortogonali (plateiai in greco), orientati secondo i punti cardinali. Di essi, uno (plateia A) attraversa l'abitato in senso nord-sud (equivalente al cardo romano) e tre invece (plateiai B, C, D) in senso est-ovest, ortogonali all'asse nord-sud. Questi tre assi hanno funzioni equivalenti al decumano romano, ovvero ci sono tre decumani. Il reticolato di strade suddivide l'abitato in otto aree quadrangolari regolari chiamate "regioni" (regiones in latino), mentre una serie di strade secondarie (chiamate stenopoi in greco) parallele al cardo, ma poste a distanze irregolari tra loro, suddividono ulteriormente le regioni in isolati (insule in latino) dalla forma stretta ed allungata.

Castagnoli ci ha già spiegato che Marzabotto/Kainua ha un impianto greco.

Informazioni su Kainua possono venire anche dal confronto con altre planimetrie, per sottolineare differenze e somiglianze. Confrontiamo Kainua con una tipica planimetria di colonia romana. Nel libro di Haverfield, esempio di tal planimetria è quella di Torino, ed essa deriva, come abbiamo visto dalla planimetria degli accampamenti romani.

Si trovano delle palesi differenze.

1) Kainua è orientata secondo lo schema celeste, "secundum coelum", ossia secondo l'asse cardinale Nord-Sud, con Nord e Sud intesi come geografici. Torino non è orientata con lo schema secondo il cielo.

2) Kainua ha tre plateiai, equivalenti a tre decumani, Torino uno solo (si intende decumano massimo).

3) Kainua ha isolati di forma rettangolare allungata, Torino ha isolati quadrati.

Kainua ha, quindi, una planimetria diversa da quella di Torino.

Passiamo anche confrontare la città nuova Kainua con un'altra notissima Neapolis: Napoli. La città è caratterizzata da tre decumani, che sono tre antiche strade di Napoli create alla fine del VI secolo a.C. durante l'epoca greca e costituenti il cuore del centro antico della città. Tali tre vie correivano parallelamente l'una dall'altra, seguendo la linea della costa. Il termine decumano utilizzato in via ufficiale è però un termine improprio in quanto esso è genericamente usato per caratterizzare un sistema di urbanizzazione di epoca romana. Neapolis, invece, è stata fondata come colonia greca, ben prima dell'arrivo dei romani.

Come spiegato in https://it.wikipedia.org/wiki/Decumani_di_Napoli, il sistema greco prevedeva uno schema ortogonale con tre strade, le più larghe e grandi, parallele l'una all'altra, dette plateiai (singolare: plateia). Tali vie principali venivano tagliate perpendicolarmente, da nord a sud, da altre strade più piccole, chiamate stenopoi (singolare: stenopos) o impropriamente "cardini". La rete stradale cittadina era così costituita da strade principali (plateiai) e strade secondarie (stenopoi) che dividevano lo spazio in isolati rettangolari regolari, "spesso in strigae molto allungate". "La plateia centrale corrisponde oggi a via dei Tribunali e nel punto centrale di quest'arteria era disposta, durante l'epoca greca, l'agorà, mentre in quella romana il foro". Il cardine principale di Napoli è via Duomo.

Napoli è orientata seguendo la linea della costa, secondo Wikipedia, ma dalle mappe essa appare orientata anche secondo l'asse lungo del territorio. Sia l'orientazione secondo tale asse che quella secondo la linea di costa sono menzionate nella letteratura dei gromatici, ossia gli agrimensori romani.

Quindi, Kainua ha tre decumani ed un cardine come Napoli, ma ha l'orientazione "secundum coelum" che Napoli non ha. In entrambi i casi, la disposizione della planimetria della città è adeguata al sito scelto, come evidenziato dalla topografia.

A Kainua è stato trovato un decussis. Di tal oggetto legato al templum, si è parlato prima. Passiamo quindi ora ad altra letteratura, quella che riguarda il rito di

fondazione, o come dice Wikipedia su Kainua, il rito Etrusco.

Una sequenza inaugurale per Kainua è stata ipotizzata da Antonio Gottarelli. Le indicazioni della letteratura latina sul Templum e la sequenza di Gottarelli sono state riassunte in un testo ricco di dettagli e riferimenti letterari, a firma Paolo Casolari, "Templum", per un convegno organizzato da Ereticamente e Il Cervo Bianco.

Il testo, oltre ai riferimenti letterari, è corredato di figure esemplificative a quanto Gottarelli ha ipotizzato per Kainua e Bantia. Ad un certo punto, Paolo Casolari afferma, dopo aver diffusamente discusso la letteratura: "Ecco, dunque, la regola, sino ad allora sfuggita a tutti, che ha permesso a Gottarelli di legare la geometria della città al Templum celeste e di individuare le analogie tra la limitatio rituale di Marzabotto, il Templum augurale di Bantia e gli scavi condotti a Meggiaro di Este (PD). L'approccio nuovo, ostracizzato da gran parte degli studiosi italiani, ma non dallo storico dell'architettura Joseph Rykvert e da Andrea Carandini, è poi arricchito dal procedimento che doveva proiettare sul terreno il Templum celeste: l'Augure concepisce e materializzava tre livelli cosmici discendenti che portano la figura dal livello celeste (che è rotonda) a quello terrestre e poi quello infero (entrambe ortogonali, cioè ad angoli retti)". Si noti che la regola di cui parla Casolari non è una regola che si trova descritta nella letteratura gromatica o in testi etruschi. Essa è una proposta di Gottarelli.

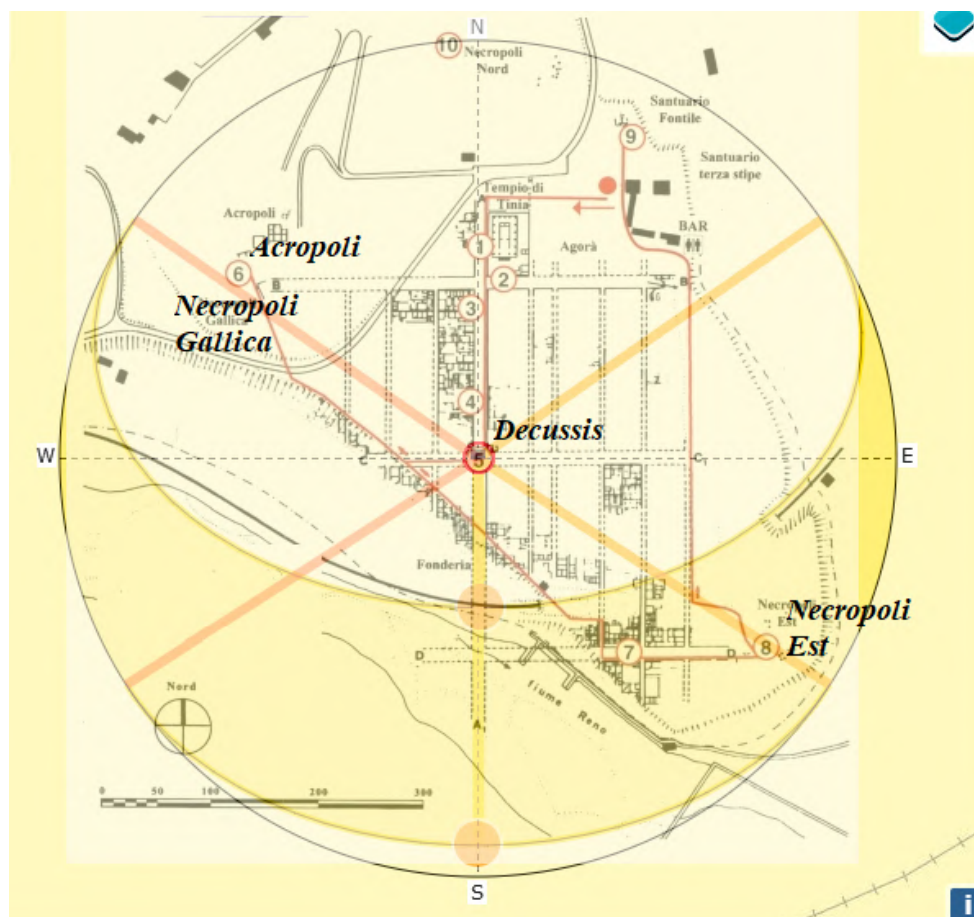
Casolari sottolinea che la gran parte degli studiosi italiani non concorda con la teoria nuova di Gottarelli. Gli studi di Antonio Gottarelli sono presenti sulla sua pagina <https://unibo.academia.edu/AntonioGottarelli>. Tra i riferimenti ora dati si è indicato il testo più recente, ultimo di una serie di lavori iniziati nel 2003.

Nella discussione di Casolari si trova detto: "Quindi, nella città fondata a immagine dell'ordine cosmico, all'unica linea a Nord/Sud (il cardo massimo) dovevano corrispondere tre decumani, uno a Sud, riferito al solstizio d'inverno, uno al centro, riferito agli equinozi, uno a Nord, riferito al solstizio d'estate". Si ottiene un rettangolo le cui diagonali, secondo Casolari che segue Gottarelli, sono le diagonali del Templum celeste. Questo, sempre secondo Casolari / Gottarelli, sarebbe la X di Plinio, il Decem che sarebbe all'origine del termine Decumano.

Per quanto riguarda il mondo latino, Cicerone parla di un templum diviso in quattro parti, e quindi una cupola celeste a base circolare, divisa in quattro regioni dall'asse Nord-Sud e dall'asse Est-Ovest. C'è quindi l'evidenza di un Templum a due assi e quattro regioni, ma Kainua ha quattro assi e otto regioni. Ecco che Gottarelli deve introdurre, oltre all'asse che segue il meridiano, tre assi solari che lui lega a solstizi ed equinozi. Il templum che propone non è il templum associato alla tradizione etrusca, e

sono i romani a dirci come era questo templum etrusco. Potrebbe essere questo insieme di cose che ha portato "gran parte degli studiosi italiani", come afferma Casolari [148], ad "ostracizzare" l'approccio nuovo al templum proposto da Gottarelli [149]. Ma Casolari non è specifico sul tema. Resta sempre il fatto che, in ambito romano, la città non è un templum.

La figura seguente illustra i tre decumani come i tre assi che dividono il sito di Kainua.. Si ripete che Torino non ha tre decumani, ne ha uno solo. E non ha l'orientazione secondo l'asse nord-sud.



Sorgere (giallo) e tramontare (rosso) del sole ai solstizi (orizzonte astronomico). Mappa ottenuta con SunCalc.org ed adattando la pianta di Kainua come mostrata dal sito <https://sites.google.com/site/laformadellacitta/nove-testamento/romanos/romanos-1/m---marzabotto> . La mappa indica che dal centro della planimetria (decussis), l'Acropoli e la necropoli gallica sono nella direzione dove tramonta il sole al solstizio

d'estate. La necropoli Est è invece in direzione del sorgere del sole al solstizio d'inverno. Si ringraziano vivamente tutti coloro che hanno lavorato al progetto, ed il sito Suncalc.org. L'Acropoli è molto prossima alla città.

Per Kainua, la mappa usata proviene dal progetto e sito "La forma della città", frutto delle attività svolte, durante l'anno scolastico 2015 - 2016, dalla 3BL del Liceo classico e linguistico "Giosuè Carducci" di Viareggio, docenti Angela Mirto, Luciana Micchi, Anna Marsili e Laura Niccoli.

"Se dunque l'aspetto dell'impianto urbano risulta fortemente avvicicabile alle esperienze magnogreche, **la sua rigorosa orientazione secondo i punti cardinali** presuppone un'impostazione diversa, tipicamente etrusca, e volta a costituire la città come una proiezione terrestre dell'ordine celeste; il templum. A questo va aggiunta la presenza sull'acropoli di strutture architettoniche che possono essere interpretate come sede di un rito funzionale alla fondazione della città e al tracciamento delle sue infrastrutture. Sulla base di queste osservazioni è stato possibile ricostruire in maniera puntuale lo svolgimento del rituale di fondazione; la forma urbana di Kainua-Marzabotto corrisponde infatti alla figura che collega i punti estremi delle albe e dei tramonti del sole al solstizio d'inverno e d'estate. Nel corso del rito in questi punti vennero deposti dei cippi, iscritti con una croce e orientati secondo i punti cardinali (decussis); quello principale, risulta visibile ancora oggi sul campo, al centro esatto dell'antica città". <https://site.unibo.it/kainua/it/il-sito/la-storia>

"On ne peut plus conserver sur Marzabotto les idées qui ont eu cours jusqu'à la publication ici-même du très important article de Guido A. Mansuelli, Marzabotto, dix années de fouilles et de recherches, MEFRA, 84, 1972, p. 110-144. On sait maintenant que le ville à plan orthogonal (Marzabotto II) datait des premières décennies du V s. av. J.-C.; Mansuelli estime que les cailloux qui ont été retrouvés enfouis au centre d'un bon nombre de ses carrefours avait servi seulement de repères, mais il continue à penser que le tracé des axes avait été déterminé par l'orientation astronomique". Dice inoltre Le Gall, 1975.

Quello che rende uno spazio in terra un templum è l'approvazione del luogo. L'orientazione astronomica, secondo le direzioni cardinali, è propria solo del templum celeste.

Dalla mappa data sopra, si vede che una diagonale solare, quella verso la levata del sole al solstizio d'inverno, sembra una diagonale della città. E quindi è doveroso ripetere ciò che si trova del lavoro di Gottarelli. "Lo schema geometrico costruttivo [di Kainua] è rivelato dal principio di diagonalità che lega la prima mira sulla levata del sole al solstizio d'inverno, con punto di osservazione sul podio "D" della piccola altura di

Misanello, con il cippo decussato disposto al centro della città e con il vertice sud-est dell'insediamento".

Per quanto riguarda Kainua, il sito "La forma della città" presenta una scheda di analisi, a cura di Chiara Martinelli e Alessandra Barbagallo, che fornisce ulteriori informazioni. Kainua non ha mura di difesa. Su tre dei suoi lati è circondata da cumuli di terra (àggeri). Il quarto lato è protetto dal fiume Reno. La città è attraversata da Est a Ovest da tre grandi strade parallele, tra loro equidistanti, di circa 15 metri di larghezza. Le vie minori sono larghe circa 5 metri e formano otto quartieri, e ciascuno di questi quartieri individua cinque isolati rettangolari. Gli isolati sono a loro volta composti di sette o otto abitazioni plurifamiliari. Le abitazioni hanno un cortile interno, a forma di croce, con al centro un pozzo per l'acqua potabile. I materiali usati per gli edifici erano legno e mattoni, su fondamenta fatte di pietre di fiume. Molte unità abitative hanno anche botteghe artigianali. Vi sono poi edifici sacri ed acropoli.

La scheda dice anche le cose seguenti. "In effetti Kainua è poco rappresentativa delle città etrusche più tipiche, sorte in luoghi di importanza economica o di importanza strategica (su alture per controllare il territorio), e spesso per accrescimento progressivo, circondate da mura ciclopiche. Tuttavia si è rinvenuto all'incrocio fra decumanus e cardo un ciottolo con incisa una croce orientata secondo i punti cardinali. Quindi si pensa che sia stato seguito il tradizionale rito etrusco di fondazione adottando però insieme criteri urbanistici di derivazione greca".

Riassumendo. Kainua è un caso specifico anche nel mondo etrusco. La direzione della sua planimetria è quella "secundum coelum", che è anche la migliore orientazione secondo i testi dei gromatici romani. Ma la planimetria è greca, perché ha tre decumani. I gromatici riportano svariate orientazioni. L'orientazione secondo le direzioni cardinali Nord-Sud Est-Ovest non è la sola regola seguita. I gromatici inesperti - e lo dicono gli agrimensori stessi - si orientano col sorgere del sole, scambiando l'Est geografico col punto dove l'astro sorge sull'orizzonte. Ricordano poi i gromatici che altre direzioni sono usate, dettate dalla linea della costa, dalla linea delle catene montuose, dall'asse lungo del territorio (come nel caso di Torino), e dalla presenza di importanti vie di comunicazione.

Come da Giulio Magli in [3] e Heinrich Nissen, il modello di città come Torino è l'accampamento militare romano. La planimetria di Marzabotto non ha nulla a che fare con quella di Torino. Ed infatti, non risulta a chi ora scrive, che Antonio Gottarelli abbia esteso il suo approccio a città romane.

Nissen e la Via di Nola a Pompei

Torniamo a Nissen,

Nel Capitolo IV del *Das Templum*, Nissen porta l'esempio di Pompei come orientata secondo il sorgere del sole al solstizio d'estate, sottolineando tale orientazione solare come sacra. Su sua richiesta, Nissen aveva mandato nel Giugno del 1867 un amico, R. Schöne, ad osservare il sorgere del sole, per stabilire empiricamente un legame tra periodo temporale ed azimut del Decumano. Unico giorno adeguato era il solstizio d'estate, per la Via di Nola. L'amico scrive a Nissen il 20 di Giugno, inizialmente mostrando dubbi riguardo il poter vedere il sole sorgere in direzione della via. L'azimut solare non è abbastanza a Nord, ma il giorno successivo si ripropone di andare ad osservare nuovamente il sole. Una nota a matita come postscript dice: 21 Giugno, ore 5 1/2. Arrivo ora da Pompei - scrive l'amico. Il sole splendeva davvero oggi nella via, ma in modo tale che il lato Sud di essa restava in ombra. C'è una montagna all'orizzonte. Idealmente essa è il punto origine, esattamente nella direzione della via. Quindi, solo il solstizio può essere, più o meno, adatto per l'orientazione solare.

Dopo la descrizione della prova empirica, che non è stata completamente soddisfacente, Nissen prosegue col passo di Iginio Gromatico: *et siet si kardo a monte non longe nascatur siue decimanus, quomodo potest cursus comprehendi recte, cum ferramento sol occiderit et trans montern sol adhuc luceat et eisdem ipsis adhuc campis in ulteriore parte resplendeat?* Come possiamo determinare, col *ferramentum*, nel modo più appropriato possibile, il moto apparente del sole, se il sole è prossimo a montagne?

Nissen è quindi portato a supporre, dato il solo esempio di Pompei e della Via di Nola, che sia il sorgere del sole oltre le montagne (orizzonte ottico) ad essere rilevante. Se volessimo applicare ad Aosta, in particolare al cardine di Aosta, la conclusione di Nissen, allora troveremmo che la colonia di Augusto non è orientata col solstizio d'inverno. Abbiamo però Frontino (*De Limit.* 14, 14-17), che dice che *multi mobilem solis ortum et occasum secuti variarunt hanc rationem. sic uti[que] effectum est, ut decimani spectarent ex qua parte sol eo tempore, quo mensura acta est, oriebatur.* Molti seguono il sorgere e tramontare del sole, deviando dall'orientazione Est-Ovest. Prendono il punto ortivo del sole quando si inizia l'agrimensura.

Seguendo quindi Frontino, Aosta sarebbe orientata col sorgere del sole (orizzonte naturale) quando si è iniziata la misura al solstizio d'inverno.

In ogni caso, nella letteratura dei gromatici o in altri testi antichi non si dice che il giorno che si iniziava l'agrimensura, ponendo la groma con auspici, dovesse essere un giorno di festa del calendario romano. Non sappiamo se fosse questo il giorno ad essere

ricordato come Dies Natalis. La letteratura a tal proposito parla di altri giorni, ed in particolare si fa riferimento al giorno quando si esponeva la Forma Urbis della colonia e la groma era rimossa e portata via. Era il giorno quando si erano conclusi tutti i lavori di agrimensura relativi alla colonia.

Igino Minor, detto Gromatico

Igino Minor, detto Gromatico, è stato uno scrittore ed agrimensore romano. Il suo soprannome, utilizzato dal Seicento per distinguerlo da scrittori omonimi, deriva dallo strumento detto "groma", che era usato, appunto, dagli agrimensori. Restano frammenti della sua opera *Constitutio limitum sui confini terrieri*: in essi, l'autore tratta della suddivisione dei terreni agricoli e del metodo per stabilirli ma anche dei tipi di controversie legati ai confini, delle modalità con cui tali limites vanno stabiliti. A Igino fu attribuito anche il trattato *De Munitioibus Castrorum*, sugli accampamenti militari romani, il cui autore è oggi detto Pseudo-Igino.

Una ampia discussione e traduzione della *Constitutio limitum* è data in [139], tesi di Dottorato in in Filologia Greca e Latina di Libera Alexandratos, che citai nel 2015 in [140], proprio in relazione alla centuriazione. Sottolinea Alexandratos il forte legame del testo con l'astronomia.

È interessante confrontare quanto detto in [139], con quanto disse nel 1869 Heinrich Nissen nel Capitolo VI del *Das Templum*. Segue una traduzione in Inglese da [141].

In the previous chapters, the doctrine of the Templum has been discussed in its essential historical and political significance. It remains to show, in the same manner, how can the understanding of Italic religion be conditioned. We start from the question concerning how the heavenly regions were observed and considered by the *Disciplina (Lehre)*. We are entering an area whose existence is hardly known and which is one of the darkest and, let us say, quite hopeless considered in all the ancient studies. Let us hope, however, that further advanced investigations will gradually shed more light on this area too.

The normal camp is a Templum oriented to the east. It was also found that the town temples of Pompeii and Rome face the same part of the world. It is connected with this [orientation], that the surveyors draw the decumanus, their main line dividing the land, in the same direction. However a question arises, according to which principle the decumanus was drawn, by means of which the specific direction of this main axis, and the whole Templum resting on it, was determined. Actually the direction from east to west coincides, as a whole, with sunrise and sunset and the natural division of the

world, but it is required to understand how largely the latitudes are influencing it.

We have, after the literature, that Surveyors distinguish three different systems. The first takes no account of the regions of the sky, but depends on the shape of the land to be measured; according to its linear expansion, the decumanus is placed. It could easily happen that the kardo ran to the east and the decumanus to the south: Hygin p .172 et quidam ne proximarum coloniarum limitibus ordinatos limites mitterent, relicta caeli ratione mensuram constituerunt, qua tantum modus centuriarum et limitum longitudo constaret. quidam agri longitudinem secuti: et qua longior erat, fecerunt decumanum (ibidem p . 178) . quidam in totum converterunt, et fecerunt decumanum in meridianum et kardinem in orientem; sicut in agro Campano qui est circa Capuam. The given example is due to a differing view, according to which the east - west line is regarded as kardo and the meridian as decumanus (p. 13). The subtle difference that exists between it and the normal procedure will be clear later.

First of all, it is clear that the Limites must be drawn according to the same principles in both cases. In general, the Gromatici are well aware of the religious consecration on which their art is based, at least in an obscure manner. In their point of view, the Limites stand in direct relation to the order of the world: Kardo represents the axis of the world and Decumanus divides the world in two halves. For this reason, they hold firmly the direction of Decumanus from east to west and of Kardo from south to north. They are referring to the regions of the sky by means of Kardo, the meridian ($0^\circ = 360^\circ - 180^\circ$), and Decumanus, the equinoctial line ($270^\circ - 90^\circ$, cf. Plin. N. H. 18, 331: after the kardo, determined as a meridian line, it continues per hunc medium traversa currat alia. haec erit ab exortu aequinoctiali ad occasum aequinoctialem, et limes qui ita secabit agrum decumanus vocabitur).

Practically, [the surveyors] always start from determining the meridian (see p. 14) and place the decumanus on it at right angles. Herein it lies a certain contradiction to the theoretical meaning of the two lines. If Decumanus is the first and most noble line, one might think that the course of Kardo should have been determined according to it, while the practice takes the opposite manner.

In fact there is a third way of drawing the Limites, which proceeds directly from the Decumanus itself. The main points are as follows: Frontin p. 31 optima ergo ac rationalis agrorum constitutio est cuius decumani ab oriente in occidentem diriguntur, kardines a meridiano in septentrionem. Multi mobilem solis ortum et occasum secuti variarunt hanc rationem. sic utique effectum est, ut decumani spectarent ex qua parte sol eo tempore, quo mensura acta est, oriebatur. p . 103 nam et alibi limites facti sunt ab his qui solis ortum et occasum secuti sunt. quos fefellit ratio geometriae . mihi tamen ,

sicut Higenus constitui decrevit limites, ita rationabile videtur , ut decumanus maximus in orientem crescat et cardo maximus in meridianum.

In more detail, Hygin p . 170 multi ignorantes mundi rationem solem sunt secuti, hoc est ortum ac occusum, quod is semel ferramento comprehendere non potest. quid ergo? posita auspiculiter groma, ipso forte conditore praesente, proximum vero ortum comprehenderunt, et in utramque partem limites emisissent, quibus kardo in horam sextam non convenerit . Here, the procedure was rebuked as follows: in the middle point of the territory to be measured or the town to be founded (conditore praesente), where the decumanus should run and - as must be concluded from the camp (p. 27) - in the place where the kardo should cut it, the surveyor' instrument is set up. Aiming at the rising sun, at the point of the horizon at which the sun appears on a given day, then the decumanus is determined by simply lengthening the line found on the groma to both sides. The place where the sun rises in different seasons changes by around 65° in Italy. From it, it follows, first, that the meridian can only intersect the decumanus at right angles if it has been determined by chance around one of the two equinoxes; in all other cases, either the kardo is not at right angles on the decumanus, or if it is, it does not correspond to the meridian line. This is the quibus kardo in horam sextam non convenerit referring to.

In a procedure such as the one here criticized, the limitation systems in the various parts of Italy and Roman Empire would necessarily have to be very different, from Hyginus p . 182 multi ita ut supra diximus solis ortum et occasum comprehenderunt, qui est omni tempore mobilis nec potest secundum cursum suum comprehendere, quoniam ortus et occasus signa a locorum natura varie ostenduntur. sic et limitum ordinatio hac ratione comprehensa semper altera alteri dis convenit. hos qui ad limites constituendos hac ratione sunt usi, fefellit mundi magnitudo, qui se ortum et occasum pervidere crediderunt: aut forte scierunt errorem et neglexerunt, ei contenti tantum regioni ortum et occasum demetiri .

The efforts of the surveyors are resolutely directed towards the application of a specific limitation scheme within the entire Orbis Romanus; conformity is achieved by establishing the practice on meridians everywhere, and in all cases. One may first recognize some external considerations in this tendency, in order to have the limitation simpler, more regulated and more uniform. However, it is not just a practical reason: in fact, we can also find expressed the greatest historical fact the antiquity had known. Since Augustus' time the culture of Mediterranean basin had been enclosed into a single political system as a whole; the Templum, which once upon the Palatine Hill had been limited, had expanded in increasingly wider circles, and now [at the time of the

Empire], the last and largest Templum had been established.

However, just as the Templum of an individual town is based on a single decumanus and kardo, not tolerating different figures in comparison, so the same principle is applied consistently and necessarily to the whole empire. The contested procedure stands in open contract. Hyginus p. 183 also directs another reason against the same thing: namely, it is not possible to apply rationally it at all, in the practice; because for a land with hills it is often not possible to grasp the rising or setting line [of the sun] with the diopter. The rising or setting observed in this way is also only an apparent one. The true one cannot even be detected from the top of the world. The true surveyor bases his art on the cosmic worldview: p. 183 *quaerendum est primum quae sit mundi magnitudo, quae ratio oriundi aut occidendi, quanta sit mundo terra. advocandum est nobis gnomonices summae ac divinae artis elementum: explicari enim desiderium nostrum ad verum nisi per umbrae momenta non potest.*

The practice of orienting the decumanus according to sunrise is attested by the surveyors as a widespread practice, and their ardent polemics go well with this. In the register of towns, Luceria is named as measured according to this principle (p. 210); that just this example is here occurring is a fact that should not be surprising, because most of the measurements date from a comparatively later time.

The question now is how to explain this custom. Niebuhr (R. G. 2, 703) sees it as "proof of the rawness of the local Roman surveyors", Rudorff S. 348 on the ignorance of the *Mensores*. Certainly it is neither the one nor the other: perhaps there may be educated people in our large cities today who have no idea that the sun rises in a different spot every day; no more in ancient times, in Italy and in a time poor in culture. The surveyors only accuse the practice of having no idea of the size of the world. In any case, it comes from a very old time; a time when people's consciousness knew nothing of the unity of lands, but where an individual in his town recognized a self-contained, political and sacred entity, a world of its own.

Furthermore, a higher consecration rests above the marking out of the decumanus: the *groma* is set up *auspicaliter*, i.e. after questioning the will of gods, the founder himself is present, and, as we can see, the ceremony marks the founding day of the Templum.

The decumanus corresponds to the direction in which the first rays of the rising sun are falling: p. 183 *immo contendisse feruntur ortum eum esse singulis regionibus unde primum sol appareat, occasum ubi novissime desinat: hactenus dirigere mensuram laboraverunt.* This explanation, which necessarily follows from the words of *gromatici*, opens up a completely new way of looking at these things. Like every human being, god and the god's dwelling place, the Templum in its various applications have a

birthday in general. This also applies to the town: some birth years of Italian towns are S. 56 put together. As little as we know about this, our sources seem even poorer when it comes to birthdays. For Rome it is given by the festival of Parilia on 21. April, for the Colony of Brundisium, it is given through the festival of Salus on the Quirinal on 5. August. According to what has been said above, the direction of the Decumanus corresponds to the sunrise on foundation day of the Templum. And to apply this theory to given cases, the foundation day can be found in the Decumanus, or if the day is known, the direction of Decumanus can be determined. If a conclusion correctly follows from the other in this discussion, then, it was true. First of all, it is interesting to try it out for some specific cases, to understand whether this manner of looking at things might be of any interest for the study of the ruins that are still existing.

According to a request of mine, R. Schöne ... "

Il Capitolo continua con la direzione della Via di Nola a Pompei. Seguono poi diversi estratti dalla letteratura Latina dove Nissen richiama la sacralità del sorgere del sole. Conclude Nissen con una osservazione, che ci sono anche la luna e le stelle. Quindi, se l'orientazione non risulta solare, basta usare luna e stelle.

La lezione di Friedrich Nietzsche

Il *Das Templum* di Heinrich Nissen è stato usato da Friedrich Nietzsche per le sue lezioni sul culto greco, lezioni che Nietzsche tenne tra il 1875 e il 1878. Esse furono le ultime della sua carriera di docente di filologia classica a Basilea. Queste lezioni sono state raccolte nel *Der Gottesdienst der Griechen (Alterthümer des religiösen Cultus der Griechen (Winter 1875/76 und Winter 1877/78, [142],[143])* e nel 2012 sono state tradotte da Manfred Posani Löwenstein per Adelphi, con il titolo in Italiano è "Il servizio divino dei Greci" [144].

Ecco come Posani Löwenstein rende Nietzsche quando parla dei decumani.

"In complesso, la religione italica si è conservata in maniera più pura, l'antropomorfismo greco è una formazione relativamente recente. Inoltre, quella è molto più forte e sistematica. Su questo punto, le ricerche sui templi, sulla loro orientazione, gettano una luce particolare. Come dato generale risulta questo: il rapporto dell'asse longitudinale con il sole levante indica, presso i Greci come presso gli Italici, il giorno della fondazione e della festa del tempio. Sul picchettamento del decumano pesa una solennità più grande: la groma viene esposta *auspicaliter*, vale a dire dopo aver consultato la volontà degli dèi: lo stesso fondatore è presente, la cerimonia simboleggia il giorno di fondazione del tempio. Il decumano corrisponde alla

direzione in cui cadono i primi raggi del sole levante. Al pari di ciascun uomo, anche il dio e la dimora divina hanno un anniversario; così come la città. Ora, se la direzione del decumano corrisponde al sorgere del sole nel giorno della fondazione del templum, allora a partire dal decumano è possibile ricavare il giorno di fondazione, oppure, una volta conosciuto il giorno, trovare la direzione del decumano. Sul sorgere e sul calare del sole pesa una particolare solennità religiosa ..." [144]. E Nietzsche continua come Nissen con l'importanza del sorgere del sole dai Babilonesi ai Romani.

Ed ecco le feste.

"L'orientazione italica, come quella ellenica, deriva dalle stesse rappresentazioni, da ciò segue che originariamente anche le feste e la loro posizione all'interno del ciclo della natura erano le stesse. I giorni del Partenone cadono nello stesso periodo delle feste dei Parilia e dei Ludi. Ad Aprile il sole si trova sotto il segno del toro, un periodo pieno di significato per il fondatore della città. Dal momento che la festa di Atena Nike cade il 15 marzo e Quinquartus, l'antichissima festa di Minerva, nei giorni 19-26, negare un legame tra le due diventa difficile. Atena Polis a Roma è Venera, la Flora antica-italica; Teseo corrisponde a Marte. Ritroviamo qui una traccia che indica come Atena sia una dea dell'amore e della primavera greco-italica: secondo la leggenda ateniese, era unita a Efesto, l'originario rappresentante della luce e del fuoco celesti, un antico Apollo: così Flora sembra legata al fondatore di città Liber o Giove. Qui ci sono ancora varie cose da scoprire." [144].

Vediamolo ora alcune parole del filosofo in Tedesco, in veste di professore di filologia.

Im Ganzen hat sich die italische Religion reiner erhalten, der griechische Anthropomorphismus ist eine verhältnissmäßig junge Bildung. Ueberdies ist jene viel strenger und systematischer. Darüber werfen besonders Licht die Forschungen über Tempel und deren Orientirung. Als etwas Gemeinsames ergibt sich dies: das Verhältniss der Länganaxe zur aufgehenden Sonne bezeichnet den Gründungstag und Festtag des Tempels, bei Griechen wie bei Italikern. Ueber der Absteckung des decumanus ruht eine höhere Weihe: die groma wird aufgestellt auspicaliter, d. h. nach Befragung des Götterwillens, der Gründer selbst ist anwesend, die Ceremonie bezeichnet den Gründungstag des Templum. Der decumanus entspricht der Richtung, in welche die ersten Strahlen der aufgehenden Sonne fallen. Wie jeder Mensch, so hat auch der Gott und die Götterwohnung einen Geburtstag; ebenso die Stadt. Wenn nun die Richtung des decumanus dem Sonnenaufgange am Gründungstage des templum entspricht, so lässt sich aus dem decumanus der Gründungstag finden oder, falls der Tag bekannt, die Richtung des decumanus. Ueber Sonnenauf und Untergang ruht eine besondere religiöse Weihe ...

Nietzsche prende da Nissen il modo allargato di applicare il templum, ma lo elabora ulteriormente. Ecco cosa ancora troviamo nella traduzione di Posani Löwenstein. "La costituzione di un tempio ha quale diretta conseguenza l'appropriazione di uno spazio delimitato da parte di uno spirito. Non solo la città, ma anche il compitum (crocevia) e la casa, non solo il terreno coltivabile, ma anche ciascun campo e ciascun vigneto, non solo la casa considerata come un tutto, ma ogni spazio al suo interno possiede il suo dio. Ogni dio racchiuso in uno spazio ha una sua identità e un suo nome, attraverso il quale può essere invocato da un uomo. Se si riconduce la divisione spaziale al tempo, allora otteniamo gli dèi degli indigitamenta" [144].

Indigitamenta era il nome dato dai Romani alle formule sacre con le quali s'invocavano le divinità. Molto interessante l'idea di Nietzsche di aggiungere il tempo allo spazio. Il tempo scandisce i singoli atti della vita, privata o pubblica che sia, e le imprese d'ogni genere. Così si prega la divinità affinché sia propizia. Ma anche in questo caso, "era della massima importanza che s'invocasse, caso per caso, la divinità prestabilita, chiamandola col nome e con gli epiteti a essa proprî e con la formula dovuta: qualunque errore commesso nel formulare l'invocazione ne rendeva nullo l'effetto. Donde la necessità di conoscere a fondo l'arte degli indigitamenta: essi stavano sotto la sorveglianza del collegio dei pontefici, il cui capo (il pontefice massimo) dettava, per gli atti religiosi compiuti per conto dello stato, le formule al magistrato o la sacerdote che li compiva. Tali formule erano custodite dai pontefici nel più gran segreto, poiché, se conosciute dai nemici, avrebbero potuto essere da questi usate a danno dello stato romano. Le divinità da invocare erano innumerevoli, e si poteva indigitarne una sola o molte contemporaneamente; e siccome, a malgrado di ogni precauzione, si poteva cadere in qualche errore di formulazione, si aggiungevano, alla fine dell'invocazione, delle frasi generiche intese a stornare l'eventuale danno (p. es.: sive quo alio nomine fas est nominare; sive deus sive dea; sive mas sive femina, ecc.)". Questo è quanto ci racconta Giulio Giannelli nell'Enciclopedia Italiana.

Diciamolo ancora una volta, molto bella ed originale l'idea di Nietzsche di aggiungere la dimensione tempo a quella spaziale. Limitandoci allo spazio. Nietzsche non vede solo un templum, vede uno spirito o una divinità ovunque. Ed infatti dice che la costituzione di un tempio ha "quale diretta conseguenza l'appropriazione di uno spazio delimitato da parte di uno spirito". Oltre la città, Nietzsche elenca il crocevia e la casa, i campi ed i vigneti. La casa non viene solo considerata come un tutto, ma ogni spazio al suo interno possiede il suo dio. "Ogni dio racchiuso in uno spazio ha una sua identità e un suo nome, attraverso il quale può essere invocato da un uomo".

Certamente Nietzsche trae da Nissen, ma ha una sua visione sintetica del templum

ancora più legata al mondo ultraterreno, che non è solo più uno spazio celeste.

Continuiamo con una domanda: da dove arriva, ai popoli italici, la forma a croce del templum, spazio quadripartito? Dalla natura. Ed ecco cosa dice Nietzsche. "È stato riconosciuto che la rappresentazione di una natura matematicamente ripartita, propria degli Italici, poteva sorgere soltanto in pianura, verosimilmente nella pianura del Po; lì la terra intera appare come un unico, immenso tempio, [il] Po [come]1 decumanus maximus, avente come cardines i suoi affluenti alpini e appenninici. È qui che affondano le loro radici gli elementi della visione geometrica condotta dai viaggiatori provenienti dall'Oriente. Qui è sorto un sistema sublime" [144].

Proseguiamo con Nissen ed il suo *Das Templum*. La Pianura Padana è una terra con a nord le Alpi, racchiusa a sud dagli Appennini, ce he si apre ad est sul mare, ma è un mare senza porte, con coste paludose. Le Alpi scendono bruscamente verso la pianura. La catena si presenta ovunque come qualcosa di limitante, di separazione. È la grande spartizione che isola l'Italia: oltre un altro clima, altri prodotti, altra lingua e storia. La catena degli Appennini ha elevazione molto più bassa, il passaggio più mite; ma anche essi segnano chiaramente il confine. Tutto il paese si presentava come un unico grande Templum, creato dal Po come Decumanus maximus, limitato dai suoi affluenti alpini e appenninici come cardines. È qui che si sono radicati gli elementi della geometria che i viaggiatori portarono con sé dall'oriente, come altri germi di cultura. Quel grande sistema, che riduceva tutti i problemi della vita alle stesse semplici leggi, fu qui elaborato in dettaglio. I secoli hanno condotto i discendenti nelle strette valli dell'Appennino, nelle lussureggianti coste della Campania, ...".

Sia Nissen che Nietzsche hanno bella prosa, indubbiamente, ma Nietzsche ha una visione più matematica dello spazio-tempo, mentre Nissen l'ha geometrica.

La città non è un templum

Vediamo ancora cosa dice ulteriormente Ferdinando Castagnoli, studioso di chiara fama, in [67]. Il Rif. [67] è un testo che propone un chiarimento dei termini templum, aedes, auguranculum.

"Si è all'inizio ricordato il significato tecnico di Templum: locus augurii aut auspici causa quibusdam conceptis verbis definitus" (Varrone). Il templum è il luogo delimitato dove si pratica l'osservazione celeste. È perciò da respingere la teoria che considera l'intera città un templum e addirittura ammettere che l'inauguratio urbis abbia una

diretta e materiale conseguenza sul tracciato urbano, come è stato proposto per la città delle Quattro Regioni e soprattutto per la Roma Quadrata. Come è stato spiegato con particolare chiarezza da A. Magdelain, l'augurium di Romolo è il mezzo che trasforma Roma in *locus augustus*, in senso *ad avibus significatus*. Il concetto di templum deve restringersi nel senso chiaramente indicato nel passo sopra visto di Varrone. Tale è dunque (oltre il tempio) ogni luogo delimitato sul quale è stata domandata l'approvazione divina per lo svolgimento di attività di magistrati e sacerdoti (Curia, Rostri, Comizio, Saepta), e, in modo particolare, l'auguranculum dell'arx, e anche quello del colle Latiaris (una parte del Quirinale).

L'auguranculum doveva essere un quadrato o un rettangolo di limitate dimensioni orientato astronomicamente. Così sono gli augurancula riconosciuti a Cosa e a Bantia, rispettivamente per merito di F. E. Brown e di M. Torelli, entrambi sull'acropoli della città. Un famoso passo di Livio si riferisce all'auguranculum dell'arx di Roma: l'augure è volto verso Est, e, *prospectu in urbem agrumque capto* (l'osservazione si estende oltre che alla città, al territorio), stabilisce le *regiones*, naturalmente del cielo, esattamente seguendo i quattro punti cardinali. La città dunque è fuori questione. E non vedo pertanto alcuna possibilità nella recente proposta di L. Richardson che la via Sacra fosse un asse di divisione per il templum osservato dall'augure dall'arx: è per tale motivo che la via, secondo il Richardson, sarebbe stata chiamata sacra. Possiamo notare che la via Sacra, rispetto all'arx, è in direzione Sud-Est, e inoltre che non è un asse perché il suo percorso non è rettilineo. Ma soprattutto questi assi e queste *regiones*, come si è detto, devono intendersi nel cielo, non sulla terra.

Non è conosciuta la precisa posizione dell'auguranculum dell'arx. È forse verosimile che esso fosse sulla sommità, dove ora è la chiesa dell'Aracoeli. Qui si pensava fosse situato il tempio di Giunone Moneta, ma recentemente G. Giannelli ..."

Castagnoli cita il lavoro di A. Magdelain, [70], [84], [85].

Come già detto, Ferdinando Castagnoli conosce il lavoro di Nissen, il *Das Templum*. Cosa ha fatto Nissen?

Il templum è lo spazio creato per trarre auspici. Dal termine *templum* deriva la parola tempio. Analizzando accampamenti militari, templi e città, Nissen arriva alla conclusione che questo spazio deve essere rettangolare e quadripartito da due linee. L'asse principale del templum viene determinato dalla direzione (azimut) del sorgere del sole il giorno di fondazione. Un asse ad esso perpendicolare completa la quadripartizione. Come ogni essere umano, divinità e sede della divinità, dice Nissen, il templum ha il suo giorno di nascita. Se è un tempio, confrontando la direzione del suo asse lungo con l'azimut solare, si può determinare il giorno di fondazione (datare il

tempio). Cercando la festa corrispondente, si trova la divinità a cui il tempio era dedicato. Nel caso di una città, è la direzione del decumano massimo che deve essere confrontata con l'azimut solare. Per le città Nissen porta l'esempio di Brindisi (5 Agosto, None di Sextilis, Festa della Salus) e Roma (21 Aprile, Festa delle Parilie).

Immediatamente dopo l'uscita del *Das Templum*, il libro, benché trovato interessante, venne recensito e criticato. La critica principale, per quanto riguarda la città, è che essa non è un *Templum*.

Dato che la città non è un *templum*, l'orientazione solare del suo decumano non è una orientazione sacra. Quindi, alla eventuale orientazione solare del suo decumano, non deve essere associata una festa. Non esiste nessun testo antico che dica che la città dovesse avere il decumano orientato col sorgere del sole un giorno di festa.

La datazione della città con la direzione del decumano e il sorgere del sole un giorno di festa, come indicato da Nissen, non è mai stata presa in considerazione da studi sul *Dies Natalis*. Sul *Dies Natalis* delle colonie romane esistono solo ipotesi. Tale giorno, si dice, commemorava un momento specifico della lunga sequenza di eventi che caratterizza la deduzione coloniale. Nessuno ha mai proposto, tranne Nissen, che si commemorasse il giorno di fondazione, inteso come quello quando si iniziavano le misure e si decideva la direzione del decumano col sorgere del sole.

Che tale direzione porti ad una data, certa o approssimata che sia, ed a una festa, molto probabile o poco probabile che sia, la città non è un *templum*, pertanto non databile con direzione solare e giorno di festa.

Il Templum degli auspici

Nel testo [57] di Ferdinando Castagnoli incontriamo due Müller. W. Müller è Werner Müller (1907 - 1990) etnologo tedesco, ed il testo a cui si riferisce Castagnoli è [58]. L'altro Müller è Karl Otfried Müller (1797 – 1840) grecista, filologo classico ed etruscologo tedesco, conosciuto col nome italianizzato di Carlo Ottofredo. Nel suo testo sugli Etruschi [59], Karl Otfried Müller ricorda l'importanza che gli auspici e la volta celeste avevano per loro. Müller parla di quando si traevano gli auspici, la notte, prima del sorgere del sole. Il *Templum* era creato prima dell'alba. Per quanto riguarda poi il *Cardo* e il *Decumano*: dice Müller che ad un certo punto sono arrivati gli agrimensori "unwissende", ignoranti, che invece di prendere come linea di riferimento quella equinoziale, si orientano col sole, come capita secondo la stagione.

Nell'antica Roma, era compito degli "auguri" quello di interpretare la volontà degli dèi

e trarre auspici.

Informazioni sull'ufficio del "pubblico augure" viene dal testo in [60]. Invero, si dice, ogni magistrato aveva diritto di valersi di lui per consultare gli auspici; e questo si diceva habere spectionem. Fra le maniere poi del consultare gli auspici, principale era quella dell'osservare il cielo per i lampi, che accennassero il volere di Giove. Ed affinché il lampo potesse essere segno favorevole, bastava che il pubblico augure avesse detto d'averlo visto splendere da sinistra. Da sinistra veniva ogni segno favorevole. Il diritto della "spectio", o meglio dell'osservare il cielo, era proprio dei magistrati; gli auguri avevano per proprio ufficio l'accennare o far vedere al magistrato il favorevole o sfavorevole augurio, ossia dar la "nuntiatio" o l' "obnuntiatio".

Quando si doveva prender gli auspici, venuto il magistrato coll'augure dopo la mezzanotte fuori della città nel luogo del Campidoglio, detto auguraculum, l'augure levava il suo lituo, ch'era un bastone in alto ricurvo a spira, segnava in cielo due linee a croce; l'una da oriente ad occidente detta decumanus, l'altra dal mezzogiorno al settentrione detta cardo. L'augure così fissava mentalmente tanto spazio di cielo quanto poteva raggiungere colla sua visuale; spazio, che forse dall'essere tagliato mentalmente e conforme al muoversi in alto del lituo, era detto templum, con voce derivata da una radice italica affine al greco significante tagliar per mezzo.

Il punto del templum, dove il cardo s'incontrava col decumano, era detto decussis; e sotto ad esso si poneva l'augure ad esplorare il cielo. Conforme poi, l'augure volgeva lo sguardo o ad oriente, secondo Dionisio, Plutarco; o a mezzogiorno secondo Varrone; era per lui sinistro (pars sinistra) lo spazio di cielo che aveva alla sua sinistra, destro (pars dextra) quello spazio che aveva alla sua destra: dinanzi aveva la pars antica, di dietro la postica. Erano queste le quattro determinate regioni (ratae regiones) nelle quali, secondo il rito romano, gli auguri divisavano il cielo, quando, prendendo gli auspicii, dovevano distinguere la natura delle folgori. Per contrario erano sedici quelle regioni onde il rito auspicale degli Etruschi divideva il cielo, come è detto nel II de Divin. c. 18: « cælum in XVI partes diviserunt Etrusci. Facile id quidem fuit, quattuor, quas nos habemus, duplicare etc ».

Gli "auspicia urbana", distinti dai militari o bellici (de Divin. II, 36), si tenevano sulla rocca del Campidoglio, e fuori del pomerio. Ma poiché gli auguri dovevano avere dinanzi al loro sguardo il cielo aperto di ogni parte, così esercitavano la loro autorità auspicale anche in città: onde potevano far demolire quegli edifici che in essa avessero impedita la loro veduta; così ne scrive M. Tullio Cicerone.

Dies Natalis, Natalis Dei o Natalis Templi

Ferdinando Castagnoli in [67] cita il lavoro di André Magdelain [70]. In [70], incontriamo Cicerone alle prese con liberatio ed effatio. Poi c'è una dettagliata discussione sull'inaugurazione. Nella religione dell'antica Roma, essa era l'atto rituale con cui gli àuguri, prevî accertamenti relativi al consenso divino, conferivano la richiesta qualità sacrale a una persona o a un luogo.

Osserva André Magdelain che c'è un uso generico del termine inaugurare, ma c'è anche un uso specifico.

"Un lieu simplement délimité par les augures mais non approuvé par une auspication, est dit inauguré au sens large du mot. Il existe différentes variétés de lieux délimités de la sorte : l'ager Romanus antiquus (= ager effatus), auguraculum de l'arx (Varro 1.1.7, 8) où officient les augures, et d'une manière générale le templum où intervient l'observation des oiseaux. Mais le mot inaugurare n'a sa pleine valeur technique que si la délimitation faite par les augures est accompagnée de l'approbation auspicielle du lieu, comme c'est le cas pour les temples. ..." L'approvazione tramite auspici del luogo è legata al templum.

Anche I. M. J. Valeton, citato da Castagnoli, sottolinea che c'è inaugurazione di luoghi e di azioni, e, per quanto riguarda la città, non è l'inaugurazione di un luogo ma di un'azione. Valeton fornisce tutta una serie di considerazioni sul fatto che la città non è un templum. Per maggiori dettagli ed il passo di Valeton, si veda [71]. Limitiamoci ora a dire solo alcune cose sui templi. Un tempio è una aedes inaugurata (si veda [71] per definizioni).

La realizzazione di una aedes o tempio dedicato a divinità era scandita da cinque fasi: votum, promessa della costruzione del tempio ad un dio, generalmente per supplica o ringraziamento in occasione di battaglie, lotte interne o calamità naturali; locatio, la scelta del luogo della costruzione del tempio; inauguratio, prima della costruzione il luogo prescelto veniva delimitato dagli Auguri; consecratio, terminata la costruzione, i Pontefici consacravano il tempio alla divinità; dedicatio, la dedica ufficiale al dio, che in quel giorno (dies natalis) veniva celebrato con cerimonie annuali. Se c'è l'inauguratio, la aedes diventa un templum.

In [72] si dice che "Il diritto di fare un votum agli dèi in origine sembra appannaggio del popolo romano (vota nuncupata) che lo esercitò in età repubblicana attraverso i

magistrati cum imperio che riprendono probabilmente un'antica prerogativa regale. La locatio corrisponde a tutta la procedura di appalto e alla scelta del sito ove sorgerà la aedes con l'indicazione dei relativi confini. Alla locatio nel senso appena descritto, si accompagna o segue la inauguratio vera e propria da parte dell'augure che trasforma lo spazio in templum. La dedicatio da parte di magistrati cum imperio conclude la fondazione del tempio, un atto giuridico di particolare prestigio e visibilità politica e sociale. Con questo atto il magistrato trasferisce alla divinità la nuova aedes. Alla dedicatio è connessa la consecratio religiosa da parte di un pontefice che accetta e garantisce il passaggio della aedes e la sua consacrazione a favore della divinità. La aedes pubblica diviene così proprietà della divinità e gode della inviolabilità connessa alla qualifica di sacra. Il natalis dei o natalis aedis o templi (dies consecrationis : Serv. Aen. 8, 601) corrisponde all'apertura dell'edificio per la sua destinazione culturale accompagnata da una lex aedis, detta anche lex dedications (Plin. epist. 10, 50)."

Per i templi si festeggiava il Dies Natalis in coincidenza con l'ultimo atto ad essi legato, quello della dedica e la definizione della Lex dell'aedes. Per le città si dice che il Dies Natalis coincide con l'ultimo atto, quello della posa della Forma Urbis e Lex nel foro, come detto da Conventi nel suo Città romane di fondazione.

Come ha stabilito Valetton, l'inaugurazione della città è relativa all'azione non al luogo. E Valetton indica molte ragioni per cui la città non è un templum, come sottolineato da Castagnoli. Ferdinando Castagnoli, negli articoli consultati finora, non prende in considerazione il legame di Nissen con le feste. E non si può fare altrimenti: per il templi il Dies Natalis segna l'atto finale, la dedica, non il giorno dell'inaugurazione. Ma quello che è fondamentale è che la città non è un templum.

Effatio e Liberatio

Varrone, De lingua Latina: "Fatur is qui primum homo significabilem ore mittit vocem. Ab eo, ante quam ita faciant, pueri dicuntur infantes; cum id faciunt, iam fari; cum hoc vocabulum, <tum> a similitudine vocis pueri <fariolus> ac fatuus dictum. Ab hoc tempora quod tum pueris constituent Parcae fando, dictum fatum et res fatales. Ab hac eadem voce qui facile fantur facundi dicti, et qui futura praedivinando soleant fari fatidici; dicti idem vaticinari, quod vesana mente faciunt: sed de hoc post erit usurpandum, cum de poetis dicemus. Hinc fasti dies, quibus verba certa legitima sine piaculo praetoribus licet fari; ab hoc nefasti, quibus diebus ea fari ius non est et, si fati sunt, piaculum faciunt. Hinc effata dicuntur, qui augures finem auspicioorum caelestum extra urbem agris sunt effati ut esset; hinc effari templa dicuntur : ab auguribus effantur qui in his fines sunt. Hinc fana nominata quod pontifices in sacrando fati sint finem;

hinc profanum, quod est ante fanum coniunctum fano; hinc profanatum quid in sacrificio atque Herculi decuma appellata ab eo est quod sacrificio quodam fanatur, id est ut fani lege fit".

Un passo di Varrone lo abbiamo già riportato in precedenza parlando dei giorni fasti e nefasti. In quello ora riportato, Varrone dice che, dalla stessa radice di *fatus*, deriva la definizione di giorni fasti e nefasti, in cui i pretori possono pronunciare certe formule legali senza commettere colpa; da qui i giorni nefasti, in cui è vietato far formule e, se le pronunciano, devono fare ammenda. Da qui il termine "effata" (dichiarazione) dato alle parole con cui gli auguri hanno dichiarato i limiti dei campi nelle zone extraurbane per l'osservazione degli auspici del cielo; da qui l'espressione *effari templa*, determinazione delle aree di osservazione dei segni celesti : gli auguri ne dichiarano i termini. Da qui il termine *fona* (templi), perché i pontefici nel consacrarli ne hanno indicato i limiti; da qui il *profanum* è detto ciò che è davanti al tempio, connesso con questo.

Abbiamo già illustrato cosa intendere per "inaugurato". Ma vediamo alcuni estratti da una discussione in [109]. L'autrice, Chiara Zanforlini, propone alcune osservazioni.

Partiamo dalla fondazione di Roma. "Qui possiamo già vedere, fissati dal mito, i momenti fondamentali della fondazione di una città: la *praecatio* (o *vota* o *supplicatio*), gli auspici per effettuare l'*effatio* o *liberatio* del luogo, la cerimonia dell'*inauguratio*. Il mito di fondazione si chiude poi con la morte di Remo, ucciso dal fratello perché ha scavalcato le mura del nuovo centro: da qui sarebbe scaturita la particolare condizione giuridica della cinta" [109].

Di seguito ritroviamo il rituale dell'*inauguratio*. Era distinta in tre fasi: "una preghiera, un'interpretazione dei segni, una descrizione del campo visuale dell'*augure*. Le fasi centrali erano dette *conregio*, *conspicio*, *cortumio*. Nella *conregio*, l'*augure*, velato capite, tracciava uno schema, definito *templum*, orientato secondo punti precisi, con un bastone ricurvo e senza nodi, detto *lituus*. In seguito, l'*augure* "contemplava" lo spazio davanti a lui, fissando un punto di riferimento (*conspicio*) e poi pronunciava la *legum dictionem*, cioè la proclamazione solenne dell'argomento su cui si chiedeva agli dei di manifestare la loro volontà. Il sacerdote, tenendo il *lituo* nella sinistra, si rivolgeva dunque alle divinità, chiedendo di dare segni inequivocabili del loro diniego o assenso riguardo al quesito posto" [109].

Osserva poi Zanforlini che Varrone ritiene il termine *templum* dal verbo *tueri* (guardare, osservare) e che tale termine si usa con tre significati differenti: "in ambito divinatorio, si riferisce al suolo, in quello della natura al cielo, nel campo della similitudine rimanda al sottosuolo". Oggi - continua l'autrice - gli etimologisti mettono

questa parola in relazione con il vocabolo greco *τεμενος*, che indica il recinto sacro.

"Il *templum* augurale è poi definito da Varrone come uno spazio quadrangolare, con o senza confini chiaramente marcati, con un unico ingresso e liberato [*liberatio*] da ogni presenza impura o negativa. L'area poteva essere delimitata da pietre o pali uniti da strisce di lino, corregge di cuoio o tavole di legno, lasciando una sola apertura. Esso può essere considerato una proiezione dell'universo (*templum in aere*) trasferita sul suolo cittadino (*templum in terra*" [109].

"La differenza fra i due *templa* si basa sulla loro orientazione, divisione e limitazione. Il primo è definito da chi si rivolge a Giove attraverso i segni *ex caelo* o *ex avibus* e non necessita di formule per essere tracciato; il secondo si costituisce in conseguenza della domanda di un *augur*, che lo delimita con formule magiche, e della risposta affermativa del dio. ... Varrone precisa ulteriormente il significato di *templum*, che è definito come lo spazio riservato agli *augures* per trarre gli *auguri*, delimitato grazie a formule magiche. In realtà, quest'area poteva essere destinata anche ad altre funzioni civili e religiose: un accampamento militare era, ad esempio considerato a tutti gli effetti un *templum*. Anche una città è un *templum*, in quanto luogo consacrato (*ager effatus*), recintato ritualmente, divisa secondo la *conrectio*, come lo schema tracciato dall'*augure*, i cui assi erano definiti *cardo* e *decumanus*. Negli ultimi anni, tuttavia, molti studiosi hanno rifiutato quest'interpretazione, negando lo status di *templum* alla città o agli accampamenti. Si è notato, in particolare, che pur essendo inaugurato, il pomerio non poteva essere un *templum*, perché la richiesta di approvazione di quest'ultimo riguardava le attività pubbliche e religiose in generale, mentre quella del pomerio riguarda le mura e i limiti degli *auspicia urbana*. Inoltre, se tutta la città fosse stata un *templum*, l'*inauguratio* dei luoghi che si trovavano al suo interno sarebbe stata superflua [110]" [109]. Continua poi il Rif. [109] con *decumani* e *cardini*.

Ora, è necessario dirlo nuovamente. La teoria di città ed accampamenti militari come *templa* è di Heinrich Nissen (1869). La critica che città ed accampamenti non sono *templa*, non è critica recente. Ha più di un secolo. In particolare è stato I. M. J. Valeton, Università di Amsterdam, ad aver dettagliato la critica.

"*Perperam igitur etiam forma quadrangula recta , quam urbes Italicas habere oportebat si ad normam possent constitui , refertur ad inaugurationem ; ea sola pendet ex ratione Decumani et Cardinis . In hac autem nihil esse quod ad religionem pertineat , manifestum est quia Romani neque umquam religionem aliquid exigere postulaverunt quod quominus fieret a rerum natura prohiberetur , neque vero passuri fuissent , si religio id vetaret , formam coloniarum suarum , nedum formam urbis ipsius , repugnare rationi Decumani et Cardinis . Itaque etiam in oppidis apparet , non ex ratione*

Decumani et Cardinis pendere proprie tatem et rationem templorum . Omnino cum supra demonstraverim , rationem templorum pependisse ex auspiciis publicis et ex cura qua fines immoti servarentur ab auguribus , apparet eam diversam esse a ratione limitationis , quae etiam a privatis in vinetis constituendis , a magistratibus in oppidis condendis et agris dividendis , a tribunis militum in castris ponendis observabatur , quae loca omnia exceptis oppidis , quippe quae templo circumdata essent , non in perpetuum constituebantur sed in id temporis spatium quod usus postularet , ut inprimis in castris manifestum est . Deinde apparet vocabulum templum non referre rationem Decumani et Cardinis , cum duae insignes huius vocabuli significationes , quae sunt templum aërium et templum caeleste , ab illa ratione alienae sint , quod nunc demonstrabo ." [83]

Exauguratio

"Secondo il diritto augurale, è il contrario di inaugurazione (inauguratio); è cioè l'atto con il quale si cancella il carattere sacro di un luogo già consacrato dagli auguri e destinato ad atti che non si potevano compiere se non entro un recinto inaugurato. Questi furono in modo speciale i luoghi ove si adunava il Senato romano, ove si amministrava la giustizia, ove si adunavano i comizi, e simili. Allo stesso modo un oggetto appartenente ad un fanum poteva, mediante l'impiego di certe formalità, da res sacra ridivenire res profana. Quindi una porzione di terreno che fosse già stata un templum, nel senso augurale della parola, mediante l'exauguratio ridiveniva libera da ogni vincolo religioso. L'exaugurazione riguardava anche i sacerdoti. Così le Vestali, la cui carica non era a vita, potevano essere esaugurate, dopo i trent'anni legali di servizio, all'età circa di 50 anni, ritirarsi a vita privata e anche maritarsi. Così gli altri sacerdoti, inaugurati all'inizio del loro esercizio sacerdotale, nel caso che dovessero lasciare la loro carica" [111].

Inaugurazione è un termine del tardo Latino, inauguratio -onis, con cui si intende l'atto rituale con cui gli àuguri, prevî accertamenti relativi al consenso divino, conferivano la richiesta qualità sacrale a una persona o a un luogo.

Da <https://www.etymonline.com/word/inauguration>

"inauguration (n.) - "ceremonial investiture with office; act of solemnly or formally introducing or setting in motion anything of importance or dignity," 1560s, from French inauguration "installation, consecration," and directly from Late Latin inaugurationem (nominative inauguratio) "consecration," presumably originally "installment under good omens;" noun of action from past-participle stem of inaugurare

"take omens from the flight of birds; consecrate or install when omens are favorable," from in- "on, in" (from PIE root *en "in") + augurare "to act as an augur, predict" (see augur (n.)). - INAUGURATIO was in general the ceremony by which the augurs obtained, or endeavoured to obtain, the sanction of the gods to something which had been decreed by man; in particular, however, it was the ceremony by which things or persons were consecrated to the gods If the signs observed by the inaugurating priest were thought favourable, the decree of men had the sanction of the gods, and the inauguratio was completed. [William Smith (ed.), "Dictionary of Greek and Roman Antiquities," 1842]".

Il modello di fondazione, Roma

La leggenda dice che, dall'alto dei colli Palatino ed Aventino, Romolo e Remo avrebbero guardato il cielo: gli dei avrebbero mandato un segno. Ecco cosa dice Plutarco [61].

Nel principio della fondazione ebbero i fratelli discordia intorno al sito. Romolo scegliendo quella parte, che si chiamò Roma Quadrata, voleva fabbricare in quel luogo. E Remo prese un sito sul monte Aventino, ... Tuttavia patteggiando che si decidesse per lo volo degli uccelli la differenza, n'andarono in disparte a contemplare; e furono, secondo che si dice, veduti apparire a Remo sei avvoltoi e a Romolo dodici; e che Remo veramente li vide, e Romolo finse in principio di averli veduti, benché nel tornare di Remo gliene apparissero dodici veramente. E questa è la cagione per cui i Romani pigliano il volo degli avvoltoi per pronostico.

Remo saputo l'inganno si sdegnò, e quando Romolo faceva il giro della fossa per gittarvi il fondamento alle mura, talora scherniva l'opera, e talora l'impedì ed anche prese a calpestarla per disprezzo. E qui dicono che morì per mano di Romolo, ovvero di un de' suoi detto Celere, ... Romolo data al fratello e ai due allevatori sepoltura nella Remonia, intese alla fabbrica della città, e mandò di Toscana a chiamare chi istruisse ed insegnasse le sacre cerimonie e lettere di punto in punto, come se fossero nella celebrazione d'alcun sacrificio.

Cavarono per prima cosa una fossa tonda, ove oggi è il Comizio, e vi misero entro le primizie di tutte le cose usate dagli uomini legittimamente come buone, e naturalmente come necessarie. Infine portando ciascuno una zolletta di terra presa dal luogo, onde era ciascuno venuto, e miste tutte insieme ve le gittarono entro, e appellarono questa fossa Mundus, col nome usato da essi a significare l'Universo; e di questa servendosi in luogo di centro, disegnarono in giro, la città. Il fondatore appresso, messo all'aratro il

vomere di rame, accoppiando al giogo il toro e la vacca, menò intorno il Solco profondo per termine alle mura, e fu opera de' seguaci rovesciare indietro le zolle dall'aratro smosse senza lasciar caderne pur una in fuori. Con questa linea disegnarono il circuito, che doveva chiuder la muraglia appellata da Latini Pomerio, derivato per raccorciamento di sillaba da Post Murum, cioè di dietro, o di lato al muro. E nel luogo ove pensavano di far porte, levato il vomere e sollevato l'aratro, lasciano spazio. E quindi è che stimano reso sacro il muro tutto, non già le porte: perché se le tenessero per sacre, si farebbero coscienza di metter dentro, o trar fuori alcune cose pur necessarie all'uomo, ma impure.

La Nuova Roma (Costantinopoli) e la sua dedicatio

A mille anni e più dalla fondazione di Roma, Costantino fonda la Nuova Roma.

John Curran, in uno studio del 2013 [102], ci parla di Costantino a Bisanzio.

"Costantinopoli, 324 d.C. Così come era avvenuto a Roma, l'intervento di Costantino sul sito destinato a diventare Costantinopoli si colloca poche settimane dopo una battaglia decisiva. Costantino risiede a Occidente mentre attua le difficili politiche del periodo che conduce alla battaglia di Crisopoli, ma l'esito della guerra con Licinio porta sotto il suo controllo la vasta area dell'Oriente romano. Un Impero orientale pieno di alleati di Licinio e di suoi incaricati. Come a Roma nel 312, Costantino ha bisogno di una piattaforma urbana da cui partire per annunciare il suo arrivo. Ma mentre Roma, nel 312, esiste già, la grande città dell'Impero orientale di Costantino deve essere fatta ex novo" [102].

Dice Curran che Bisanzio soddisfa perfettamente ai piani di Costantino. Bisanzio era la città fondata dai coloni megaresi nel 668 a.C. sul lato europeo del Bosforo, su uno sperone di terra conosciuto oggi come 'il Corno d'Oro'. "Alla grande bellezza della sua posizione Bisanzio abbinava molte difese naturali, e aveva già attirato l'attenzione imperiale quando aveva sostenuto Pescennio Nigro contro Settimio Severo alla fine del II secolo. La città era stata sottoposta a due anni di assedio (193-195 d.C.), che si era concluso con pesanti sanzioni e con l'umiliazione di essere retrocessa al rango di villaggio, subordinata alla città di Perinto, una cinquantina di miglia a ovest. Ma il suo status le era stato presto restituito da Caracalla, dopo il quale la città giunse a godere del titolo di antoniniana/antonina. Ne conseguirono significativi restauri ed espansioni: a sud e a ovest dell'antica acropoli furono disposte strade colonnate (emboloi), e fu costruito un forum/agera con una basilica pubblica. Furono inoltre approntati i preparativi per le terme e un ippodromo, ma pare che ancora alla morte di Severo essi

non fossero stati completati. ... L'arrivo di Costantino trasforma le sorti di Bisanzio. Riconoscendo le sue virtù ... , egli percepì la città come luogo ideale per il governo dell'Oriente. La via Egnatia e la grande strada per Adrianopoli e oltre partivano entrambe da Bisanzio, mentre, attraverso lo stretto, l'arteria per Nicomedia portava alle province d'Oriente" [102]. La posizione strategica sul mare è evidente. Così a Costantino apparve subito Bisanzio come un "hub" dell'impero. Richard Krautheimer, citato da Curran, dice Bisanzio «a nodal point on the map of the Empire».

"Il sito fu consacrato domenica 8 novembre 324, e l'impresa fu vista, come gran parte dell'opera di Costantino a Roma, quale una grande offerta ex voto alla forza che gli aveva consegnato la vittoria a Crisopoli. In seguito gli autori bizantini avrebbero romanizzato pesantemente le cerimonie. ... Pochi commentatori moderni accettano la storicità del racconto di Lido, mentre appaiono un poco più credibili i resoconti secondo cui Costantino avrebbe tracciato la limitatio della nuova città con la sua stessa lancia, come un venerabile romano dell'antica Repubblica avrebbe eseguito la lustratio" [102].

Vennero stabilite le diverse aree della città, regiones, su modello di quelle a Roma. Il sito era in gran parte vergine e quindi ci si poté affidare ad una pianificazione urbana più ordinata, dove strade e quartieri furono tracciati per essere realizzati in futuro.

Costantino progettò una nuova cinta muraria a ovest di Bisanzio che quadruplicò l'area urbana. Il punto centrale della nuova città era l'omphalos. In questo grande Foro circolare venne eretta al centro una grande colonna di porfido. Intorno al 328, su tale colonna fu eretta una colossale statua in bronzo di Costantino. L'imperatore aveva la testa circondata da una corona radiata, a simboleggiare un dio solare. "Anche Eusebio di Cesarea promuoveva volentieri l'immagine di Costantino come sole che dà la vita. Attorno all'omphalos i costruttori di Costantino allestirono un colonnato a due piani, in cui si inserivano due archi di marmo bianco. L'arco sul lato orientale era sormontato da una statua della Fortuna, nonché da una croce placcata d'argento" [102]. Il Foro divenne anche noto come augusteion, per via della statua di Elena Augusta fu eretta sul posto dallo stesso Costantino.

Attorno al grande foro lastricato, si trovavano alcuni dei più importanti edifici istituzionali. Vi era anche una biblioteca, un'università e un tribunale. "I due 'templi' eretti, secondo Zosimo, da Costantino – dedicati a Rea/Kybele e Tyche/Fortuna – avrebbero potuto trovarsi all'interno della corte, così che il visitatore, per entrare nel complesso, fosse obbligato a passare tra di loro. Sul lato settentrionale del Foro sorgeva il Senato di Costantinopoli. ... Gli autori bizantini credevano che Settimio Severo avesse iniziato a lavorare a un ippodromo, ma fu Costantino a portarlo

brillantemente a compimento" [102].

"Il significato della città come centro di una grande rete di strade storiche fu enfatizzato dal milion, il miliarium aureum di Costantinopoli, che si trovava sul lato occidentale dell'augusteion. L'arco quadrifornice, o tetrasyon, segnava il punto da cui le strade si irradiavano fuori dalla città". In direzione ovest si snodava l'arteria Mese, originariamente costruita da Severo, una via "perfettamente funzionale per la nuova fondazione. Essa era larga circa 25 metri, e porticata almeno per una parte della sua lunghezza. Presso un grande crocevia, forse quello che gli autori chiamano Philadelphion, la strada si biforcava in due, un ramo conduceva fuori, verso nord-ovest, alle province di frontiera e l'altro a sud-ovest, alla Tracia, alla Grecia e all'Italia. Gli scrittori più tardi identificarono nel sito del Philadelphion il luogo in cui Costantino aveva avuto la sua visione della croce di Dio, ..." [102].

Vediamo ora e leggere quanto Curran dice della dedicatio della città.

"La cerimonia della dedicatio di Costantinopoli, che si tenne l'11 maggio 330, rivelò in maniera spettacolare il successo del progetto di Costantino. Le stesse componenti della parata rivelano la volontà dell'imperatore di apparire come personaggio pubblico centrale, nelle vesti di primo cittadino. L'ippodromo fu riempito, e l'imperatore si fece strada dal palazzo al kathisma [tribuna imperiale]. Una guardia militare fece il suo ingresso nello stadio scortando un carro in cui una statua d'oro di Costantino reggeva in alto una personificazione della Tyche della città. La processione andò innanzi, avanzando sino al punto in cui stava l'imperatore, il quale le rese formalmente omaggio. Seguirono donativi, giochi e monete commemorative, segnando quel che Costantino vedeva come culmine dei suoi grandi progetti" [102].

Consecratio, Limitatio, Lustratio e Dedicatio

In Greco, la cerimonia fatta da Costantino è una Enkainia. Oxford References: (ἐγκαίνια), ceremony of dedicating or consecrating a city (e.g., Constantinople, 11 May 330), a secular monument (e.g., Constantine I's mausoleum, 21 May 337), or a church (also called kathierosis). Nei Vangeli, con tale termine ci si riferisce alla dedica del Tempio di Gerusalemme. Era il termine che significa l'apertura di qualcosa di nuovo, quindi reso spesso come "inaugurazione". Ma, come detto in precedenza, il termine "inauguratio" aveva un significato specifico. John Curran non lo usa.

Nella discussione di John Curran troviamo, nell'ordine, la "consecratio", la "limitatio", la "lustratio" ed infine la "dedicatio". Per le aedes ed i templi, abbiamo visto che la "consecratio" avveniva prima o simultaneamente alla dedica. Nel caso che il sito fosse

destinato ad un tempio, era dopo l'inauguratio del perimetro. Torniamo dopo su questo punto.

"Consecratio è il termine tecnico che nel linguaggio religioso romano indicava in generale il conferimento della sacralità a un luogo, oggetto, edificio, ecc. Solo ciò che era "consacrato" era "sacro" dal punto di vista della religione pubblica, e perciò la consecratio era un atto pubblico, compiuto cioè, teoricamente, dallo stato come tale, in pratica da chi ne aveva l'autorità". Questa è la definizione data da A. Brelich, nell'Enciclopedia dell' Arte Antica (1959), Treccani.

La limitatio corrisponde al tracciare il confine, il perimetro della città. Era un limite legale che distingueva la città dalla campagna circostante. Si usava la locuzione "intra moenia", che significa "tra le mura", cioè "all'interno delle mura della città", per stabilire le disposizioni all'interno di essa, distinte da quelle che regolavano il territorio circostante. L'atto di tracciare il perimetro della città è quello che in [37] è detto essere ricordato come il giorno natale della colonia. Mommsen invece, in [38], intende per questo giorno la lustratio.

"La lustratio (lustrazione), o lustrum, è un'antica cerimonia di purificazione effettuata tramite il lavaggio con acqua o l'aspersione di acqua mediante rami di lauro o di olivo o mediante uno strumento chiamato aspergillum. L'effetto di purificazione era ritenuto connesso anche al fumo di alcuni materiali bruciati. Alla cerimonia erano connessi anche sacrifici di animali, che nel rito percorrevano un percorso intorno alla persona o all'oggetto da purificare". <https://it.wikipedia.org/wiki/Lustratio>

Nell'antica Grecia ci si purificava da un crimine commesso. Nella religione romana, la cerimonia, oltre alla purificazione, serviva per la benedizione e la protezione della divinità. "Venivano purificati i campi (cerimonia degli Arvali) o le greggi (Palilia, compreso un sacrificio alla dea Pales). Gli eserciti romani venivano purificati prima della partenza per le campagne militari e la cerimonia veniva ripetuta negli accampamenti prima delle battaglie". E Mommsen, come ci spiega Eckstein, estende ai coloni la purificazione.

"La stessa città di Roma veniva purificata con una cerimonia di lustratio in caso di prodigi e calamità e regolarmente ogni cinque anni, al momento in cui i censori quinquennali avevano compiuto il censimento e abbandonavano la propria carica. Da qui deriva il significato di lustro per indicare un quinquennio. La cerimonia, compiuta la prima volta dal re Servio Tullio dopo che ebbe condotto il primo censimento, comportava il sacrificio dei suovetaurilia (si sacrificavano un maiale, o sus, una pecora, o ovis, e un toro, o taurus) e si svolgeva nel Campo Marzio, dove la popolazione si radunava e gli animali da sacrificare venivano condotti per tre volte intorno

all'assemblea radunata".

Nell'antica Roma, avveniva una cerimonia di purificazione con l'acqua otto o nove giorni dopo la nascita di un bambino. Wikipedia pone riferimenti [105],[106].

Infine c'era la dedicatio. Tornando a Costantinopoli, "on Monday 11 May 330, when the festival of Saint Mocius was celebrated, the city was finally dedicated. The goddess Tyche was invited to come and live in the city, and her statue was placed in the hand of the statue of the emperor that was on top of the Column of Constantine, on the Forum with the same name. Although by now Constantine openly supported Christianity, the city still offered room to pagan cults: there were shrines for the Dioscuri and Tyche. The Acropolis, with its ancient pagan temples, was left as it was. As for worshipping the emperor, Constantine's mausoleum gave him a Christ-like status: his tomb was between two times six sarcophagi, each containing relics of one of the Apostles. The emperor still claimed to be a supernatural being, although the outward form of this personality cult had become Christian".

<https://www.livius.org/articles/place/constantinople-istanbul/constantines-city/>



Fig. 24 - The Tyche of Constantinople holding a wreath to crown Constantine (sardonyx cameo, 4th century). Courtesy Sailko for Wikipedia. Glittica romana, Costantino e la Tyche di Costantinopoli, sardonice IV sec. La Tyche ha la corona turrata della cinta muraria.

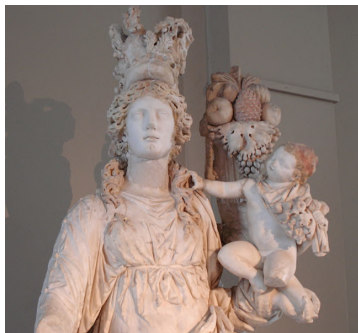


Fig. 25 - Tyche e Plutone bambino - sec. II d.C. , Istanbul. Courtesy G. Dall'Orto 2006, per Wikipedia.

Il racconto di Lido

Al riferimento [107], Nicola Iannelli ci riporta quanto disse Giovanni Lido.

Siamo a Costantinopoli, l'8 novembre 324, quando avvenne la *limitatio* della nuova città. In tale giorno, dice Iannelli, l'imperatore Costantino "decide l'ampliamento della città, facendo compiere l'*inauguratio*, che a termini di diritto romano necessariamente precede la *consecratio*". Il rituale prevedeva la cosiddetta *limitatio*, spiega Iannelli, cioè l'operazione di delimitazione dei confini del sito e del suo perimetro sacralizzato. "Anche qui, come nella Roma delle origini, l'augure avrebbe "disegnato" in cielo con il lituo le costellazioni "generatrici" del Boote e del Grande Carro, che tracciavano il solco primigenio, simboleggiato dalla costellazione della Vergine. Giovanni Lido ce lo conferma, quando dichiara che "Pretestato il gerofante collaborò con Sopatro l'iniziatore e con Costantino l'imperatore al polismos di questa felice città". Vi erano quindi degli officianti con Costantino, che era il *pontifex maximus*. L'iniziatore dovrebbe corrispondere al latino augure. In tale occasione "presiedette all'"inaugurazione" di tutto il circuito delle mura cittadine, retento *more iuris auguralis*. Dopo la *limitatio* e l'*inauguratio* era possibile aprire il cantiere della nuova città, atto questo accompagnato da misure amministrative e fiscali che la definirono come sede per l'effettivo esercizio, in quel contesto, del potere imperiale".

Quindi, stiamo parlando del perimetro delle mura. Ed il foro di Costantino era vicino alle mura già esistenti, quelle Severiane. "Non sono rimasti resti delle mura Severiane, ma ne conosciamo il percorso e sappiamo che la porta principale si trovava poco prima dell'ingresso del successivo Foro di Costantino" . Wikipedia cita Zosimo, *Historia Nova*, 2.30.2-4.

A Costantinopoli, il "primo grande ambito monumentale, il Foro (ὁ φόρος) che porta il nome del fondatore, sorse immediatamente all'esterno del peribolo murario romano, dinanzi all'antica porta di Tracia, a guisa d'emblematico anello di congiunzione tra l'antica e la nuova città. Devastato nel corso dei secoli da incendi e terremoti, del Foro di Costantino oggi non resta altro che la monumentale colonna di porfido, dedicata con ogni probabilità già nel 328, in occasione della cerimonia dell'*inauguratio*, e su cui Costantino stesso, il giorno della solenne fondazione della città, celebrata l'11 maggio 330, fece porre come propria effigie una colossale statua di Apollo-Helios" [112].

Tranne la colonna, non resta più nulla del foro. Due monumentali archi di marmo ne segnavano gli accessi; "quello orientale si ergeva dinnanzi all'antica porta di Tracia, mentre l'altro si apriva sulla Μέση" [112]. "A differenza delle agorà greche e dei fori

italici, veri e propri ambiti chiusi e isolati dalle vie di traffico, il Foro di Costantino appariva come uno slargo monumentale, ispirato a soluzioni urbanistiche già adottate nelle città microasiatiche e mediorientali, come le piazze ad andamento curvilineo di Gerasa, Gerusalemme e Palmira, dove impianti architettonici grosso modo simili erano stati appunto ideati per analoghe situazioni topografiche" [112].

L'autore di [107] continua con la descrizione della consecratio di Costantinopoli, il 26 novembre 328. "Dopo la presa degli auspici celesti si procede al tracciamento del solco e all'escavazione della fossa (mundus) al centro del foro dell'erigenda città, onde farvi interrare il Palladio, in ricordo della terra d'origine e a garanzia dell'impero, sino ad allora custodito a Roma e che si voleva appunto derivato, in connessione con Venere, proprio da Troia. Una volta chiusa la fossa vi si sovrappone una colonna di porfido, su cui, a sua volta, sarebbe stata innestata la statua con la testa raggiata dell'imperatore, nelle sembianze di Apollo-Sole, in un ideale parallelo con il focolare romano". "Secondo Mazzarino, proprio la tradizione sul Palladio di Costantinopoli suggerisce una concezione di diritto pubblico, dalla quale il principe cristiano, dovendo fondare una nuova Roma, non può districarsi radicalmente, poiché esisteva a Roma, nel IV secolo, un magistrato dello stato *praepositus Palladii Palatini*. La stessa presenza di un *Pretestato* accanto a Costantino è significativa del fatto che in questa fase di fondazione della Nuova Roma, anche l'imperatore cristiano per eccellenza, Costantino, doveva fare ricorso al *pontifex* della tradizione".

L' 11 maggio 330 avvenne la *dedicatio* o *dies natalis* della città. "L'11 maggio 330 un'ultima cerimonia segna il punto d'arrivo di una successione di atti e di avvenimenti avviati qualche anno prima. In quel giorno si celebra la *dedicatio* della città, il *dies natalis* di Costantinopoli. Secondo il *Chronicon Paschale*, la data dell'11 maggio 330 fu il *ghenethlion* di Costantinopoli, confermata anche dai *Fasti Hydatani*: "Gallicano et Symmacho. His consulibus dedicata est Constantinopolis die V ante idus maias". Alla medesima data riporta un'iscrizione dello *Strategheion*, nella quale Costantino donava alla città "tutto – a imitazione dell'antica Roma" ". Ogni anno si festeggiava la nascita della città.

Dies Natalis e Lemuria

Il *Dies Natalis* ricordava quindi la fine di tutta una lunga sequenza di azioni legali legate alla fondazione. Si partiva con la scelta del luogo, la sua prospezione ed il progetto. Si inaugurava il cantiere, per avere un augurio sull'inizio lavori. Si proseguiva con la consacrazione del perimetro. Ed infine, si dedicava la città. L'ultima azione definiva il *Dies Natalis*. Nel caso di Costantinopoli è stata una cerimonia fastosa, con

l'ingresso della Tyche a proteggere il perimetro della città. Per una colonia romana, con molte meno risolve, era la posa della Forma Urbis nel foro.

Nell'antica Roma, il 9, l'11 ed il 13 Maggio si celebravano i Lemuria, per esorcizzare gli spiriti dei morti, i lemuri. La tradizione voleva che tali festività fossero state istituite da Romolo per placare lo spirito del fratello Remo. Le festività romane vennero abolite con l'editto di Tessalonica del 27 febbraio 380 emesso dall'imperatore Teodosio I quando il cristianesimo divenne religione di stato. La festa di San Mocius, morto l'11 Maggio del 295 decapitato a Bisanzio, è arrivata dopo.

"While Rome was celebrated eleven days before the kalends of May, Constantinople was celebrated eleven days after the kalends of May; a day which in the ancient Roman calendar was the festival of the Lemuria that served to appease the spirits of the dead. Not only was the 'new Rome' given another dies natalis than that of the 'old Rome', but the feast itself also differed from that held in Rome, although both birthdays were celebrated with ludi et circenses in the respective hippodromes of the two Romes. In Rome, the Natalis Urbis was a feast held in honour of the city, while its founding father was celebrated on a separate occasion: the Quirinalia on February 17th. In Constantinople, however, May 11th seems to have been a celebration not only of the city but also of the founder, if indeed the testimony of John Malalas can be trusted. ... Furthermore, on May 11th the local martyr Mokios was presumably also commemorated, unlike the Natalis of Rome, which was kept free of Christian commemorations of saints."

I patroni divini delle città

Abbiamo visto che Costantino rende la nuova città come una immensa residenza della Tyche, invitando la dea ad entrare e vivere in essa, come patrona della città. La pone nel Foro, sulla colonna di porfido, in mano alla sua rappresentazione come Apollo-Helios. Chi dalla vecchia Bisanzio entrava nella città di Costantino aveva immediatamente chiaro chi erano i patroni della nuova città.

La Tyche di Costantinopoli era la Fortuna che incarnava la tutela della città in epoca imperiale romana. "Malalas dice che il suo nome era Anthousa (equivalente romano Flora). I suoi attributi includevano la corona murale, la cornucopia, la prua di una nave e una lancia. Era raffigurata in piedi o seduta su un trono. In quanto personificazione della città, Tyche o Anthousa potrebbero essere astratte dalle sue origini come dea classica e, come la Vittoria, resa tollerabile come simbolo per i cristiani. Sotto Costantino, i Tychai di Roma e Costantinopoli insieme potrebbero essere presentati come personificazioni dell'impero che governa il mondo. Tyche di Costantinopoli appare in due forme fondamentali su monete e medaglioni. In uno indossa un casco

come Dea Roma. Nell'altro, utilizzato ad esempio su medaglioni d'argento nel 330 dC per commemorare il giorno dell'inaugurazione di Costantino, Tyche indossa una corona di torri che rappresentano le mura della città e siede su un trono con la prua di una nave ai suoi piedi". https://it.abcdef.wiki/wiki/Tyche_of_Constantinople

Che la città romana avesse un nume tutelare, lo ricorda Dante Alighieri nell'*Inferno*, quando incontra un'anima che gli dice "I' fui de la città che nel Batista mutò 'l primo padrone; ond'ei per questo sempre con l'arte sua la farà trista". La città è Firenze, ed il nume tutelare era Marte. Firenze mutò il proprio protettore da Marte a san Giovanni Battista e così è vittima di continue guerre. Solo la statua di Marte sull'Arno, di cui sopravvive un frammento, la preserva dalla totale distruzione, dice Dante per bocca del dannato.

Di Firenze, la tradizione dice Marte. Di Brindisi, Cicerone dice che la Salus era la divinità la cui festa coincideva con il Dies Natalis della colonia. Quindi, seguendo Cicerone, la festa della città di Brindisi, il suo compleanno, era coincidente con la festa di una divinità.

Come Firenze, anche Torino ha oggi San Giovanni Battista come Patrono, ma non sappiamo quale è stato il nume tutelare della colonia romana. Inoltre, il Battista pare non essere stato il primo patrono di Torino. La chiesa dei Santi Martiri a Torino, che si trova lungo via Garibaldi, all'angolo con la via Botero, è dedicata ai più antichi patroni cristiani di Torino, i martiri Avventore, Ottavio e Solutore. La chiesa custodisce le reliquie dei primi patroni fin dal 1584. Nel 1667, a protettore della città, venne eletto Francesco Saverio [115]. Altro "protettore dell'augusta città di Torino" è San Rocco [116].

Si trova in rete⁴: "Ne consegue che la festa patronale di San Giovanni – il 24 giugno – fu una novità introdotta dai cristiani mentre, originariamente, il genetliaco cadeva in inverno". Il dies natalis di Augusta Taurinorum non è noto e tale rimane. Solo di quattro città, già menzionate in precedenza, si ha il dato storico.

Festeggiare il patrono della città non fu una novità introdotta dai cristiani. È cosa antica, e forse molto più antica ancora della tradizione romana. Alessandria d'Egitto, ad esempio, festeggiava il suo compleanno con la festa dell'Agathos Daimon, che era un serpente. La sostanza è che il culto cristiano ha sostituito il culto antico pagano, e ciò è testimoniato proprio dalle parole di Dante per Firenze.

Evocatio

4 In una pagina del sito <https://www.diocesi.torino.it/>.

"L'evocatio fu un rito religioso della Roma antica atto a "invitare" la divinità protettrice di una città avversaria sotto assedio ad unirsi al pantheon romano". <https://it.wikipedia.org/wiki/Evocatio>

"Il cosiddetto rito della "evocatio" era pronunciato dal dittatore o generale romano, e da nessun altro, prima di affrontare un nemico; la formula aveva lo scopo di evocare le divinità protettrici della città nemica, all'inizio dell'assedio col fine di farle stabilire a Roma, dove la divinità riceverà un tempio e un proprio culto. Come una tattica di guerra psicologica, la evocatio minava il senso di sicurezza del nemico poiché minacciava la santità delle mura della città (vedi pomerio) e altre forme di protezione divina. In pratica, la evocatio era un modo per mitigare il saccheggio".

Celebre è l'evocatio del dittatore Furio Camillo durante l'assedio di Veio:

"O pitico Apollo, sotto la tua guida e per tua divina ispirazione mi avvio a distruggere la città di Veio e a te offro in voto la decima parte del bottino che se ne ricaverà. Nello stesso tempo supplico te, Giunone Regina che ora risiedi a Veio, di seguire le nostre armi vittoriose nella nostra città di Roma, tua dimora futura, la quale ti riceverà in un tempio degno della tua grandezza". (Tito Livio, Ab Urbe condita libri, V, 21, 2)

Altra "evocatio" famosa è quella del console Scipione Emiliano durante l'assedio di Cartagine durante la terza guerra punica.

"Che sia un dio o una dea, sotto la cui protezione sono posti il popolo e la città di Cartagine; e soprattutto tu, che hai intrapreso la difesa di questa città; io vi prego e imploro e supplico a voi chiedo che voi abbandoniate il popolo e la città di Cartagine, e lasciate i loro luoghi, templi, cose sacre e la città, e vi allontaniate da essi, e che ne ispiriate il popolo e la città con paura, terrore e perdita del ricordo, e che uscendo veniate a Roma, a me e ai miei, e che i nostri luoghi, templi, cose sacre e città siano per voi più accettabili e graditi, e che vi disponiate per me e per il popolo romano e per i miei soldati, e che noi possiamo saperlo e capirlo. Se così avrete fatto, io faccio voto che vi consacrerò templi e solennità".

"Tanit era una delle consorti di Baal Hammon ed era venerata come dea protettrice della città e dea della fertilità e godeva di speciali favori e venerazione da parte dei cittadini di Cartagine e del suo impero e dagli indigeni libici; aveva tra i simboli il melograno, la colomba e la palma". Wikipedia

"Nella religione romana l'è. era l'azione rituale con la quale, quando l'esercito stava per conquistare una città nemica, le divinità tutelari di questa erano invitate ad abbandonare la loro sede di culto, con la promessa di onori uguali o maggiori. Le notizie di tardi eruditi romani (Servio, Macrobio) riportano l'è. allo scrupolo religioso.

Si discute se le divinità passibili di e. fossero solo quelle incorporabili nel culto romano o tutte le manifestazioni sacrali tutelari di un luogo o di una città. Sotto questo punto di vista l'e. romana coinvolge uno degli aspetti più complessi del politeismo: il rapporto tra divinità proprie e divinità altrui". <https://www.treccani.it/enciclopedia/evocazione/>

Numi tutelari

Un nume tutelare è una divinità che protegge un luogo, una città, la patria, e così via.

Delle antiche città greche sappiamo che esse veneravano un patrono che le proteggesse. "Atena era la patrona di Atene, Sparta e Siracusa; Delfi e Delo veneravano Apollo, Zeus era il dio di Elide e Olimpia, mentre Corinto ebbe Poseidone e i patroni di Tebe furono Apollo e Dioniso." Wikipedia.

Nell'antica Roma, "i numi tutelari che proteggevano luoghi o persone ebbero un ruolo fondamentale nell'antica religione romana. Il Genio era il custode benevolo delle sorti delle famiglie ma anche dei singoli individui. Nell'età imperiale, fondamentale nel culto imperiale era il genio che proteggeva l'imperatore, il quale poteva anche scegliere una divinità maggiore come protettore, ad esempio Augusto scelse Apollo. Già in precedenza, nell'era repubblicana, il dittatore Sulla aveva scelto come proprio nume tutelare la dea Vittoria in onore della quale aveva fatto disputare i giochi pubblici ludi.

Ogni città aveva il proprio nume tutelare; Roma era protetta da una dea il cui nome andava tenuto segreto, con la pena di morte inflitta a chi lo avesse rivelato come accadde al politico Quinto Valerio Sorano. Anche le divinità maggiori Giunone, Giove e Minerva che componevano la triade capitolina venivano considerate protettrici dell'Urbe. Tra i numi tutelari delle altre città del territorio romano vi fu spesso Giunone, che fu patrona della latina Lanuvium e dell'etrusca Veio. L'antica Praeneste aveva come patrono Fortuna, la dea del caso e del destino". La Fortuna è la Tyche. Per Roma, il suo nome doveva restar segreto per evitare di esser evocato dai nemici.

Patronus coloniae

C'erano quindi i patroni divini delle città, ma anche i patroni terreni. Il patrono, nella Roma antica, era un cittadino autorevole che agiva per il patrocinio, ossia di protezione, dei suoi clientes.

Da [/www.archeo.piemonte.beniculturali.it](http://www.archeo.piemonte.beniculturali.it) . "Augusta Taurinorum è una colonia augustea fondata per sistemare i soldati veterani delle guerre civili messi a riposo, in larga misura provenienti dall'Italia settentrionale: le colonie, autonome nella gestione

amministrativa, replicano in miniatura le strutture di Roma con qualche variante locale".

Il sito ci ricorda che le cariche pubbliche ad Augusta Taurinorum, "tutte collegiali e di durata annuale", erano quelle di Duoviri, Aediles, Quaestores e Decuriones.

Al vertice della città si trovano due funzionari (duoviri), con compiti giurisdizionali ed amministrativi. "Ogni cinque anni si svolgeva un censimento delle possibilità economiche dei cittadini e ne erano responsabili i duoviri in carica che, in quell'occasione, venivano definiti "quinquennales". Gli Aediles erano due funzionari "che si occupano della gestione delle strade, degli edifici e dei bagni pubblici, dei mercati e dei giochi. Collaborano strettamente con i duoviri, insieme ai quali vengono talvolta indicati, a Torino, come quattuorviri aedilicia potestate (quattuorviri con prerogative di edili)". I Quaestores erano i membri "di un collegio incaricato della amministrazione delle finanze cittadine e di alcune questioni giudiziarie". Il consiglio cittadino (curia) era costituito dai Decuriones. "Il numero ideale era considerato di cento individui, ma variava da un centro all'altro e non sappiamo quanti fossero ad Augusta Taurinorum".

"Una figura pubblica di grande rilievo è poi quella del patronus coloniae: incaricato della tutela e della promozione della città fuori dei suoi confini. Cura i rapporti della colonia con Roma, la difende nelle azioni giudiziarie, ne garantisce gli interessi economici e politici. Il riconoscimento viene assegnato su decisione del consiglio cittadino a individui di particolare prestigio, con posizione e relazioni importanti e capacità economiche tali da consentire elargizioni cospicue, La carica non è soggetta a limiti temporali".

Della colonia di Torino gli storici non riportano il numero dei coloni, l'estensione del terreno loro assegnato, "ignoto il nome dei commissari che presiedettero all'edificazione e financo il nome del primo patrono urbico" ([31] e riferimento ivi dato).

La tribù

"Dai monumenti epigrafici di Asti , si deduce con certezza che i cittadini di questa colonia votavano con la tribù Pollia , quantunque niun documento storico provi questo fatto . Era questa una delle trentacinque nelle quali era divisa la repubblica romana . È noto che la tribù , nel senso romano , era il meccanismo elettorale, con cui i cittadini di quel grande Stato esercitavano i loro diritti politici . Erano le tribù , come a dire, vasti collegi elettorali, proporzionati alla romana grandezza. L'appartenervi costituiva il

complesso dei diritti del cittadino romano . Però insino al finire del secolo IV , dopo il qual tempo andarono in diletto , le lapide , specialmente le militari , le quali ordinariamente si erigevano ai militi morti lontano dalla loro terra natale , rammentano la tribù , la quale si voleva notare subito dopo il nome del padre del defunto , e prima di esprimere la patria , o in mancanza di tale annotazione , prima del cognome.

Con la tribù Pollia votava Asti e il suo territorio . Dalla parte che guardava i Taurini essa confinava con la Stellatina , a cui era ascritta la loro Augusta ed il suo agro . Dalla parte di Alba Pompeia confinava con la tribù Camilia a cui era ascritta la maggior parte dei Vagienni e la loro Augusta. Anche Pollenzia , Bodincomago , Industria ed Ivrea , Parma nella Liguria ; Reggio e Modena nella Gallia Cisalpina , e Lambesa nella Numidia appartenevano alla Pollia , che dopo la Stellatina e la Camilia era la più estesa nelle nostre contrade" [117].

Torino era del collegio elettorale Stellatina.

Il culto antico

Degli antichi culti dei Taurini e poi dei coloni, ci parla [118]

"Cominciando or io a dar un cenno della religione che professavano questi popoli prima dell'era cristiana, reputo inutil cosa il confutare la sentenza di quei cronisti, i quali vogliono gli antichi Taurini essere stati una colonia egiziana (Pionio, Tesoro, Giraldi, Lanzoni ed altri), ed aver essi adorato le divinità portate seco dall'Africa, il qual culto straniero, giusta il sentimento di questi autori, fu quivi tollerato dalla romana repubblica; poiché da un mezzo secolo in qua, tutti sanno la venuta del principe Fetonte dall'Egitto alle sponde del Po essere una favola inventata da coloro che, mischiando le cose divine colle umane, si studiavano di rendere più auguste le origini delle città . Non trovaronsi mai sicure vestigia di culto egiziano in queste contrade ; niuna pietra di stile egizio, niun geroglifico; invece quanto si scopersero finora tra noi riguardante alla religione, è tutto romano, o sia perché i Liguri ed i Galli di qua delle Alpi abbiano mutato i nomi delle loro deità ne' nomi delle romane, come fecero i Transalpini , o sia perché la superstizione degli Aborigeni sia stata distrutta da conquistatori, sotto colore di abolire i sacrifici umani (Svet . in Claud .; Plinio , Hist . nat . XXXI .) . Giove , Ercole , Diana erano le divinità più sovente invocate ; nè san Massimo [morto nel 420 circa] ne' suoi sermoni fa parola di altri rimasugli d'idolatria , salvo delle feste saturnali, de ' sacrifici a Diana (Serm . xcvi .), delle magiche cantilene e grida , colle quali pretendevano i Torinesi alleviare la luna, quasi fosse in grande travaglio allorchè eclissavasi ; anzi nel trattato che questo santissimo vescovo scrisse di proposito contro

gl'idolatri (Tract. contra paganae iv) non combatte se non la mitologia e filosofia greco romana . Il Durandi (Piemonte Cispad.) riferisce molte iscrizioni trovate qua e là nel Piemonte, tutte in onore di romane divinità, e così scoprirono altri insigni archeologi (Discorso sopra la introduzione della religione cristiana nella diocesi di Torino , scritto da T. P. B. , ed inserito nel Propagalore religioso di Torino , 1858 , n.º 2 e seguenti)".

San Giovanni Battista, il particolare protettore

Sempre in [118], troviamo i primi santi e martiri della regione, ed anche San Giovanni Battista. "La vita di Agilolfo , duca di Torino nel secolo sesto , trovasi saviamente scritta da Carlo Tenivelli, nella sua Biografia Piemontese, e di lui fanno onorevolissima menzione tutti gli scrittori delle cose d'Italia . Il ducato di Torino in que' tempi altro non era che un governo civile e militare della provincia , senza diritto di sovranità , la quale era presso i re Longobardi che facevano la ordinaria loro residenza in Pavia . Venendo a morte il re, radunavansi questi governatori o duchi , come dicevansi , e nominavano il successore . Nella morte del re Autaro , avvenuta nel 590 , invece di procedere alla elezione di un nuovo re, permisero alla sua consorte, la regina Teodolinda , di regnare : tanta era la stima che per le sagge e gentili sue maniere erasi in breve tempo conciliata , e si obbligarono di più con giuramento di riconoscere per nuovo sovrano colui , ch'essa avrebbe eletto per isposo . La virtuosissima vedova si determinò per Agilolfo , duca di Torino, uomo valoroso e parente del monarca defunto. Seguite le nozze, fu riconosciuto per re e nella dignità reale confermato , nel maggio del 591 , dalla dieta generale de ' Longobardi , tenuta a questo fine presso a Milano . "Il regno di Agilolfo , scrive Carlo Denina , dovette essere vantaggioso singolarmente al Piemonte , perché appunto furono lungi dai suoi confini le guerre . Non vi è memoria di alcun disastro , nè tumulto , nè di fatto di armi che avesse luogo in tutta la estensione del moderno Piemonte ; neppure dalle Alpi sino alla foce del Tesino , o alle rive del mar ligustico . Per suo proprio genio moderato e tollerante , e per amore della regina protesse i cattolici non meno che gli ariani , de quali per altro professava gli errori , come la massima parte de ' principi Longobardi . Poi , a persuasione di Teodolinda , abbracciò la fede cattolica , ed assicurò a' suoi stati, e soprattutto a quello che aveva governato come duca , una pace religiosa , che per lungo tempo non fu turbata . Egli ritenne , anche dopo di essere elevato al trono reale , il governo: o ducato particolare della provincia torinese Poche sono le contrade della Lombardia , dove o non si mostrino ancora , o non si sentano citar monumenti della pietà dell'uno o dell'altro di questi due coniugi " . În Monza fabbricarono la basilica di san Giovanni , che da' Longobardi era

venerato particolare protettore, ed altrettanto fecero in Torino della chiesa del Battistero al santo precursore eretta; ed in allora può dirsi che ebbe principio la superiorità della basilica di san Giovanni sopra le due chiese del ss.mo Salvatore e di santa Maria . Ma Agilolfo , conchiude il Denina , a con troppo utile e memorabile esempio fece ancor vedere che la pietà de sovrani non indebolisce il vigore del governo , perocchè in mezzo a' discorsi e alle pratiche di religione che occupavano non poca parte de' giorni suoi, represses l'ardire de Franchi , che tuttavia di tempo in tempo scendevano ad infestar l'Italia . Chiaro per morali e religiose virtù, fattosi formidabile alle potenze circonvicine, Agilolfo , dopo aver regnato con prosperità per lo spazio di venticinque anni, secondo il computo di Paolo diacono, e ventiquattro secondo la cronologia dell'annalista italiano, cessò di vivere nel 615, lasciando di sè una memoria gloriosissima ."

La festa del Patrono di Torino, San Giovanni Battista, è il 24 Giugno. Anche nell'antica Roma questo giorno era una festa. Vi erano quattro feste dedicate alla Fortuna, e due di queste cadevano a Giugno. Il 24 Giugno era quella della Fors Fortuna che segnava anche il solstizio d'estate. La Chiesa di Roma fissò successivamente la festa della nascita di San Giovanni Battista in questo giorno [119].

Abbiamo visto prima che Dante ci dice come Marte sia stato sostituito da San Giovanni a Firenze. "Dai reperti archeologici e dai documenti possiamo affermare che probabilmente a portare a Firenze il culto di San Giovanni siano stati i Longobardi, in città dal 570 d.C. e promotori di questo culto come prova della loro romanizzazione. La venerazione per il Santo però non finisce con loro, diventerà infatti rappresentante dell'arte della Lana, simbolo della città impresso sul fiorino, titolare del suo battistero fin dalla fondazione e patrono della città intera" . <https://www.partecipart.it/storie-leggende/la-festa-di-san-giovanni/>

Per Torino, in [118] è detto esser stata edificata la chiesta di San Giovanni dai Longobardi. Dove era questa chiesa?

"Negli anni '30 il Bendinelli identificava l'area del duomo, edificio rinascimentale della fine del XV sec. intitolato a S. Giovanni Battista, con l'antico campidoglio della città [romana], evidenziando che la sua realizzazione comportò l'abbattimento di tre antiche chiese preesistenti, a loro volta sorte sul luogo di tre basiliche paleocristiane, affiancate ed intercomunicanti, dedicate a San Salvatore, San Giovanni e Santa Maria de Dompno (probabile corruzione di Santa Maria de Domino)", dice Marina Luongo, del Gruppo Archeologico Torinese, in <http://archeocarta.org/torino-templi-romani/>

"In realtà questa ipotesi [del campidoglio dove ora è il duomo di Torino], per quanto suggestiva, è ormai del tutto smentita dagli scavi condotti in tempi recenti nella

medesima area, dove si è riscontrata la presenza di edilizia residenziale o commerciale in un arco cronologico compreso tra il I e la metà del II secolo d.C. Successivamente, nella media età imperiale vi sorgono imprecisabili strutture pubbliche che riutilizzano parzialmente le fondazioni dei fabbricati preesistenti".

Il 24 Giugno e la promessa di Agilulfo e Teodolinda

"Et d'intorno al medesimo tempo la reina Theodolinda edificò in Monza la chiesa di S. Gio. Battista, per se, e suo marito, e figliuoli, e figliuole, e tutti i Longobardi Italiani ; accioche il detto San Giovanni fosse intercessore per tutti i Longobardi appresso Iddio , e essi tutti d'un volere i più vecchi vennero col Re. Re loro, insieme con la reina Theodolinda dicendo; se San Giovanni intercederà per noi appresso il nostro Signore Gesù Cristo, noi tutti d'un volere gli promettiamo ogni anno nel giorno della sua natività, cioè alli XXIV. di Giugno , mandare onoratamente delle nostre facultà al suo oracolo; accioche per l'intercessione sua abbiamo l'aiuto del nostro Signor Gesù Cristo, così in battaglia come in tutti gli altri luoghi , dove faremo per andare. Da quel giorno in poi in tutti gli atti loro cominciarono invocare San Giovanni, che gli aiutasse in virtù di nostro Signor Gesù Cristo, et essi tutti rimanevano senza offesa, e furono vincitori contra tutti gli inimici suoi". Dalla Historia dell' origine, vita et fatti de i re de Longobardi di Paolo Diacono, tradotta da Lodovico Domenichi, 1631.

Dal 569 al 773, quando Carlo Magno entrò in Torino, la città fu Longobarda.

Si trova detto in rete, talvolta, che la festività di San Giovanni, il 24 giugno, è una data simbolica coincidente con il solstizio d'estate. La tradizione cristiana romana celebra, seguendo le scritture, la nascita del Battista santo precursore il 24 giugno cioè esattamente 6 mesi prima (secondo il calendario romano) del 25 dicembre, data altrettanto tradizionale e storica della nascita di Gesù. Il 24 Giugno era l'ottavo giorno alle calende di Luglio e il 25 Dicembre l'ottavo giorno alle calende di Gennaio. Maggiori dettagli in it.cathopedia.org/wiki/San_Giovanni_Battista

Nel caso di Teodolinda, dei Longobardi e del loro Patrono, la festa del 24 Giugno non rappresentava il solstizio d'estate ma l'abbracciare la fede cattolica.

Tutte le città sono "quadrate"?

Abbiamo visto nella mappa del Caracha, una Torino 'quadrata'. Ma tutte le città romane erano 'quadrate'? Questa è una domanda che ci possiamo fare, intendendo "quadrato" come un'area rettangolare divisa da decumano e cardine. Leggiamo quindi ora cosa dice Joël Le Gall, sui riti di fondazione. Nel suo articolo [108], proprio all'inizio, ritroviamo quanto aveva detto Heinrich Nissen nel *Das Templum*, ma Le Gall non nomina Nissen.

Dice Le Gall che la fondazione di una città romana è, secondo idee largamente seguite, fatta di tre momenti. 1) Si trova la direzione del sorgere del sole il giorno di fondazione. Tale direzione determina il decumano. 2) Si traccia l'asse perpendicolare detto cardine e poi i decumani e cardini secondari. 3) Si delimita il territorio urbano col rito del *sulcus primigenius* così da avere il *pomerium*, frontiera religiosa del territorio urbano. Dato che il cardine è l'asse del mondo, "une telle ville, image du monde était un templum, et ces opérations tiraient leur origine de la tradition étrusque".

"Cette théorie, devenue traditionnelle, passe pour être attestée par des textes antiques et par la comparaison avec les camps militaires, templa eux aussi ; elle paraît surtout justifiée par les plans de villes neuves que nous connaissons, tels celui de Timgad en Afrique et celui de Venta Silurum (Caerwent) en Bretagne pour la pleine époque impériale, celui d'Augusta Praetoria (Aoste) pour l'époque augustéenne et celui du Castrum d'Ostie pour le iv siècle avant notre ère ; justification aussi, le succès avec lequel on arrive à déterminer l'orientation le jour du anniversaire des fondations en comparant l'orientation du *decumanus maximus* et celle du lever du soleil aux divers jours de l'année".



Fig. 26 - Caerwent, Venta Silurum. Per la mappa si ringrazia moltissimo il sito Medieval Heritage, <https://medievalheritage.eu/en/main-page/heritage/wales/caerwent-roman-town/> La città ha un decumano ma non un cardine, osserva Le Gall.

Quando si guardano le cose più da vicino, sorgono le difficoltà. Venta Silurum ha un decumano ma non ha un cardine. A Calleva Atrebatum (Silchester) c'è il cardine, ma non il decumano da porta a porta. La pianta è poligonale. Cosa ha una pianta ortogonale ma si tiene conto del terreno locale.

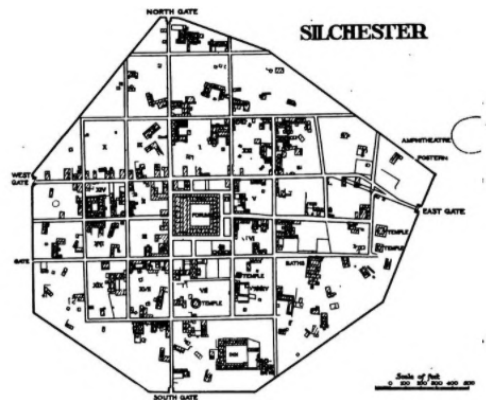


Fig. 27 - Silchester nel libro di Haverfield.

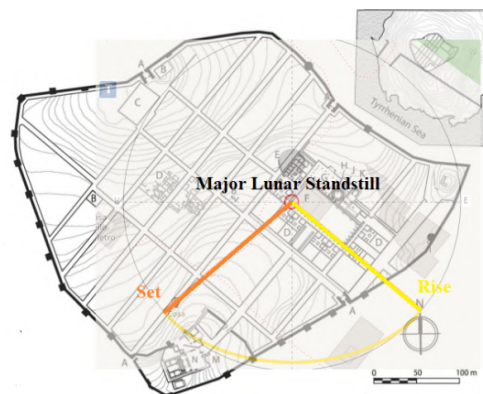


Fig. 28: Planimetria di Cosa in relazione al sorgere e tramontare della luna ad un lunistizio meridionale maggiore. I dati vengono dal software Mooncalc.org . Si ringrazia vivamente il sito per lo strumento che mette a disposizione. Orizzonte astronomico .

"Loin de prouver l'exactitude de la théorie, ces efforts n'en ont été que des applications et la fragilité des résultats auxquels ils ont abouti conduit à la mettre en doute".

Poi vengono menzionati gli accampamenti militari, di cui Nissen anche parla. Essi "évoque effectivement l'image d'une ville à plan orthogonal, mais ce sont les modernes qui en ont déduit que le camp était, lui aussi, un templum. Les camps permanents de l'époque impériale ne démentent pas la comparaison — loin de là — mais les auteurs contemporains ne permettent pas davantage de lui donner une valeur religieuse : Hygin le Tacticien se contente d'indiquer que l'emplacement de la groma qui servait à implanter le camp était près du Praetorium, Végèce, après avoir rappelé les considérations qui commandaient le choix de l'emplacement — l'eau, les facilités d'approvisionnement, les avantages tactiques — insiste uniquement sur l'adaptation au terrain: pro necessitate loci, vel quadrata, vel rotunda, vel trigona, vel oblonga castra constitues, nec utilitati praejudicat forma ; tamen pulchriora creduntur quibus ultra latitudinis spatium, tertia pars longitudinis additur."

Poi si arriva al passo di Igino Gromatico sugli agrimensori ignoranti. quello dove già Nissen aveva insistito nel Das Templum. Ecco il commento di Le Gall.

"Il est clair que ce texte concerne uniquement, lui aussi, l'établissement des centuriations agraires ; l'allusion à l'Ager Campanus qui est circa Capuam en témoigne d'une façon particulièrement nette. Ceci admis, et quelles que soient les difficultés linguistiques, les allusions de l'auteur sont évidentes : il commence par rappeler qu'une seule observation du soleil ne suffit pas pour déterminer la juste direction d'un kardo, c'est-à-dire celle du Sud vrai : en effet l'observation du lever seul ne donne que l'Est apparent au jour de l'observation ; il faudrait observer également le lever et le coucher puis prendre la bissectrice de et l'angle ainsi obtenu du soleil pour détermine le méridien du lieu et la direction du soleil au zénith (= à la sixième heure) ; les arpenteurs qui ont négligé de le faire ont tracé des cardines aberrants. D'autres ont fait mieux : ... etc."

"Sans insister, car cela nous entraînerait hors de notre sujet, remarquons cependant qu'on ne saurait trouver meilleure preuve que pour les centuriations également on se basait sur des considérations pratiques et nullement sur des considérations religieuses. Ces textes d'Hygin devant tous être écartés, on ne doit pas s'étonner qu'aucun des exemples fournis par le Thesaurus Linguae Latinae dans ses articles cardo et decumanus ne s'applique aux rues d'une ville".

Poi si arriva alla questione riguardante il numero delle porte urliche: tre o quattro? Quante porte deve avere una città-templum? . E questo è un punto già sollevato da chi in precedenza aveva analizzato il Das Templum di Nissen.

Si passa poi al celebre Festus. Rituales nominantur Etruscorum libri, in quibus praescriptum est quo ritu condantur urbes, arae, aedes, sacrentur, qua sanctitate muri,

quo iure portae, quomodo tribus, curiae , centuriae distribuuntur, éxercitus constituante, ordinentur, ceteraque eiusmodi ad bellum ac pacem pertinentia. E Varrone dice ancora: Oppida condebant in Latio Etrusco ritu multi, id est iunctis bobus, tauro et uacca interiore, aratro circumagebant sulcum (hoc faciebant religionis causa die auspicato), ut fossa et muro essent muniti. Terram unde exculpserant, fossam uocabant et introrsum factam, murum. Post ea qui fiebat orbis, urbis principium ; qui quod erat post murum, postmoerium dictum eo usque auspicia urbana finiuntur. Cippi pomeri stant et circum Ariciam et circum Romam.

Ci troviamo di fronte ad un auspicio riguardante il giorno durante il quale svolgere la cerimonia dell'aratro (auspicio d'azione). Le Gall nota che c'è un solo rito per la fondazione, quello del solco primigenio. "Ce rite est décrit plus en détail par Servius qui indique que Caton l'Ancien en parlait déjà et n'en mentionne pas d'autre. Pour lui comme pour Varron, le rite du sulcus primigenius est le seul rite exigé par les fondations urbaines ; qu'on ait dû prendre les auspices avant de le célébrer va de soi, puisqu'il s'agissait d'un acte important et en rapport certain avec la religion, mais cela n'implique nullement que le territoire urbain devenait un templum ; il suffit pour écarter cette interprétation de remarquer que l'auspication avait nécessairement lieu avant sa délimitation, puisque c'est elle qui autorisait cette délimitation".

Vediamo ancora una mappa, quella di una città romana ottagonale, Alba Pompeia.

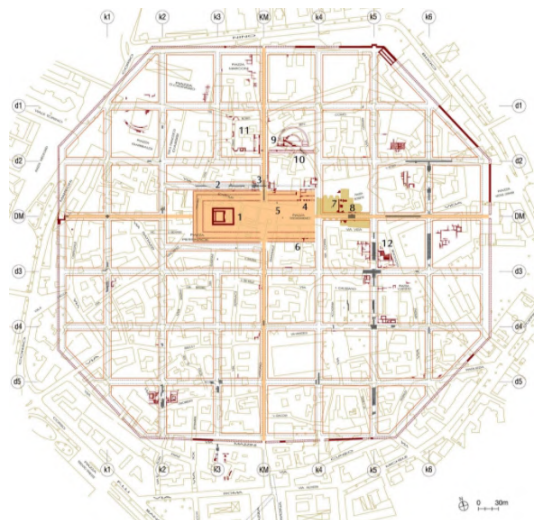


Fig. 29 - Alba Pompeia, in "Alba: tornano alla luce i tesori del passato", 20 febbraio 2018. Si ringrazia moltissimo il sito <http://www.egea.it/news/alba-tornano-alla-luce-i-tesori-del-passato/> per

C'è una curiosità a proposito di Novaesium: quando molti anni dopo, nel 1904 [93], Nissen studia il sito non fa più menzione di orientamenti col sorgere del sole. Il sito di Novaesium e la sua orientazione si vedono nella Fig. 30. Come per Torino, il sito di Novaesium venne scelto su un terrazzamento tra due fiumi, il Reno e l'Erft.

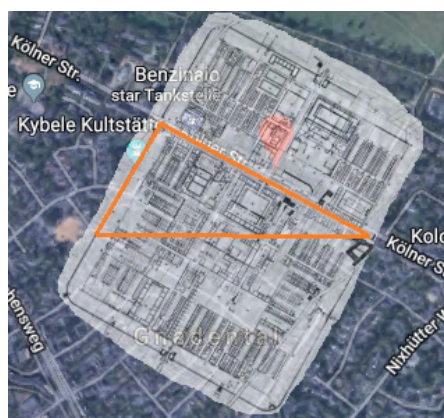


Fig. 31 - Geometria di Novaesium basata sul rapporto 1:2 dei cateti.

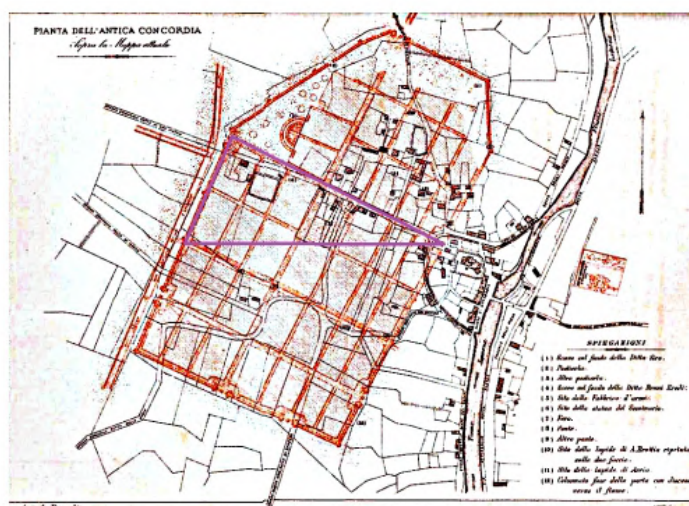


Fig. 32 - La mappa di Concordia da Bertolini D., Notizie degli scavi di antichità, 1880. Si noti il triangolo rettangolo. Rapporto cateti 1:2

Per Novaesium è la Via Pricipalis ad avere una orientazione solare, intendendo che l'azimut della via può essere anche quello del sorgere del sole. Ma Nissen parlava di decumani, e nel caso di questo forte sul Reno, il decumano, inteso come l'asse perpendicolare alla Via Principalis, non ha orientazione solare. Se seguiamo Nissen, Aosta non può essere presa come esempio di orientazione solare legata al solstizio, poiché è la sua Via Principalis ad essere orientata col sorgere del sole al solstizio d'inverno.

Oltre alla città militare di Novaesium, c'è anche una città che ha la stessa orientazione di Torino ed è Iulia Concordia, ossia Concordia Sagittaria fondata nel 42 a.C. e distrutta da Attila nel 452 d.C. L'orientazione è la stessa di Torino, permettendo l'incertezza di uno o due gradi [73], ed è anche la stessa di Novaesium, indicando, almeno di primo acchito, una comune geometria, quella mostrata nelle Figure relative.

Per uno studio recente di Iulia Concordia, si veda il Rif. [86]. In questo articolo, la città è discussa insieme ad Aquileia, per mostrare l' "evoluzione urbanistica di due città di frontiera".

Dopo l'articolo del 2012, si sono proposte diverse discussioni sul tema dell'orientazione delle città romane. Tra di essi, si forniscono i riferimenti [63-65]. [65] è tra i più recenti ed analizza l'uso della geometria, rilevando come quella basata sulla terna Pitagorica 3, 4 e 5, appaia nella planimetria di Como e Verona.

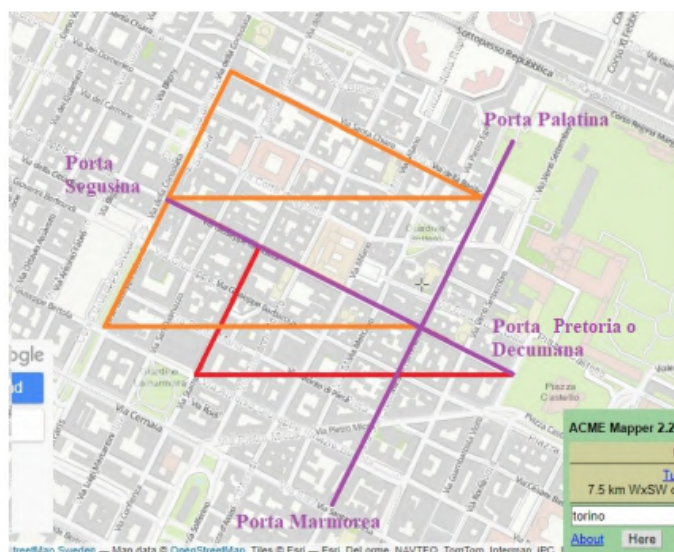


Fig. 33 - La geometria di Torino. Rapporto cateti 1:2 . La porta ad Est da taluni

è detta Pretoria da altri Decumana.

Nelle geometrie viste nelle figure precedenti c'è la “varatio”, la planimetria romana basata sulla geometria dei triangoli rettangoli [75]-[79]. In [79] è detta essere mezzo per ottenere orientazioni astronomiche. La città, però, non è un templum, come detto da F. Castagnoli e I. M. J. Valetton, e quindi l'orientazione non ha alcun legame al sacro.

La geometria serve per realizzare il progetto nel sito scelto.

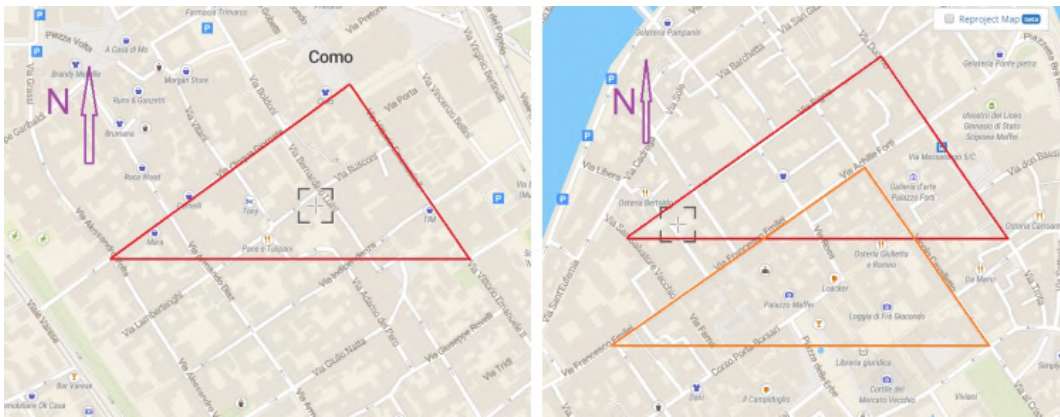


Fig. 34 - Como (sinistra) e Verona (destra) e la terna pitagorica 3, 4 e 5.

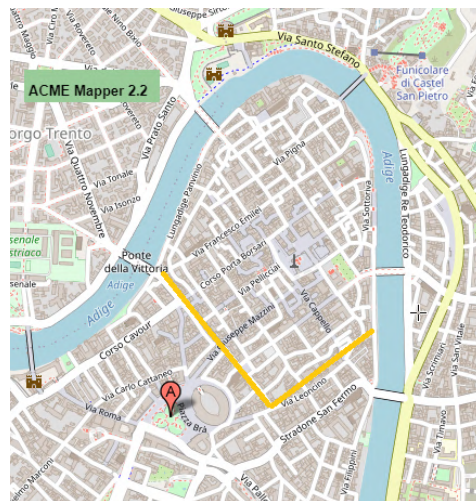


Fig. 35 - Verona romana. Il segnaposto è presso l'Arena.

Novaesium venne scoperta nel 1884. "Es war im Jahr 1884, als Dr. Constantin Koenen an der Kölner Straße in Neuss auf römische Fundamente stieß. Anfangs waren es nur ein paar alte Steine, die sich unter einem Acker verbargen - in den Folgejahren wurde daraus aber eine archäologische Sensation: Der Neusser Wissenschaftler entdeckte als erster und bisher einziger ein komplettes Legionslager - 450 Meter breit, 600 Meter lang" [94]. Più che accampamento, le dimensioni di Novesium la rendono una città militare. Torino era 700 x 750 metri.

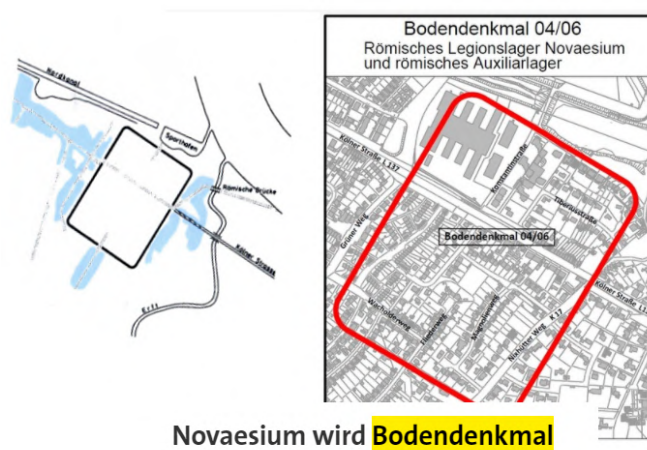


Fig. 36: "Römisches Legionslager in Gnadental soll Denkmal werden", <https://www.neuss.de/archiv/2020/11/novaesium-wird-bodendenkmal>

Si ricorda nuovamente che è stato Heinrich Nissen nel *Das Templum* (1869) a proporre una orientazione di campi militare, città e templi, verso il sorgere del sole il giorno di fondazione visto come loro giorno di nascita. A chi dopo l'uscita del *Das Templum*, osservò che ciò non poteva essere vero nel caso, ad esempio, di Alessandria d'Egitto, Nissen rispose che la città era stata orientata rispetto alle stelle Regolo e Canopo. Ed in effetti, nel *Das Templum*, Nissen conclude un capitolo dicendo che non c'è solo il sole, ci sono anche la luna e le stelle.

Posto di fronte al caso di Novaesium, Nissen nel 1904 non parla più di orientazioni solari. La natura del luogo e la presenza della via per Colonia sono l'evidente cardine su cui la città fortificata venne costruita. Nel 1893, I. M. J. Valetton, dell'Università di Amsterdam, aveva inoltre abbondantemente discusso il templum e la sua inaugurazione, sottolineando l'importanza dell'inaugurazione del perimetro che separava la città dall'agro. Nissen continuò in seguito a menzionare le orientazioni

solari, ma solo quelle legate ai solstizi, come per Torino, Autun e Pompei.

E per Torino, Autun e Pompei vale esattamente quanto detto per Novaesium, la planimetria si adatta necessariamente al territorio locale. Torino ed Autun sono importanti crocevia regionali.

In [3], viene detto "The urban plan of the settlements was always the same: the layouts of the newly founded towns were indeed planned in accordance with the so called castrum (i.e. military camp) structure". L'autore quindi considera che la matrice delle città romane sia la città militare. Anche Nissen aveva lo stesso punto di vista, tanto da proporre nel suo *Das Templum*, uno standard per gli accampamenti militari ed andare a cercare questo standard nelle città. Lo si vede nella discussione di Torino proposta in [17], in gran parte riportata nell'Appendice A. In [17] Nissen considera anche Aosta. Se le misure di Torino ed Aosta non si adattano bene al suo schema, dice Nissen, è perché Promis aveva sbagliato i rilievi.

Di Pompei e del modello ad accampamento militare di Nissen per le città ne parla Gustav von Bezold nel 1880 nelle sue osservazioni sulla limitazione della città [95].

Il castrum

Ecco come viene illustrato l'accampamento militare da A. Rumpf, *Enciclopedia dell'Arte Antica* (1959), Treccani [104].

Castrum è detto l'accampamento dell'esercito romano che veniva allestito e fortificato alla fine di ogni giornata di marcia. Così si definivano anche gli accampamenti permanenti, quelli che erano utilizzati come quartieri invernali (*hiberna*), come sistemazione a lungo termine per assedi e come residenza di truppe a guardia di frontiere (epoca imperiale). Quelli che sono definiti come veri e propri castra erano gli accampamenti destinati ad un esercito consolare di due legioni. "Naturalmente vi furono anche, in ogni tempo, accampamenti per formazioni minori o distaccamenti: i castella. ... Le fonti per la conoscenza degli antichi accampamenti romani sono di tre specie: gli avanzi archeologici, le antiche fonti letterarie e le rappresentazioni figurate; tutte queste fonti combinate tra loro riescono a darcene un quadro, non privo di lacune, ma abbastanza chiaro" [104].

"Le fonti letterarie e gli avanzi monumentali vanno parallelamente per lo spazio di un millennio". Polibio fornisce la più antica descrizione dell'accampamento militare. La descrizione è datata al 150 circa a. C. In ordine cronologico seguono la descrizione di Flavio Giuseppe, del 75 circa d. C., quella di Africano del 220 circa, e poi "lo scritto

esauriente che va sotto il nome di Iginio (*De munitionibus castrorum*), del III sec. d. C., quella di Vegezio (*Res militaris*, i, 21; ii, 9; iii, 8), del 390 circa d. C.". Seguono una descrizione bizantina anonima del 590 d. C., quella dell'imperatore Leone del 900 circa d. C. e un libro anonimo, *De re militari*, del sec. X d. C. "I più antichi resti di accampamenti che si conservino sono quelli della guerra di Numanzia, dell'età di Polibio. Seguono gli accampamenti di Cesare, del tempo delle guerre galliche (58-50 a. C.), quelli presso Haltern an der Lippe della prima età imperiale, poi l'immensa quantità di luoghi fortificati ai confini dell'Impero romano, esplorati specialmente sul limes germanico-retico, in Britannia, nell'Africa settentrionale e in Arabia, fortificazioni che si estendono cronologicamente per i secoli dell'età imperiale. Questi avanzi sono molto diversi fra loro" [104].

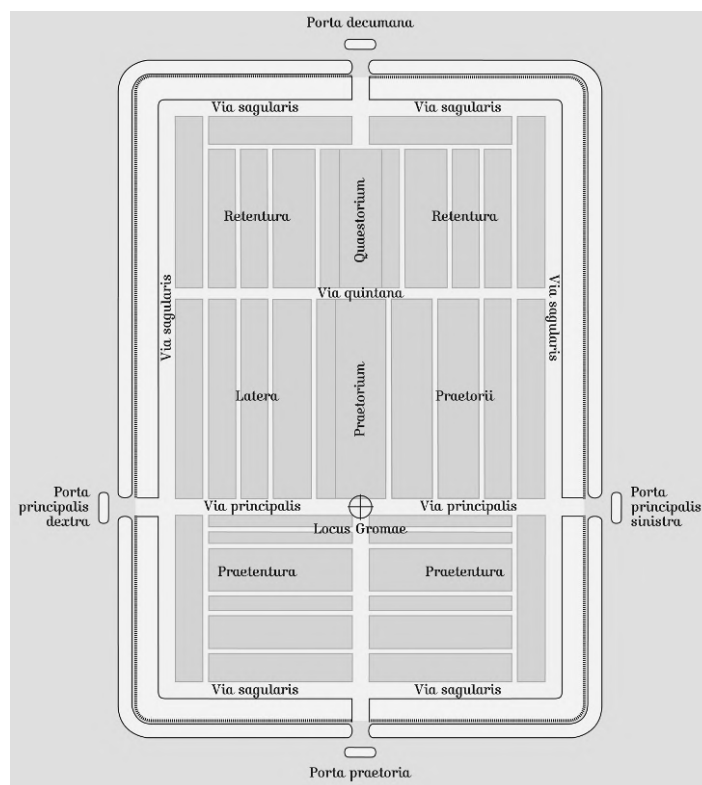


Fig. 37 - "Römisches Marschlager des Pseudo-Hygin". Cortesia Mediatius per Wikipedia.

Segue descrizione dettagliata di accampamenti di viaggio e i quartieri invernali.

"Ma anche nelle pianure della Germania, a partire dal regno di Claudio, gli originari accampamenti costruiti di terra e di legno vengono sostituiti, quando si tratti di un uso prolungato, da edifici di pietra. Soltanto in casi eccezionali (castra praetoria a Roma), i muri antichi sono conservati in tutta la loro altezza; in tutti gli altri casi dobbiamo accontentarci delle fondamenta e di qualche tratto dell'elevato. Le ricostruzioni avvenute nel corso di un uso talvolta secolare, per cui le fondamenta e le fosse di fondazione vengono intersecate, fanno sì che la pianta si mostri confusa. I castra meglio esplorati sono, in Germania, i grandi accampamenti, rispettivamente di una e di due legioni, di Novaesium (Neuss) e Vetera (presso Xanten), come pure il Salburgkastell nel Tauno; in Inghilterra, Newstead e Housesteads; in Svizzera, Vindonissa; in Austria, Carnuntum; nell'Africa settentrionale francese, Lambaesis" [104].

Nel testo si sottolinea come dai resti che vediamo oggi "le prescrizioni a noi note dagli scrittori, non erano affatto seguite in modo rigido. Neanche le indicazioni scritte sono del tutto uniformi e non si potrebbe aspettare altro, quando si pensi che esse si estendono per uno spazio di tempo superiore ai mille anni".

"L'ordinamento avveniva secondo le regole della delimitazione quale la esercitavano gli agrimensori, e cioè procedeva da un incrociarsi di coordinate che si tagliavano ad angolo retto. Il nome della via principale, via decumana, corrisponde alla nomenclatura dei gromatici. *Questa strada conduce alla porta decumana; e la sua prosecuzione oltre il pretorio ed il Foro, verso la porta praetoria, rivolta in direzione del nemico, è la via praetoria.* Questa linea di strade viene incrociata ad angolo retto dalla via principale che, a sua volta, collega tra loro due porte (porta principalis dextera e porta principalis sinistra). *Parallelamente alla via principalis corre, come seconda strada principale trasversa, la via quintana.* Analogamente alle strigae e agli scamna degli agrimensori, linee di strade tagliano l'accampamento in direzione parallela ai due assi principali formando i quartieri. Davanti al pretorio rimane uno spazio libero per il Foro. Fra le vie dell'accampamento vengono sistemati gli ambienti per la truppa e gli edifici per il comando e l'amministrazione (praetorium, aerarium, armamentarium, fabrica, valetudinarium, horrea, ecc.). La denominazione dei singoli edifici non si può sempre stabilire con certezza, dal momento che la pianta non è sempre chiara, specie nel caso di accampamenti che sono stati occupati lungamente. Ci sono però di aiuto i ritrovamenti di oggetti. Solamente a Lambaesis ci soccorrono le iscrizioni. *Secondo le prescrizioni delle fonti letterarie, fra lo spazio abitato e il vallo doveva rimanere libero un intervallum, ciò che viene confermato dagli avanzi archeologici. Intorno al vallo*

corrono due fossati interrotti soltanto in corrispondenza delle quattro porte".

"La pianta è sempre quadrangolare con angoli smussati. I rapporti fra la parte lunga e quella trasversale sono molto incostanti. Polibio esige un quadrato, e noi lo troviamo in realtà nei castelli del limes di Wiesbaden e di Urstring. Igino e Vegezio danno un rettangolo (2 : 5). A Novaesium il rapporto è di 3 : 4, nella Salburg di 2 : 3. Si possono anche riconoscere molti gradi intermedi".



Fig.38 - Sull'immagine cortesia del sito MuseoTorino , al link www.museotorino.it/view/s/d99135b849d141f2a31811bfe17b4fcf , sono mostrate come avrebbero potuto essere Via Principalis e Via Quintana, Via Decumana e Via Praetoria in un accampamento militare come spiegato in [104].

La discussione continua con l'evoluzione temporale dei castra. A seguire si trova che "Il c. dei Romani entra - specialmente come definizione topografica - nelle lingue di molti popoli fino al giorno d'oggi (greco: kàstro; arabo: qasr, donde ha origine alcazar; italiano: castro; inglese: Chester). Castellum sopravvive per indicare fortificazioni (italiano: castello; tedesco: Kastell; inglese: castle; francese château). Ma non è soltanto

il nome ad avere un'influenza sulle epoche seguenti. Anche nelle piante di città si può riconoscere la struttura dell'accampamento. Questo è soprattutto il caso di colonie di veterani, di nuova fondazione, costruite come accampamenti, per esempio: Aosta, Torino, Colonia, Treviri, Autun, ove nel corso dei secoli, da installazioni puramente militari si svilupparono anche colonie di civili. ... "

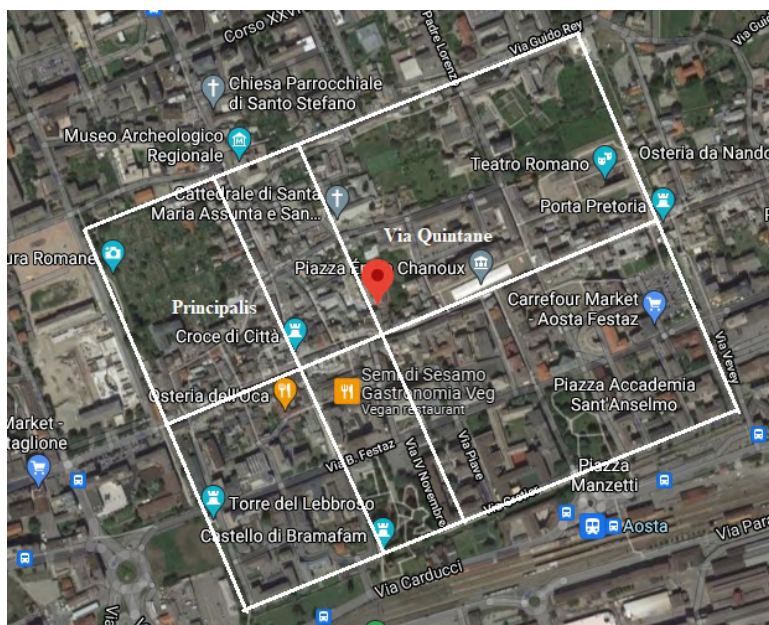


Fig. 39 - Ad Aosta c'è ancora la Via Quintane, dove c'è il segnaposto rosso. La mappa satellitare è cortesia di Google Maps.

Druso Maggiore ed Augusto nel 9 a.C.

Dato che si è parlato del limes lungo il Reno, vediamo chi ne fu l'artefice.

"The origin of some of the earliest Roman military bases in the region can be confidently dated to the first campaign under Drusus, including Neuss (Novaesium), Xantem (Vetera I) and the command post on the Kops Plateau (at modern Nijmegen), all of which feature in the analysis of archaeological data ..." [96]. Ed ancora "Augustus stayed in the West for three years. That period marks the beginning of a more aggressive Roman posture to assure ascendancy in Gaul and to intimidate tribes across the Rhine. It represents a logical time for establishment of legionary forts on the river. Six camps eventually arose on the lower and middle Rhine: Fectio, Noviomagus,

Vetera, Novaesium, Oppidum Ubiorum and Moguntiacum. ... The princeps' stepson Drusus took over in Gaul when Augustus returned in Rome in 13 a.C. In the following year Drusus launched the first four major offensives against tribes on the far side of the Rhine ... " [97]. Di Novaesium, Von Petrikovits dice che il campo di Druso era grande e poligonale, atto ad ospitare due legioni [98]. Novaesium era quindi una delle fortezza legionaria permanente lungo l'intero limes. L'evoluzione, come per Torino, l'ha portata nella seconda metà del primo secolo d.C., a raggiungere la struttura classica del castrum. Come abbiamo già detto, Torino raggiunse nello stesso periodo la classica struttura del centro urbano della colonia, con sistema fognario e strade lastricate in parte, cinta muraria ed anfiteatro. Dall'iniziale agglomerato di legno, mattoni e strade in terra battuta, si trasforma in città.

"In Germania, dove arrivavano le strade provenienti dalla Gallia, di vitale importanza era il sistema viario del limes, la linea fortificata del confine, imperniato sulla lunga strada che seguiva la riva sinistra del Reno fino alla sua foce nel Mare del Nord. La "via del Reno" aveva inizio dal valico alpino dello Spluga e, raggiunto il grande fiume a Curia (Coira), lo affiancava passando per Brigantium (Bregenz) e la sponda meridionale del suo lago, Vindonissa (Windisch) ed Augusta Raurica (odierna Augst, presso Basilea). Da lì proseguiva toccando Argentorate (Strasburgo), Magonza, Confluentia (Coblenza), Rigomagus (Remagen), Bonna (Bonn), Colonia, Novaesium (Neuss), Vetera (Xanthen), Traiectum (Utrecht) ed infine Lugdunum Batavorum (Leida)". <https://www.romasegreta.it/rubriche/strade-romane.html>

Nel 13 a.C., Augusto torna a Roma dopo aver "pacificato" le Alpi. L'azione militare si è spostata sul Reno, che dopo la morte di Marco Vipsanio Agrippa, è sotto il comando di Druso, figlio della moglie di Augusto, Livia Drusilla. Druso aveva il compito di sottomettere le popolazioni dell'intera Germania, come dice Cassio Dione.

Ecco che cosa dice di Druso Arnaldo Momigliano, nell' Enciclopedia Italiana (1932)

Druso era il "prediletto dal patrigno, per quanto non ne fosse mai adottato, e ne fu veramente uno dei più abili e fedeli collaboratori. ... Cominciò giovanissimo, nel 18 a. C., cinque anni prima dell'età legale, la carriera politica come questore. ... Nel 13 fu nominato legato della Gallia, quando urgeva il problema di trasformarla da paese di conquista - dove ogni arbitrio era lecito - in ordinata provincia. Toccò a D. d'istituire il censo e di organizzare assemblee periodiche dei rappresentanti delle tre Gallie a Lione, dove fondò l'ara Romae et Augusti, destinata a esserne il centro religioso e politico. Nel 12 cominciano le sue spedizioni in Germania. La loro singolarità sta nel piano di guerra, che consisteva in una conquista sistematica dal nord al sud attaccando le varie tribù non di fronte, ma di fianco. Elemento fondamentale di tale strategia fu lo scavo

della fossa drusiana, che andava dal Reno all'Issel, allo Zuiderzee e quindi al Mare del Nord, permettendo appunto d' iniziare la manovra degli attacchi laterali. ... Nel 9 infine - l'anno in cui fu nominato console - riprese vigorosamente la campagna sempre più a sud contro Catti, Suebi e Marcomanni, dominando tra il Reno e l'Elba, costruendo fortezze e istituendo una flottiglia di sorveglianza sul Reno. Ma quest'opera fu troncata nello stesso anno dalla morte, che sorprese D. sulla via del ritorno".

Dove era Augusto nel 9 a.C.?

"Vittorioso era stato anche Tiberio, e finalmente i due fratelli poterono godere del titolo di imperator. Breve fu però la gloria di Druso. Il generale si trovava sull'Elba faticosamente raggiunta, mentre Tiberio, dopo i festeggiamenti romani, tornava ai confini orientali dell'impero. Era arrivato a Ticinum (Pavia) quando apprese da un tabellarium, un messaggero, che suo fratello era caduto da cavallo, proprio sulle rive dell'Elba, in un luogo poi chiamato Scelerata Castra, e si era fratturato un femore. Sembrava un incidente di nessun conto, ma in meno di un mese quella caduta, forse proprio perché trascurata, lo condusse alla morte. Aveva trent'anni appena. Spirò confortato dal fratello che lo stringeva al petto. Alla notizia della sua fine imminente, Tiberio aveva raggiunto i lontani e turbolenti confini della Germania - i barbari confini - superando le Alpi ed il Reno, percorrendo a cavallo in un giorno e in una notte il tragitto, senza fermarsi se non per cambiare via via la cavalcatura, senza togliersi mai di dosso la corazza.

Guidò il corteo funebre sulla strada del ritorno verso l'Urbe. Volle compiere l'intero percorso a piedi. Tacito ricorda la grandiosità del corteggio, parla del dolore di Augusto che, raggiunto Ticinum, rientrò a Roma senza staccarsi mai dal defunto. L'inverno era estremamente rigido, nessuno ne ricordava uno più gelido. A Roma i funerali furono solenni, e parvero un trionfo ..." [99].

L'autrice ringrazia Adriano Gaspani per le sue osservazioni sulla simmetria rotazionale ed Ambrogio Maria Manzino per i chiarimenti su azimut ed angolo di direzione.

Google Earth e Stellarium

In [1] e [2] si erano usati ACME Mapper ed equazioni ivi date. Nella discussione precedente si è menzionato l'azimut ottenuto con Google Earth ed il software Stellarium con l'orizzonte ottico.

Se seguiamo Nissen ed il Das Templum, la direzione di Via Garibaldi deve essere espressa come azimut per essere confrontata con l'azimut del sorgere del sole, contato dal Nord geografico. Per mantenersi con angoli positivi o negativi rispetto alla retta Est-Ovest, in [1] e [2] si erano sottratti 90 gradi e si parlava pertanto di direzione. Il valore dell'angolo che trovate in [1] e [2] è dato pari a 25.8 gradi. L' "azimut", che è l'angolo contato dal Nord geografico, sarebbe quindi pari a 115.8 gradi. Si era usato ACME Mapper. Se si usa Google Earth e il suo strumento relativo a distanze ed angoli, si trova che l'azimut è di 116.4 gradi.

L' "angolo di direzione", usato in cartografia e per il catasto, è invece di 117.4 gradi. L' "angolo di direzione" non è un azimut; deve essere corretto con l' "angolo di convergenza", che per Torino è praticamente di un grado. Non esiste infatti il Nord: esistono il Nord geografico ed il Nord cartografico (detto anche Nord reticolo), oltre a quello magnetico indicato dalla bussola. Per maggiori dettagli su "angolo di direzione", "angolo di convergenza" ed "azimut", si vedano i "Quaderni di topografia", vol.1 - Geodesia, cartografia, trattamento delle misure, di Ambrogio Maria Manzino. Il Prof. Manzino, Politecnico di Torino, ha insegnato come Professore Ordinario (e continua ad insegnare) topografia e metodi di misura relativi. Il Prof. Manzino è stato così gentile da indirizzarmi verso il tema affascinante della topografia.

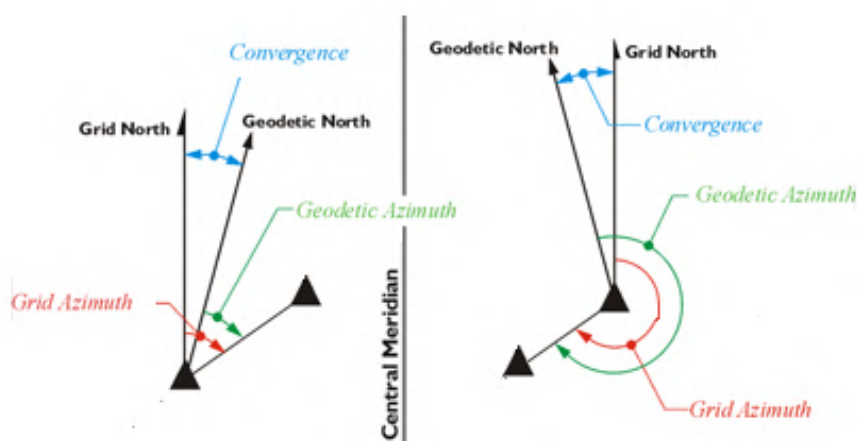


Fig. 40 - L'immagine illustra angolo di direzione ed azimut. La proiezione della sfera su una mappa piana introduce l'angolo di convergenza.

In Inglese: Angolo di convergenza (Convergence), Nord geografico (Geodetic North), Nord cartografico o Nord reticolo (Grid North), Meridiano di riferimento (Central Meridian), Angolo di direzione (Grid azimuth), Azimut (Geodetic Azimuth).

Il software Stellarium è un notissimo software per simulazioni astronomiche. Esso è estremamente affidabile, come dimostrato dalle svariate applicazioni riguardanti occultazioni di pianeti ed eclissi. Si veda in dettaglio "Applications of Stellarium Software: A Review". Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4748739> con i riferimenti al modello astronomico usato dal software.

Al sito di EduINAF, magazine di didattica e divulgazione dell'INAF, Istituto Nazionale di Astrofisica, si propone una video-guida sull'uso di tale software, definito come un "vero e proprio planetario virtuale e macchina del tempo e dello spazio". La guida è data al seguente link: <https://edu.inaf.it/astrodidattica/stellarium-cielo/>

Usando Stellarium tra il 27 a.C. ed il 9 a.C., con l'azimut di Via Garibaldi e l'orizzonte ottico si trova, come già detto prima, il 29 Gennaio (data giuliana prolettica). Data la questione cronologica esposta da Leandro Polverini, tale giorno varia da una differenza di uno o due giorni, alla differenza di tre giorni al 9 a.C. In tale anno, la data civile era il 26 Gennaio. Polverini assume la cronologia come generalmente accettata e dedotta da vari studiosi tra cui lo Scaligero e Ludwig Ideler, sulle basi dei testi degli scrittori antichi.

Nel 1999 è stato pubblicato un frammento di papiro, pOxy 61.4175, studiato Alexander Jones. Tale frammento proviene da un testo che originariamente conteneva delle effemeridi. Le effemeridi di pOxy 61.4175 recano la posizione giornaliera della Luna in un intervallo di tempo espresso con date del calendario egiziano ed equivalenti del calendario romano. Dal frammento è stato possibile stabilire con certezza che le effemeridi si riferiscono ai mesi da luglio a settembre del 24 a.C. Usando le fonti storiche e questo frammento, Chris Bennett, archeologo specializzato in mondo egizio e romano, afferma che lo Scaligero (Joseph Justus Scaliger) ha sbagliato, e propone una conseguente tabella di conversione tra date giuliane prolettiche e date giuliane civili. La tabella al link seguente è una cortesia di Bennett:

http://www.instonebrewer.com/TyndaleSites/Egypt/ptolemies/chron/roman/roman_civil.htm

Prendiamo da essa quando ora ci serve da tale tabella (si veda immagine seguente). S'intende che lo Scaligero ha "sbagliato", per un piccolo intervallo temporale di uno o due giorni.

Le Calende di Februarius (calendario civile) cadevano il primo Febbraio (calendario prolettico) nell'anno 27 a.C., il 2 Febbraio nell'anno 21 a.C., ed il 3 Febbraio nel 9 a.C.
- Nel caso del 29 Gennaio (calendario prolettico), al 9 a.C., la data civile era il 27

Gennaio (Castore e Polluce). Nel caso del 6 Febbraio (calendario prolettico), al 27 a.C. era il giorno dopo le None, al 21 a.C. erano le None ed al 9 a.C. era il 4 Febbraio.

[1]				[1]			
B.C.[3]	AUC[4]	Januarius[5]	Februarius[6]	B.C.[3]	AUC[4]	Januarius[5]	Februarius[6]
27	727	1-Jan	1-Feb	18	736	2-Jan	2-Feb
26	728	1-Jan	1-Feb	17	737	2-Jan	2-Feb[201]
25	729	2-Jan	2-Feb	16	738	2-Jan	2-Feb
24	730	1-Jan	1-Feb	15	739	2-Jan	2-Feb
23	731	1-Jan	1-Feb	14	740	2-Jan	2-Feb
22	732	2-Jan	2-Feb	13	741	3-Jan	3-Feb
21	733	2-Jan	2-Feb	12	742	2-Jan	2-Feb
20	734	1-Jan	1-Feb	11	743	2-Jan	2-Feb
19	735	2-Jan	2-Feb	10	744	3-Jan	3-Feb
				9	745	3-Jan	3-Feb

Tabella di conversione ricavata da Chris Bennett - Si può agevolmente calcolare la data del 29 Gennaio (data giuliana) a che data storica corrispondeva. Nel 9 a.C., la data storica, quella del calendario civile, era il 27 Gennaio. La festa sul calendario, come detto da Ovidio, era quella di Castore e Polluce. Siamo prima della dedica dell'Ara Pacis (data storica 30 Gennaio).

B.C.[3]	AUC[4]	Januarius[5]	Februarius[6]	Intercalaris[7]	Martius[8]	Aprilis[9]	Maius[10]
65	689	1-Jan	30-Jan	[139]	27-Feb	29-Mar	27-Apr
65	690	21-Dec	19-Jan	12-Feb[141]	11-Mar	11-Apr	10-May
63	691	3-Jan	1-Feb	[142]	1-Mar	1-Apr	30-Apr
63	692	24-Dec	22-Jan	[143]	19-Feb	22-Mar	20-Apr

B.C.[3]	AUC[4]	Iunius[11]	Quintilis[12]	Sextilis[13]	September[14]	October[15]	November[16]
65	689	28-May	26-Jun[140]	27-Jul	25-Aug	23-Sep	24-Oct
65	690	10-Jun	9-Jul	9-Aug	7-Sep	6-Oct	6-Nov
63	691	31-May	29-Jun	30-Jul	28-Aug[143]	26-Sep	27-Oct
63	692	21-May	19-Jun	20-Jul	18-Aug	16-Sep	17-Oct

[143]
 ad IX Kal Oct AUC 691 is in Libra
 Birthday of Augustus
 1 intercalation AUC 691-695

Secondo
 Chris
 Bennett,
 nell'anno 64
 a.C., il mese
 di Settembre
 cominciava il
 28 Agosto,
 data
 astronomica
 giuliana.

Cronologia: il ripristino della regola bisestile

Anche il calendario giuliano ha dei problemi di cronologia. Aggiungo a quanto già detto nel testo precedente le osservazioni di Peter Warne al link

<https://www.urbisatorbis.org/lintervento-di-augusto-sul-calendario-giuliano/> . La riporto solo a sommi capi, per citare gli studiosi che si sono occupati del problema.

Gli anni bisestili, nella serie d.C., sono gli anni divisibili per 4. Sincronismi come l'eclissi di Claudio (1 agosto 45 d.C.) mostrano che il calendario giuliano prolettico coincide con quello romano nel I secolo. "Ne consegue che gli anni bisestili si estendono idealmente alla serie a.C. secondo la sequenza retrograda (... , 20, 16, 12, 8, 4 d.C., 1 a.C., 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 41, 45), essendo il 45 a.C. il primo anno dell'era giuliana ... Ma Suetonio e Plinio il Vecchio accennano a un errore commesso dal collegio pontificale nell'applicazione della regola d'intercalazione introdotta col calendario giuliano. I più tardi Solino e Macrobio precisano cosa sarebbe accaduto: invece di aggiungere il giorno intercalare ogni 4 anni, il dies bis sextus fu aggiunto ogni 3 anni; l'errore durò ben 36 anni, nei quali furono intercalati 12 giorni invece di 9; all'errore pose poi rimedio Augusto comandando di evitare l'intercalazione per 12 anni, in modo che i tre giorni in più fossero recuperati". L'intercalazione venne poi ripresa con ciclo quadriennale.

"Sembra tutto chiaro: la descrizione è dettagliata e non dovrebbe essere difficile ricostruire cosa accadde" nel periodo degli anni erronei. "E infatti la ricostruzione proposta già dalla Scaligero nel 1583 è divenuta un classico mai seriamente posto in discussione fino a tempi recenti. Secondo lo Scaligero furono bisestili i 12 anni della serie (42, 39, 36, 33, 30, 27, 24, 21, 18, 15, 12 e 9 a.C.) invece dei 9 anni della serie (41, 37, 33, 29, 25, 21, 17, 13, 9 a.C.). L'anno bisestile fu abolito fino al successivo 8 d.C., cioè gli anni 5 a.C., 1 a.C. e 4 d.C. non furono bisestili; l'8 d.C. fu pertanto il primo vero anno bisestile dell'era giuliana. L'ipotesi dello Scaligero rispetta tutte le condizioni note dalle fonti letterarie ... "

"Tuttavia, - continua Warne - la serie erronea dello Scaligero non è l'unica possibile e altre proposte sono state avanzate, da astronomi come Keplero, da cronologisti come Matzat e da storici come Mommsen e Radke", poiché il problema presenta dei gradi di libertà, "mancando quasi del tutto informazioni su quando il periodo erroneo, o i periodi di intercalazione triennale o di assenza di intercalazione che lo compongono, iniziarono o terminarono. ... ". "Solo la recente pubblicazione (1999) del papiro pOxy 61.4175 ha messo in discussione, per la prima volta seriamente, la serie dello Scaligero mostrando che la realtà fu probabilmente molto più complessa. Il papiro riporta effemeridi astronomiche con le corrispondenti date nel calendario egiziano e romano. Nel frammento sopravvivono alcune date di agosto e settembre che permettono di datare il papiro al 24 a.C. e di stabilire le corrispondenti date giuliane prolettiche. Le date romane riportate nel papiro sono esattamente coincidenti con le date giuliane

prolettiche, mentre secondo lo Scaligero nel 24 a.C. il calendario romano aveva due giorni di ritardo rispetto al calendario prolettico. Ma il problema non è solo dello Scaligero: in base alle informazioni di Solino e Macrobio, dopo circa 20 anni di cattiva applicazione della regola bisestile, quale che sia stata la serie erronea, il calendario romano doveva essere in ritardo. Per questo non è al momento possibile una ricostruzione certa che concili questi dati papirologici con le fonti letterarie. Nessuna fonte precisa quando Augusto varò la sua riforma. ... "

Torniamo allora al lavoro di Chris Bennett [146],[147]. Nuovamente segnalo la tabella al link seguente, cortesia di Bennett:

http://www.instonebrewer.com/TyndaleSites/Egypt/ptolemies/chron/roman/roman_civil.htm

Questo file di conversione considera il dato del papiro.

L'anno che solitamente viene menzionato come l'anno della riforma operata da Augusto è l'anno 8 a.C., subito dopo l'anno 9 a.C. che è quello che presenta la massima differenza, sia per lo Scalidero che per Bennett. Il calendario civile è in ritardo rispetto al calendario astronomico, sia prima che dopo l'intervento di Augusto. Ad esempio, la data della dedica dell'Ara Pacis, il 30 Gennaio storico, è secondo Bennett corrispondente al primo di Febbraio, data giuliana prolettica. Sarebbe il 2 Febbraio secondo lo Scaligero. Alla pagina https://en.wikipedia.org/wiki/Julian_calendar si trovano tutti i riferimenti bibliografici relativi agli anni erronei.

Per quanto riguarda la data della fondazione di Torino, essa è ignota è tale rimane. Se si usa l'approccio del prof. Cossard, una delle due date possibili, oltre a quella di Novembre, è le Nove di Febbraio e si veda la Fig. 8 che mostra il sole sorgere dalla collina alla data di 4 Febbraio 2020. Per l'anno di fondazione, il prof. Cossard si è affidato alle analisi degli storici.

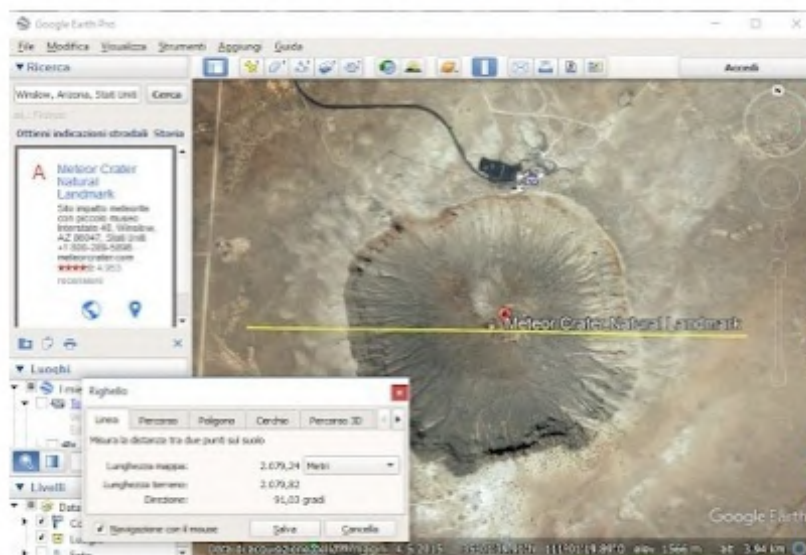
Nessun testo latino dice che le città venissero fondate con la direzione del decumano coincidente con la direzione del sorgere del sole un giorno di festa. Nessuno. Come si è visto, è un'idea proposta da Nissen nel Das Templum del 1869, ma la città non è un templum.

Profili altimetrici con Google Earth

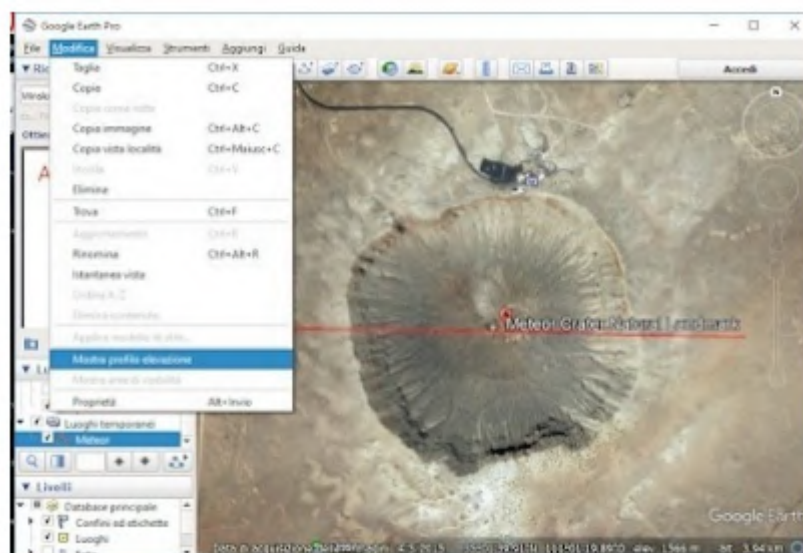
Aprire Google Earth e scegliere il posto. Prendiamo il Meteor Crater.



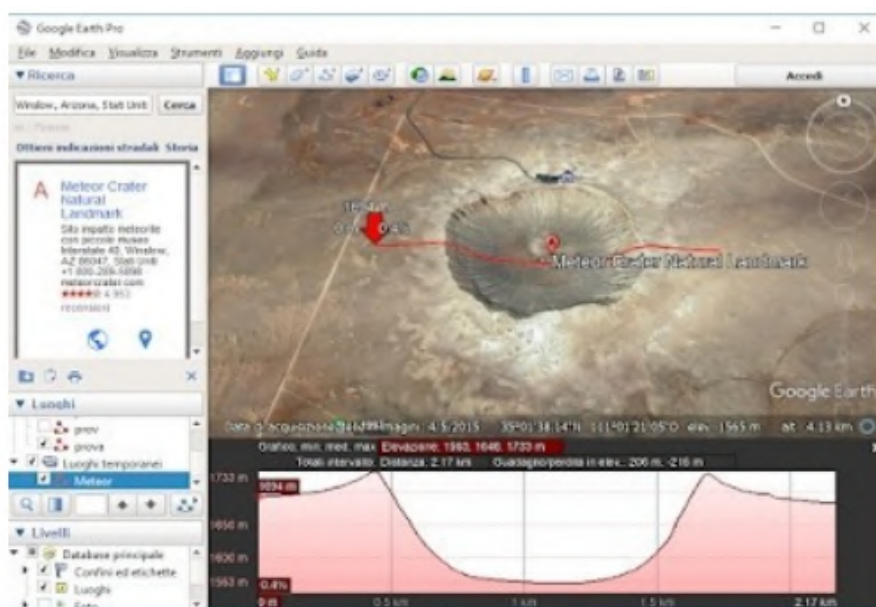
Prendere il "righello", strumento che si vede in alto vicino al "pianeta"



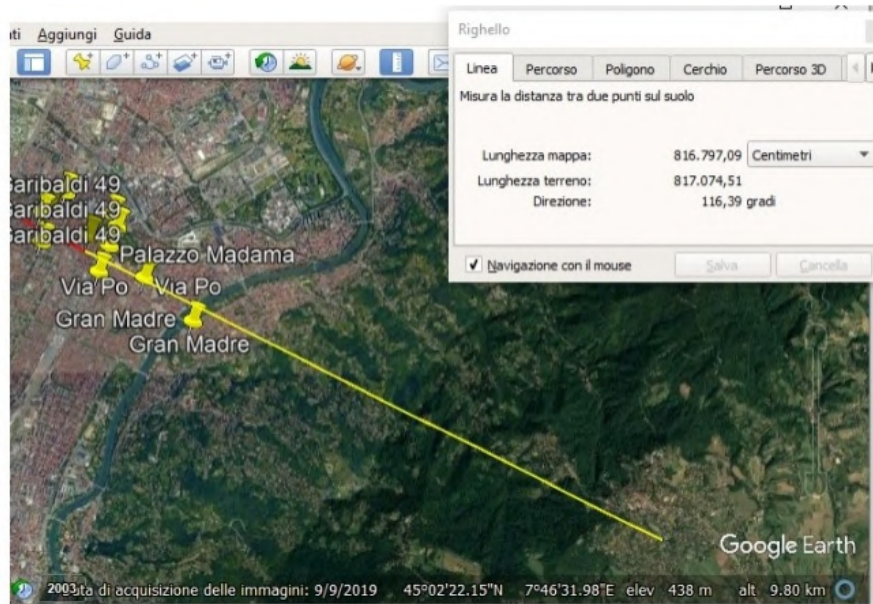
Tracciare la retta col mouse (che viene evidenziata in giallo) e salvare la linea costruita con un nome. La linea viene salvata ed evidenziata in rosso.



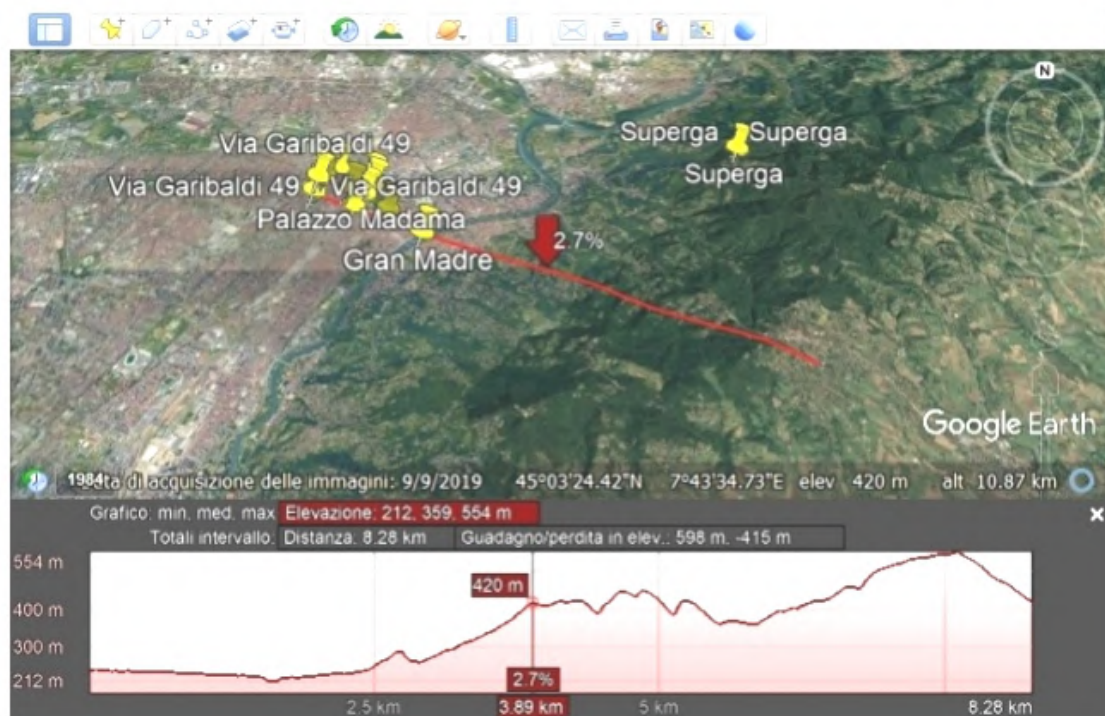
Andare in alto su "modifica" e selezionate "mostra profilo elevazione". Il profilo appare in un pannello separato, sotto la finestra principale.



Si ringrazia Google Earth per i vari strumenti che mette a disposizione, utilissimi per studio e ricerca. Per Torino, ci si ponga al centro della città romana. Si apra il "righello" e si prolunghi la retta tenendo costante l'angolo di 116.4° , che è l'azimut di Via Garibaldi. Si salvi infine la linea, come nell'immagine seguente.



Si apra il profilo. Ci si può muovere lungo la linea con un cursore (freccia rossa). Sul grafico compare distanza dal punto origine ed elevazione.



Alla posizione del cursore, l'altezza che dovrebbe avere sole per poterlo vedere sorgere dalla collina dal centro della città romana, è di 2° e 18' (con correzione curvatura terrestre [87]). Si dovrebbe anche correggere per rifrazione atmosferica (si veda sempre il testo di A. Manzino [87]). Per il suo studio [44], Guido Cossard ha utilizzato l'azimut di Via Garibaldi ottenuto da immagini satellitari (misure indipendenti con teodolite forniscono un valore pari a circa 116.38° - si veda [68] per discussione e riferimenti - e confermano il valore di 116.4°. Un'incertezza di mezzo grado, porta l'azimut di via Garibaldi pari a 116°23' ± 30'. L'incertezza è stimata tramite la larghezza della via e la distanza dal centro romano della città al suo sbocco in Piazza Castello, supponendo di far riferimento all'osservazione del sole che sorge tra gli edifici della via. Cossard ha usato un clinometro per misurare l'elevazione della collina in fondo a Via Garibaldi, stimando così l'altitudine del sole al sorgere dalla collina. Con un software proprietario ha individuato la data del 5 Febbraio (data giuliana prolettica). Tale data è stata confermata dall'osservazione diretta (Figura 6) e con software Stellarium.

Per altri riferimenti relativi alla topografia, si veda [88]-[90].

Per conoscere le coordinate UTM relative a Via Garibaldi si può usare il Geoportale della Regione Piemonte, al link <http://www.geoportale.piemonte.it/geocatalogorp/?sezione=mappa>. Dopo aver selezionato il punto desiderato, si usa il tasto destro del mouse. Compare la finestra col quacode con le coordinate. Anche il sito Geoportale fornisce strumenti per misure.



Si ringrazia il sito Geoportale del Piemonte, per i preziosi strumenti che mette a disposizione ed ora utilizzati per studio e ricerca.



L'angolo fornito dal Geoportale è un angolo di direzione, non un azimut. Il Geoportale fornisce infatti delle mappe catastali (angolo di direzione 117.4°).

"Un tempo le attività umane erano territorialmente più limitate rispetto ad oggi e anche i sistemi di riferimento con origini locali, a volte con estensione di soli pochi km, erano sufficienti. La loro incoerenza esterna ha portato presto ad aumentarne le dimensioni per diminuire la numerosità, creando in Italia situazioni a “macchia di leopardo” in compresenza cioè di origini di piccole e grandi estensioni, pur sempre incoerenti tra loro e soprattutto incoerenti con i sistemi di riferimento globali nei quali si opera con rilievi GNSS, tecnica ormai usata anche per operazioni di rilievo catastale. Per coerenza con le carte tecniche e con i sistemi di posizionamento satellitare, è di notevole importanza riunificare ... La necessità di questa trasformazione è legata anche all’evoluzione che hanno avuto i sistemi di riferimento nazionali e internazionali, e in Italia dalla direttiva INSPIRE, recepita dal DPCM del 10 novembre 2011 che prevede l’adozione del nuovo sistema geodetico nazionale basato sulla Rete Dinamica Nazionale (RDN) e la rappresentazione cartografica di Gauss nella standardizzazione internazionale UTM" [91].

References

- [1] A. C. Sparavigna (2012). The orientation of Julia Augusta Taurinorum (Torino) . ArXiv. <https://arxiv.org/abs/1206.6062>
- [2] Sparavigna, A. C. (2012). L'orientamento astronomico di Torino. Scribd. Nov 21, 2012 <https://www.scribd.com/document/114014921/L-orientamento-astronomico-di-Torino>
- [3] Magli, G. (2007). On the orientation of Roman towns in Italy. arXiv preprint physics/0703213.
- [4] Libertini, G. (2018). Gromatici Veteres. Gli Antichi Agrimensori - Traduzione in Italiano con commenti, figure, schemi e illustrazioni a cura di Giacinto Libertini e con presentazione di Gianluca Soricelli. Istituto Di Studi Atellani, Frattamaggiore, Naples & Copernican Editions.
- [5] Limitatio. In Dizionario Epigrafico di Antichità Romane, Fondato a Ettore De Ruggiero. A cura di Silvio Accame, Guido Barbieri, Gianfranco Tibiletti, Giovanni Vitucci, con direzione di Aldo Ferrabino. Vol. IV(33), Roma 1959, Istituto Italiano per la Storia Antica.
- [6] Nissen, H. (1869). Das Templum, antiquarische Untersuchungen, mit astronomische Hülftafeln von B. Tiele. Weidmannsche Buchhandlung, Berlin.
- [7] Clive L. N. Ruggles (2005). Ancient Astronomy: An Encyclopedia of Cosmologies and Myth, ABC-CLIO.
- [8] Nissen, H. (1906). Orientation, studien zur geschichte der religion. Weidmann, Berlin.
- [9] Sparavigna, Amelia Carolina. (2019, November 30). Varro's Roman Seasons. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3559524>
- [10] F. Haverfield (1913), Ancient Town-Planning, Oxford, Clarendon.
- [11] Barthel, W. (1911). Römische Limitation in der Provinz Africa, Carl Georgi Verlag, Bonn
- [12] Sparavigna, A. C. (2012). The orientation of Trajan's town of Timgad. arXiv preprint arXiv:1208.0454.
- [13] Sparavigna, Amelia Carolina, Archaeoastronomical Analysis of the Roman Colonia Marciana Ulpia Traiana Thamugadi (Timgad), Founded at the Sunrise of Trajan's Birthday (May 1, 2019). Available SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3327833>
- [14] Sparavigna, A. C. (2017). Astronomical Orientations in the Roman Centuriation of Tunisia. <hal-01543034>.
- [15] Piero Gribaudo (1933). Lo sviluppo edilizio di Torino dall'epoca romana ai giorni nostri. Torino rivista mensile municipale. Vol.13, n.7 Luglio.
- [16] Nissen, H. (1902). Italische Landeskunde, Berlin, vol . II , 2 , Pag.10.
- [17] Nissen, H. (1870). Die Limitation von Turin. Rheinisches Museum für Philologie. Neue Folge, Vol. 25, pp. 418-424 (7 pages). J.D. Sauerländers Verlag

<https://www.jstor.org/stable/23079196>

- [18] Barale, P., Codebò, M., De Santis, H., (2002) *Augusta Bagiennorum (Regio IX) Una Città Astronomicamente Orientata*. Ed. Centro Studi Piemontesi. Torino.
- [19] Amelia Carolina Sparavigna. *Augusta Bagiennorum, la sua eventuale orientazione astronomica e l'anno di fondazione sotto Augusto*. 2019. <hal-02113049>
- [20] Vittoria Bertarione, S., & Magli, G. (2013). Under Augustus sign: the role of Astronomy in the foundation of Augusta Praetoria Salassorum. arXiv preprint arXiv:1311.7282.
- [21] Bertarione, S. V., & Magli, G. (2015). Augustus' power from the stars and the foundation of Augusta Praetoria Salassorum. *Cambridge Archaeological Journal*, 25(1), 1-15.
- [22] Sparavigna, A. C. (2017). Remote archaeoastronomical analysis of the town-planning of the Roman Aosta. *PHILICA*, Article number 1193. Published on 19th December, 2017.
- [23] Adriano Gaspani (2001). *La civiltà dei Camuni: cielo, luna e stelle nell'antica Valcamonica*. Keltia.
- [24] Adriano Gaspani (2000). *Astronomia e geometria nelle antiche chiese alpine*. Priuli & Verlucca.
- [25] Le Gall J. (1975). Les romains et l'orientation solaire. *MEFRA* 87-1975-1, p. 287-320.
- [26] Promis, C. (1869). *Storia dell'antica Torino Julia Augusta Taurinorum* da Carlo Promis. Stamperia reale.
- [27] Sparavigna, A. C. (2012). Carlo Promis e l'Antica Torino. *Scribd*. July 24, 2012
- [28] Sparavigna, Amelia Carolina. (2019, January 24). *Discussione di alcuni articoli sulla fondazione di Augusta Taurinorum*. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2548583>
- [29] Sconfienza, R. (2002). Torino in età augustea: Problematiche storiche e archeologiche. *Bollettino della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti*, LI, 1999, pp. 49-75.
- [30] Manino L., *La fondazione di Augusta Taurinorum*, in: Barra Bagnasco M., Conti M.C., *Studi di Archeologia Classica dedicati a Giorgio Gullini per i quarant'anni d'insegnamento*, Torino 1999, pp. 79-85.
- [31] Mennella, G. (2012). Marco Lollio consul sine collega e la fondazione di Augusta Taurinorum, in *Colons et colonies dans le monde romain*, a cura di S. Demougin e J. Scheid, Roma, 387-394.
- [32] Stefania Ratto (2015). *La Porta Palatina e le mura romane di Torino: simboli della dignitas urbana attraverso i secoli*. In *Il restauro della Porta Palatina di Torino. Passato, presente e futuro di una città fluida*. giugno 2015. A cura di Luca Emilio Brancati. Testi di Stefania Ratto, Luisella Pejrani Baricco, Armando Baietto, Cristina Volpi, Marina Locandieri e Michelangelo Varetto, Francesca Bosman, Rosalba Stura, Andreas Kipar. Prefazioni di Piero Fassino, Antonella Parigi, Egle Micheletto, Luca Remmert. Seconda edizione. Ed. Consorzio San Luca

per la cultura, l'arte ed il restauro, Torino.

[33] Masci, G. (2012). La fondazione di Augusta Taurinorum: nuovi spunti di riflessione. *Historika*, Studi di storia greca e romana.

[34] François Artru (2013). La circulation dans les Alpes à l'époque romaine : l'exemple des Alpes Cottiennes, *Dialogues d'Histoire Ancienne* 2013/1 (39/1), pages 237 à 263.

[35] Liliana Mercado (1987). Note su alcune città del Piemonte settentrionale. Atti del convegno di Trieste (13-15 marzo 1987). *Publications de l'École Française de Rome Année 1990* 130 pp. 441-478

[36] Marta Conventi (2004). Città romane di fondazione. (No. 130). L'Erma di Bretschneider, ISBN: 978-88-913-0349-3

[37] Eckstein, A. M. (1979) . The Foundation Day of Roman Coloniae. *California Studies in Classical Antiquity*, 12, 85-97.

[38] Theodor Mommsen (1882). *Römisches Staatsrecht*, Leipzig.

[39] Tibiletti, Gianfranco (1968). La struttura topografica antica di Pavia, in Atti del Convegno di studio sul centro storico di Pavia, Pavia 4-5 luglio 1964.

[40] I testi sono stati estratti dal sito dei MuseoTorino, al link <http://www.museotorino.it/view/s/0e3df1158564467eaadc879591ea36db> - <https://archive.is/bF0Z4> .

[41] Gian Giacomo Plantery, architetto barocco: nella ricorrenza del bicentenario della morte, Augusto Cavallari Murat. - Torino, 1957. Atti e rassegna tecnica della Società degli ingegneri e degli architetti in Torino (lug. 1957).

[42] V. Comoli Mandracci (1983). Le città nella storia d'Italia: Torino, Laterza, Bari, 1983, pp.73. Tavola 41.

[43] Politecnico di Torino. Dipartimento Casa Città, Beni culturali ambientali nel Comune di Torino, Vol. 1, Società degli ingegneri e degli architetti in Torino, Torino 1984 , p. 298

[44] Guido Cossard (2018). Torino Città Celeste. *Keltia*.

[45] Barale, P., Veneziano, G. (2018). Il cuore celtico Iulia Augusta Taurinorum - Analisi degli orientamenti astronomici di Torino. Versione articolo n. 1.0. 2018. <http://www.academia.edu/>

[46] Sparavigna, Amelia Carolina. (2020, November 2). Brindisi e il suo giorno natale, tra cronologia ed astronomia. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4434668>

[47] Polverini, L. (2016). Augusto e il controllo del tempo. Studi su Augusto. In occasione del XX centenario della morte, a cura di G. Negri e A. Valvo, Torino,95-114.

[48] Sparavigna, Amelia Carolina. (2020, November 8). L'archeoastronomia e la Nissenschen Theorie, ovvero quanto disse Heinrich Nissen sull'orientazione solare del Templum. Zenodo.

<http://doi.org/10.5281/zenodo.4439304>

[49] Jeremia Pelgrom (2018). The Roman rural exceptionality thesis revisited. *Mélanges de l'École française de Rome - Antiquité*. 130, 1. <https://doi.org/10.4000/mefra.4770>

[50] González-García A.C., Rodríguez-Antón A., Espinosa-Espinosa D., García Quintela M.V., Aviles J.B. (2019) Establishing a New Order: The Orientation of Roman Towns Built in the Age of Augustus. In: Magli G., González-García A., Belmonte Aviles J., Antonello E. (eds) *Archaeoastronomy in the Roman World. Historical & Cultural Astronomy*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-319-97007-3_6

[51] Sparavigna, Amelia Carolina. (2020, March 30). La Limitatio Romana: Alcune Definizioni. Zenodo. DOI 10.5281/zenodo.3733048

[52] <https://it.wikipedia.org/wiki/Bononia>

[53] Sparavigna, Amelia Carolina. (2019, January 6). La notte che la legione partì. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2532772>

[54] Politecnico di Torino Dipartimento Casa-Città, Beni culturali ambientali nel Comune di Torino, Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino, Torino 1984. Pagina digitalizzata al link <http://www.museotorino.it/resources/pdf/books/151/#290/zoomed>

[55] Rodríguez-Almeida, Emilio. Capitolo 1. La tradizione cartografica di Roma In: *Formae urbis antiquae: Le mappe marmoree di Roma tra la Repubblica e Settimio Severo*. Rome: Publications de l'École française de Rome, 2002 (generated 07 avril 2021). Available on the Internet: <<http://books.openedition.org/efr/1895>>. ISBN: 9782728310234. DOI: <https://doi.org/10.4000/books.efr.1895>.

[56] Sparavigna, Amelia Carolina, The Solar Orientation of the Gothic Cathedrals of France (April 4, 2014). *International Journal of Sciences* Volume 3, April 2014 (4), Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2573651>

[57] Castagnoli, Ferdinando (1971). *Orthogonal town planning in antiquity*, Cambridge, Mass., MIT Press.

[58] Werner Müller (1938). *Kreis und Kreuz. Untersuchungen zur sakralen Siedlung bei Italikern und Germanen*. Berlin ,Widukind.

[59] Karl Otfried Müller (1828). *Die Etrusker*. Breslau. Im Verlage von Josef Max & Komp.

[60] I tre libri di M.T. Cicerone intorno alle leggi. Marcus Tullius Cicero, Giacomo Sichirolo. Tip. del Seminario, 1878

[61] Le vite parallele di Plutarco. 1859 F. Le Monnier

[62] Sparavigna, Amelia Carolina. (2019, May 22). The orientation of the plan of Novaesium, a Roman fort on the Rhine. SSRN. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3392789>

[63] Amelia Carolina Sparavigna. Two Roman Towns in Germany Having a Solstitial

Orientation of Their Urban Planning. Philica, Philica, 2017. ⟨hal-01649826⟩ Available <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01649826/>

[64] Amelia Carolina Sparavigna. The Walled Town of Alife and the Solstices. Philica, Philica, 2017. ⟨hal-01464777⟩ Available <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01464777/>

[65] Sparavigna, Amelia Carolina and Marazzato, Roberto, The Geometry in the Urban Layout of the Roman Como and Verona: The Same Solution to Different Problems (July 25, 2019). Available at SSRN, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3426608>

[66] John Alexander Lobur. Consensus, Concordia and the Formation of Roman Imperial Ideology, Routledge; 1st edition (May 28, 2008). ISBN-13 : 978-0415977883

[67] Ferdinando Castagnoli. Il Tempio Romano: Questioni di Terminologia e di Tipologia. Papers of the British School at Rome. Vol. 52 (1984), pp. 3-20 (18 pages)

[68] Sparavigna, A. C. (2021, June 27). Su una datazione archeoastronomica recentemente proposta per la fondazione di Augusta Taurinorum, l'odierna Torino. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2653910>

[69] Sparavigna, A.C. (2020). Bononia, the Roman Bologna: Archaeoastronomy and Chronology. <https://arxiv.org/abs/1908.02557>

[70] A. Magdelain, L'inauguration de l'urbs et l'imperium, MEFRA LXXXIX, 1977, p.11.

[71] Sparavigna, Amelia Carolina. (2021, July 3). Il Tempio Romano ed alcune questioni di terminologia come illustrati da Ferdinando Castagnoli (1984). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5062620>

[72] Thesaurus Cultus Et Rituum Antiquorum (ThesCRA). J. Paul Getty museum (Los Angeles, Calif.), Jean Charles Balty, Fondation pour le Lexicon Iconographicum Mythologiae Classicae, Mark Greenberg, Bertrand Jaeger, Getty Publications, 2004

[73] Amelia Carolina Sparavigna. The Roman Towns and the geometry - Examples of Varatio. 2019. Hal-02267863

[74] Peterson, J. W. (2001). Design and Performance of the Varatioscope. BAR International Series, 931, 269-272.

[75] Roth Congés, A. (1996). Modalités pratiques d'implantation des cadastres romains: quelques aspects. Mélanges de l'école française de Rome 108: 299-422.

[76] Bouma, J. (1993). Marcus Iunius Nypsius: Fluminis varato, Limitis reposito: introduction, text, translation, and commentary (Vol. 77). Peter Lang Pub Inc. www.peterlang.com/view/title/39249

[77] Margary, I. D. (1973). Roman Roads in Britain (Revised Edition). London: John Baker. Electronic copy available at: <https://ssrn.com/abstract=3426608>

[78] Orfila, M., Chávez, M. E., & Sánchez, E. H. (2014). Las estructuras ortogonales de nueva

pianta en época romana. De la varatio y sus variaciones. Granada, ISBN: 978-84-338-56-9. Publisher: Universidad de Granada; Servicio de Publicaciones de la Universidad de la Laguna y la Universidad de Valladolid.

[79] Rodríguez-Antón, A., Pons, M. O., González-García, A. C., & Aviles, J. B. (2019). The Uaratio and Its Possible Use in Roman Urban Planning to Obtain Astronomical Orientatons. In *Archaeoastronomy in the Roman World* (pp. 103-120). Springer, Cham.

[80] Gabba, Emilio (1985). Per una interpretazione storica della centuriazione romana, in «*Athenaeum*», Vol. 73, 1985, Pavia, pp. 265-284

[81] Muzzioli, Maria Pia (2001). Sui tempi di insediamento dei coloni nel territorio, in Quilici, Lorenzo – Quilici Gigli, Stefanella (a cura di), *Urbanizzazione delle campagne nell'Italia antica*, L'Erma di Bretschneider, Roma 2001, pp. 7-20

[82] Yamazaki D., D. Ikeshima, R. Tawatari, T. Yamaguchi, F. O'Loughlin, J.C. Neal, C.C. Sampson, S. Kanae & P.D. Bates (2017). A high accuracy map of global terrain elevations, *Geophysical Research Letters*, vol.44, pp.5844-5853, 2017 doi: 10.1002/2017GL072874

[83] Valetton, I. M. J. (1893). *De Templis Romani*. (Continuantur ex Vol . XX). Mnemosyne. Jan 1893 E. J. Brill.

[84] Magdelain, A. (1969). L'inauguration de l'arx à Rome ed dans d'autres villes, *Rev. t. Lat. XLVII*, 1969, pp. 253-69.

[85] Magdelain, A. (1969). Le pomerium et le mundus, *Rev. t.Lat. LIV*, 1976, pp. 71-109.

[86] Croce Da Villa, P., *Aquileia e Iulia Concordia: evoluzione urbanistica di due città di frontiera; Simulacra Romae*. [www.cervantesvirtual.com/portal/simulacraromae/ libro/c17.pdf](http://www.cervantesvirtual.com/portal/simulacraromae/libro/c17.pdf)
L'articolo è tra i riferimenti del workshop *Archaeology's places and contemporary uses*, Università di Venezia, Venezia, 10th _ 24th September 2010, al link <http://www.iuav.it/Didattica1/workshop-e/2010/Archaeolog/ARCHAEOLOG/architectu/bibliograp/index.htm>

[87] Manzino, A. M. (2017). *Quaderni di topografia vol.1. Geodesia, cartografia, trattamento delle misure*. Levrotto & Bella. EAN: 9788882181949, ISBN: 8882181944

[88] Manzino, A. M. (2019). *Quaderni di topografia vol.2. Strumenti e metodi di misura*. Levrotto & Bella, EAN: 9788882182021, ISBN: 8882182029

[89] D'Apostoli, R. (2012). *Manuale di topografia*. Maggioli Editore, 2012

[90] Medri, M. (2003). *Manuale di rilievo archeologico*. GLF editori Laterza. ISBN: 9788842069126, 8842069124

[91] Cina, A., & Manzino, A. C: (2018). Dai “piccoli sistemi” locali della cartografia catastale a quelli globali GNSS. *Territorio Italia* 2018, 1, 3; doi: 10.14609/Ti_1_18_3i

[92] *Torino e Valle d'Aosta*. Touring club italiano. 1996

- [93] Nissen, H. (1904). Geschichte von Novaesium. Bonner Jahrbücher. Vereins von Altertumsfreunden im Rheinlande. Bd. 111/112, 1-96. <https://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/bjb/issue/view/3688>
- [94] Wiljo Piel (2001). Denken wie ein Legions-Architekt. https://rp-online.de/nrw/staedte/grevenbroich/denken-wie-ein-legions-architekt_aid-8416291?output=amp
- [95] Gustav von Bezold (1880). Osservazioni sulla limitazione di Pompei. *Bullettino dell'Istituto di corrispondenza archeologica*, Roma.
- [96] Martin Pitts (2019). *The Roman Object Revolution. Objectscapes and Intra-Cultural Connectivity in Northwest Europe*. Amsterdam University Press. ISBN:9789048543878, 9048543878
- [97] Bowman, A., Champlin, E, and Lintott, A. (1996). *The Cambridge Ancient History, Volume X, The Augustan Empire, 43 B.C. - A.D. 69*. Cambridge University Press.
- [98] Von Petrikovits, H. (2013). *Das römische Rheinland Archäologische Forschungen seit 1945*. ISBN:9783663021513, 3663021513. VS Verlag für Sozialwissenschaften
- [99] Spinosa, A. (2010). *Augusto il grande baro*. ISBN:9788852016899, 8852016899. Mondadori
- [100] Agnes Kirsopp Michels (1967). *The calendar of the Roman Republic*. ISBN:9781400849789, 1400849780 . Princeton University Press
- [101] Felicia Toscano. *Il commento di Antonio Costanzi da Fano ai Fasti di Ovidio. Edizione critica del commento a Fast. I-III. Tesi di Dottorato. XIII Ciclo. Univ. Salerno*.
- [102] John Curran (2013). *Il governo di Roma e la nuova Roma*. In Treccani, *Enciclopedia Costantiniana*.
- [103] Antonio Latini (1964). *La città dinamica e progressiva*. ISBN: 9788822217820, 8822217829 . L.S. Olschki
- [104] A. Rumpf (1959). "Castrum" in *Enciclopedia dell' Arte Antica*. Treccani.
- [105] Lucia Beltrami, *Il sangue degli antenati*, Edipuglia, 1998
- [106] Paolo Sarti, Giuseppe Sparmacci, *Gravidanza e puericultura*, Giunti, 2003
- [107] Nicola Iannelli (2014). *Sorge una Nuova Roma: la fondazione di Costantinopoli. Misteri culti e segreti dell'antica Roma*. https://www.academia.edu/41673818/Sorge_una_Nuova_Roma_la_fondazione_di_Costantinopoli
- [108] Joël Le Gall (1972). *Les rites de fondation des villes romaines*. *Bulletin de la Société nationale des Antiquaires de France Année 1972 1970* pp. 292-307
- [109] Chiara Zanforlini (2016). *La Nascita di una città: Riti di fondazione nel mondo romano*. In archeofriuli.it

- [110] Catalano, P. (1978). Aspetti spaziali del sistema giuridico-religioso romano. *Mundus, templum, urbs, ager, Latium, Italia*, in ANRW, *Principat*, II, 16, 1, a cura di H. Temporini e W. Haase, Berlin-New York, pp. 442-553.
- [111] Gioacchino Mancini (1932). *Esaugurazione*. In *Enciclopedia Italiana*. Treccani.
- [112] Claudia Barsanti (2013). *Costantinopoli*. *Enciclopedia Costantiniana*. Treccani.
- [113] Gitte Lønstrup (2009). *Normativity and memory in the making: the seven hills of the 'old and new' rome'*. In Anders-Christian Jacobsen. *The Discursive Fight over Religious Texts in Antiquity*. Aarhus University Press.
- [114] Giuseppe Sergi (1997). *Storia di Torino: Dalla preistoria al comune medievale*. G. Einaudi
- [115] Giuliano Gasca Queirazza (2006). *Francesco Saverio tra i santi protettori della città di Torino*. Centro Studi Piemontesi (1 dicembre 2006), ISBN-10 : 8882621162 , ISBN-13 : 978-8882621162
- [116] *Orazione panegirica di San Rocco protettore dell'augusta città di Torino detta ... dal prete Antonfrancesco Brizio ... addì 16. agosto 1765*. Google Books.
- [117] G. F. Muratori (1868). *Asti Colonia Romana e sue iscrizioni latine. Prte prima: Asti Colonia*. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino pubblicati dagli Accademici Segretari delle due classi*. 1868-1869. Volume Quarto.
- [118] Giovanni Battista Semeria (1840). *Storia della chiesa metropolitana di Torino descritta dai tempi apostolici sino all'anno 1840* . Stab. tip. Fontana
- [119] Donatella Cerulli (1999). *Il giro delle sette chiese - un insolito itinerario sulle orme degli antichi pellegrinaggi alle basiliche, gelose custodi di preziose opere d'arte, sorprendenti curiosità e suggestive memorie storiche*. Edizioni Mediterranee. ISBN: 9788827213179, 8827213171
- [120] Diciotti, Fabrizio (2018). *Tutti i miti sulla torinese Porta Palatina: vero o falso?* https://torino.corriere.it/cultura/18_giugno_14/tutti-miti-torinese-porta-palatina-vero-o-falso-40e56aaa-6fbb-11e8-b9b6-434f28412ff9.shtml
- [121] Sonia Favale, *Bimillenario Augusteo, Il Mito di Augusto nel Ventennio Fascista*. N. 56 - Agosto 2012 (LXXXVII). *InStoria*.
- [122] Ronald Syme. *La Rivoluzione Romana (The Roman Revolution, Oxford University Press, 1939)*, traduzione di Manfredo Manfredi, Introduzione di Arnaldo Momigliano, *Collana Biblioteca di cultura storica n.70*, Torino, Einaudi, 1962.
- [123] David Stone Potter, Ronald Syme and the Study of the Elite, in D. S. Potter, (a cura di), *A Companion to The Roman Empire*, Blackwell Publishing, 2006, ISBN 0-631-22644-3.
- [124] Mazza, M. (2017). *Augusto in camicia nera. Storiografia e ideologia nell'era fascista*. *Revista de historiografía (RevHisto)*, 27, 107-125.

- [125] Mommsen, T. (1883). *Die Italische Bürgercolonien von Sulla bis Vespasian*. *Hermes. Zeitschrift für Classische Philologie*.
- [126] Sparavigna, Amelia Carolina. (2020). *Civitas Taurinis*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3692855> - Pubblicato su Zenodo il 1 Marzo 2020.
- [127] Gabucci, A. (2017) *Attraverso le Alpi e lungo il Po : importazione e distribuzione di sigillate galliche nella Cisalpina*. *Publications de l'École française de Rome*, Roma. <https://doi.org/10.4000/books.efr.3241>
- [128] Paul Zanker (2006). *Augusto e il potere delle immagini*. Universale Bollati Boringhieri.
- [129] John Creighton (2000). *Coins and Power in Late Iron Age Britain*. Cambridge University Press.
- [130] Cadario, M. (2001). *Primordia urbis Romae in Piemonte. La lupa romana*. pp. 151-172. In *Il modello romano in Cisalpina. Problemi di tecnologia, artigianato e arte*, Editori Alberto Bacchetta e Gemma Sena Chiesa ISBN:9788878142930, 887814293X
- [131] Barton, T. (1995). *Augustus and Capricorn: Astrological polyvalency and imperial rhetoric*. *The Journal of Roman Studies*, 85, 33-51.
- [132] Sparavigna, A. C. (2020). *Monod, Tesauro ed il Capricorno, ovvero una disputa tutta sabauda sul segno zodiacale di Augusto*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4266241>
- [133] Sparavigna, Amelia Carolina. (2021). *Augusto, la Vittoria ed il Globo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4459946>
- [134] Claudio Parisi Presicce (2000) *La Lupa capitolina*, Electa.
- [135] Liliana Mercado, Gianfranco Paci, Giovanni Colonna (1998). *Stele romane in Piemonte, Volume 5 Monumenti antichi: Serie miscellanea*, Accademia nazionale dei Lincei.
- [136]. Marina Silvestrini, Tullio Spagnuolo Vigorita, Giuliano Volpe (2006). *Studi in onore di Francesco Grelle*. Edipuglia.
- [137] Nucci, Roberta Geremia (2019). *Un Capricorno ad Ostia (anzi due)*. *École Française de Rome*. P. 319-335 <https://books.openedition.org/efr/3903>
- [138] Sparavigna, Amelia Carolina. (2020). *Il Sole, la Luna ed Ottaviano Augusto - Simboli Vari e Riferimenti Astronomici*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4436393>
- [139] Libera Alexandratos (2007). *Studi sugli Agrimensori Romani: per un commento a Hyginus Maior*. Tesi di Dottorato. Università degli Studi di Bologna. Dipartimento di Filologia Classica e Medioevale. Dottorato di Ricerca in Filologia Greca e Latina. Ciclo XIX. Anni Accademici 2003-04, 2004-05, 2005-06. Settore Disciplinare L-FIL-LET/04, [Link https://core.ac.uk/download/pdf/11010839.pdf](https://core.ac.uk/download/pdf/11010839.pdf)
- [140] Amelia Carolina Sparavigna. *Roman Centuriation in Satellite Images*. Philica, 2015, al link <https://iris.polito.it/retrieve/handle/11583/2704928/193520/> , oppure SSRN Electronic

Journal https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2742223

[141] Sparavigna, A. C., The Nolan Street of Pompeii in Chapter VI of *Das Templum* by Heinrich Nissen (June 4, 2021). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3845409> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3845409>

[142] Nietzsche, Friedrich (1878). *Der Gottesdienst der Griechen, Alterthümer des religiösen Cultus der Griechen; Vorlesung Winter 1875/76 und Winter 1877/78.*

[143] Nietzsche, Friedrich (1900). *Gesammelte Werke, 1844-1900*, al sito archive.org (indirizzo web <https://archive.org/details/gesammeltewerke05nietuoft/page/354/mode/2up>).

[144] Posani Löwenstein, Manfred (2012). *Il servizio divino dei Greci. Adelphi*

[145] De Petra, Giulio (1869). *Giornale degli Scavi di Pompei (nuova serie), Maggio-Giugno 1869, Recensione al libro di Heinrich Nissen intitolato Das Templum. Antiquarische Untersuchungen Mit astronomischen Hülftafeln von B. Tiele, 1869.*

[146] Bennett, C. (2003). The early Augustan calendars in Rome and Egypt. *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 221-240.

[147] Bennett, C. (2004). The early Augustan calendars in Rome and Egypt: Addenda et corrigenda. *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik*, 165-168.

[148] Casolari, P. "Templum", Intervento al convegno organizzato da Ereticamente e Il Cervo Bianco, in collaborazione col Movimento Tradizionale Romano, "Le Vie al Sacro della Tradizione Classica"- 8 novembre 2014, Galleria delle Arti "l'Universale", <https://www.saturniatellus.com/templum/>

[149] Gottarelli, A. (2013). *Templum solare e culti di fondazione. Sulla regola aritmo-geometrica del rito di fondazione della città etrusco-italica tra VI e IV secolo a.C. - ISBN 886113002X*