



**HAL**  
open science

## Augusta Bagiennorum, la sua eventuale orientazione astronomica e l'anno di fondazione sotto Augusto

Amelia Carolina Sparavigna

► **To cite this version:**

Amelia Carolina Sparavigna. Augusta Bagiennorum, la sua eventuale orientazione astronomica e l'anno di fondazione sotto Augusto. 2019. hal-02113049

**HAL Id: hal-02113049**

**<https://hal.science/hal-02113049>**

Preprint submitted on 27 Apr 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Augusta Bagiennorum, la sua eventuale orientazione astronomica e l'anno di fondazione sotto Augusto

Amelia Carolina Sparavigna  
Politecnico di Torino

**Abstract:** L'articolo discute un possibile orientamento astronomico della colonia di Augusta Bagiennorum, sita nel comune di Bene Vagienna. Nel caso di questa colonia, la direzione del sorgere del sole non può esser chiamata in causa, né per la direzione del decumano né per quella del cardo. Resta un sola possibilità, allineare il cardo alla direzione più meridionale possibile di levata della luna. Questo accadeva attorno al 24 a.C., quando Ottaviano era già diventato Augusto ed attorno al 5 a.C.. Se si assume che la direzione del cardo sia stata determinata con un allineamento astronomico, secundum coelum quindi, si potrebbe arrivare a datare la fondazione della colonia attorno al 24 a.C. o al 5 a.C.. E' anche però vero che l'orientazione potrebbe essere stata fatta secundum naturam, ossia secondo la natura del luogo, e quindi la datazione dovrebbe essere determinata solo attraverso dati storici ed archeologici. Un'analisi storica, ci porta a propendere ad una fondazione tra il 6 ed il 4 a.C., un periodo di tempo anche in ottimo accordo coi dati astronomici.

**Keywords:** Archaeoastronomy, Satellite Images, Software.

Written in Turin: April 26, 2019. DOI: 10.5281/zenodo.2652210

Augusta Bagiennorum era una città romana che si trovava nell'area dell'odierna Bene Vagienna. Secondo il nome della colonia, detta "Augusta", la fondazione dovrebbe risalire all'epoca di Augusto, alla fine del I secolo a.C.. Per questa ragione, nel 2000, il Comune di Bene Vagienna ha festeggiato il bimillenario della colonia romana, dopo averne fissato convenzionalmente la fondazione all'inizio del primo millennio. La data è convenzionale perché nessun autore antico ci fornisce l'anno di fondazione di Augusta Bagiennorum.

In [1] si dice che la definizione urbana dell'insediamento della colonia romana avvenne nell'area un preesistente centro dei Bagienni, in età augustea [2], forse tra il 15 e il 14 a.C., durante le campagne militari condotte da Druso e Tiberio nelle Alpi Marittime. "Sebbene rimangono dubbie le modalità e la cronologia della fondazione è verosimile che tale insediamento sia posteriore al 27 a.C. (anno in cui Ottaviano acquisì il titolo di "Augusto") e quindi collocabile a pieno titolo all'età mesoaugustea, periodo legato ad un preciso programma di "consacrazione" della figura dell'imperatore." [1].

In [1] gli autori, dopo aver studiato i resti della colonia, hanno concluso che la sua orientazione fosse stata scelta astronomicamente, in modo da solennizzare il solstizio d'inverno. "Dalle osservazioni esposte in questo studio - si dice nelle conclusioni di [1] - si evince, abbastanza chiaramente, che facendo centro su dei punti particolari, individuabili nel podio del tempio maggiore e su determinati settori del vallum, si poteva bene identificare il fenomeno astronomico del solstizio invernale. ... Per concludere si può affermare che nonostante gli agrimensori romani seguissero, per tracciare i nuovi centri abitati e per le centuriazioni, orientamenti stabiliti soprattutto da criteri di

ordine "pratico", il caso dell'Augusta Bagiennorum rientrerebbe in quelli che, con buona approssimazione, hanno rispettato "criteri astronomici", come per Verona e Vicenza dove il decumano, imperniato sulla via Postumia, punta sul tramonto del Sole al solstizio invernale" [1,3].

Autori latini come Varrone e Frontino, parlando della pratica dell'agrimensura romana (centuriazione), hanno chiamato in causa un rituale di fondazione legato alla "disciplina etrusca". Detta disciplina era costituita da un insieme di precetti pratici religiosi che gli etruschi usavano per suddividere lo spazio terrestre sulla base dell'ordine celeste, seguendo l'orientamento del sole e della luna. Dopo aver scelto il luogo, si tracciava un primo asse di riferimento, il "decumano". Esso correva da oriente ad occidente. Successivamente si determinava la direzione di un asse a 90 gradi, da settentrione a meridione, detto "cardo". Il rituale etrusco, che si basava su osservazione astronomiche, avrebbe quindi prodotto l'orientamento "secundum coelum" delle centuriazioni e delle colonie romane. C'è però anche da ricordare che vi era l'orientamento "secundum naturam", che considerava l'adattarsi della planimetria della colonia alle condizioni naturali del territorio ed alle infrastrutture già esistenti. Vitruvio, nella sua De Architectura, ricorda come la nuova città dovrebbe essere orientata in modo tale che i venti prevalenti non si possano insinuare nelle sue vie, rendendone l'abitato insalubre. L'orientamento secundum coelum è considerato più arcaico di quello secondo natura.

I ricercatori in [1] propendono per la fondazione della colonia di Augusta Bagiennorum "secundum coelum". Ed inoltre non considerano la luna, anche se notano l'allineamento di un muro secondo la minima declinazione lunare, ma dicono in una nota che "allineamenti mirati a particolari momenti della Luna sembrano da escludere, poiché con la riforma di Giulio Cesare il calendario era diventato esclusivamente solare".

Dell'orientazione di Augusta Bagiennorum mi sono già occupata nell'articolo [4], in modo molto sintetico, per vedere se oltre all'orientazione solare, ci potesse anche essere un'orientazione rispetto al sorgere della luna. In effetti, se prendiamo la direzione che costeggia il teatro della colonia, come fatto in [4], vediamo che essa è di 132 gradi, misurati dalla direzione del nord geografico (si stimi un'incertezza di più meno un grado). La direzione quindi non punta verso il sorgere del sole al solstizio d'inverno (124 gradi), ma punta verso il sorgere della luna lungo la direzione più a sud possibile (lunistizio maggiore). L'azimut di questa levata della luna è di 133 gradi rispetto al nord geografico (una spiegazione del comportamento della luna il lettore la può trovare in [5]). E' vero che ci sono colline a sud del sito, ma usando Google Earth, come fatto in [6], si può stimare che la luna (o il sole) debba essere di circa un grado sopra l'orizzonte naturale per essere visibile. Se consideriamo l'effetto della rifrazione atmosferica, il corpo celeste deve avere l'altezza di circa mezzo grado sull'orizzonte astronomico per essere visibile. Questo vuol dire che,

nella nostra discussione approssimata al grado, possiamo usare tranquillamente i dati per l'orizzonte astronomico, poiché la conseguente differenza della direzione di levata è contenuta in circa mezzo grado.

Se supponiamo che la direzione della via che costeggia il teatro sia uno dei due assi di riferimento della città, allora abbiamo una possibile orientazione col punto più meridionale possibile di levata della luna. Il punto in cui si leva il sole al solstizio d'inverno mi pare sensibilmente diverso.

E' ora necessaria una ulteriore osservazione. La via che costeggia il teatro è un cardo, e pare essere il cardo massimo, se guardiamo le mappe ai riferimenti [7-9] (dalla ricostruzione della città fatta in [8], vediamo molto bene la tipica scacchiera di isolati della colonia romana, creata dalle vie parallele e perpendicolari, ossia dai decumani e cardo). Per inciso, anche il teatro romano di Torino, ha un cardo che ne costeggia la scena.

In [9] si dice che la sistemazione monumentale della colonia dovrebbe risalire alla seconda metà del I sec. a.C.-I sec. d.C. "La città presentava una pianta trapezoidale ed una superficie di non elevate dimensioni (circa 21 ettari); l'asse viario principale, il Decumanus Maximus, della lunghezza di 565 m e con orientamento nord-est/sud-ovest, costituiva il prolungamento urbano della via "internazionale" delle Gallie" [9].

Tornando all'orientazione di cardo e decumano, se si assume il decumano massimo di Augusta Bagiennorum a 90 gradi rispetto al cardo, possiamo stimarne la sua direzione di circa 42 gradi, rispetto al nord geografico. E per il decumano, **non** possiamo avere orientazioni col sorgere del sole o della luna. La luna ha infatti la direzione di levata più settentrionale possibile a 48 gradi. Il sole sorge con un azimut di 55 gradi. Per il decumano, ripeto, sole e luna sono da escludere.

Se volessimo procedere come si è fatto per Piacenza [5], tentando di individuare l'anno di fondazione tramite una direzione estrema di levata della luna, dovremmo, nel caso di Augusta Bagiennorum, riferirci al cardo massimo. Usando il software CalSky, vediamo che a Bene Vagienna, l'anno 24 a.C. era un anno dove la luna sorgeva il più a sud possibile, con un azimut di 133 gradi, contati dal nord geografico. L'anno prima e l'anno dopo, la luna arriva a 132 gradi. Lo stesso capitava attorno al 5 a.C.. Se allora scegliamo la via della fondazione secundum coelum, assumendo che fosse il cardo ad essere allineato con sorgere della luna, la fondazione della colonia sarebbe avvenuta attorno al 24 a.C. oppure attorno al 5 a.C., ossia tra il 6 ed il 4 a.C..

A questo proposito voglio ricordare che c'è un esempio di città fondata sotto Augusto, e che ha il decumano orientato col punto di levata più settentrionale possibile della luna [10]. La levata più settentrionale capita negli anni di lunistizio maggiore, esattamente come la levata più meridionale possibile. Quindi abbiamo nuovamente il 24 a.C.. Questa città, come ci dice Cassio Dione, è stata fondata nel 25 a.C. ed è Augusta Emerita, in Spagna. Essa era stata fondata per sistemare i veterani di una delle guerre combattute in Spagna da

Augusto.

Torniamo ad Augusta Bagiennorum e vediamo di indagare anche l'orientazione secondo il luogo scelto e soppesare possibili dati storici. Come ci dice il riferimento [9], c'era un importante asse viario a determinare l'assetto monumentale della colonia, oltre alla conformazione del terreno e questa la possiamo vedere molto bene con il rilievo di Acme Mapper.

Si usi, a questo proposito, il seguente link: <http://mapper.acme.com/?ll=44.5567,7.8503&z=13&t=T&marker0=44.5567,7.8503,Augusta%20Bagiennorum>

Ci sono anche dei dati storici che possiamo considerare. E per questi, aiutiamoci con le Lettere Ligustiche di Gasparo Luigi Oderico del 1792. Eccone alcuni estratti.

Dice Oderico "Sotto Augusto io penso, che fosse fondata ne' Vagienni una Colonia detta Augusta Vagiennorum, nominata da Plinio tra le nobili terre della Liguria mediterranea, ... . Sotto il medesimo parimente penso, che si aprisse una qualche nuova strada nella Liguria. Dell'una, e dell'altra cosa io vi parlerò brevemente in questa [lettera]: ... Comincio dalla Colonia, e dico, che ella dee essere opera di Augusto portandone il cognome. Plinio è il primo, e forse l'unico scrittore, che abbiane tenuto conto; ma non ci dice, come, e quando fosse fondata, cose di cui erasi protestato di non voler prendersi pensiero. Io ho sospettato, che potesse essere una delle 28, che da Ottaviano vinto Antonio, e già Augusto furono distribuite a suoi soldati secondo che Suetonio, Dione, ed Iginio (a) lasciarono scritto, le quali non tutte per anco ci sono note. Questo mio pensiero non mi allontanerebbe dal Sigonio, il quale stimò, che l'Augusta Vagiennorum, e l'Augusta Taurinorum fossero fondate da Augusto dopo che ebbe vinti, e soggiogati i popoli Alpini: "Alpinas gentes omnes auspiciis Augusti domitas cum acceperimus, Vagiennos etiam, & Taurinos Ligures, ab eo in ditionem adductos suspicari possumus - presertim vero, cum is utriusque vittoria monumenta reliquerit Augustam Vagiennorum, atque Augustam Taurinorum (a)". Il Trofeo [delle Alpi, [https://it.wikipedia.org/wiki/Trofeo\\_delle\\_Alpi](https://it.wikipedia.org/wiki/Trofeo_delle_Alpi)], che per la vittoria degli Alpini fu innalzato ad Augusto, porta l' anno XVII. della Tribunizia podestà, e la XIV. Imperatoria acclamazione; queste due note cronologiche corrono tra il 746. ed il 748. di Roma, dopo cui fissar dovrebbero secondo il Sigonio la fondazione della Colonia Vagiennica."

Le date sono quindi il 746 AUC (Ab Urbe Condita) ed il 748, che corrispondono all' 8 a.C. ed al 6 a.C.. Oderico continua dicendo:

"Io lascio la cosa indecisa, che non mi pare di avere prove bastanti per determinarmi. Plinio, come ho detto, e come avrete veduto, diè a questa Colonia il cognome, o titolo soltanto di Augusta; in alcune antiche lapide scoperte non sono grandissimi anni, ella porta quello ancora di Giulia: Colonia Julia Augusta Bagiennorum, Augustalis Colonia Julia Augusta Bagiennorum & (b) (Il Bagiennorum, invece di Vagiennorum, non vi arresterà, sapendo benissimo, quanto facilmente siasi mutato l'V in B, ed il B in V ). Per qual motivo ella prendesse il nome di Giulia, che non dovea avere a' tempi di Plinio, non mel domandate, perchè nol

so: qualcuno potrà pensare, che fosse questa Colonia un tempo fondata da Giulio Cesare, e nuovamente da Augusto, e quindi prendesse talora l'uno, e l'altro titolo. Così pensò Vaillant (c) parlando in genere delle Colonie, che portano l'uno, e l'altro titolo, il che meno forse mi dispiace, che ciò, che ei dice più sotto (a): Appianus narrat, Julium Casarem de condendis Coloniais in memoriales tabellas retulisse, sed eo paulo post ab inimicis occiso, filium ipsius Caesarem Augustum tabellis compertis Colonias illas condidisse, unde forsitan plurimis nomen Julie, & Augustae tamquam ab his authoribus tributum est. Appiano restringe il fatto alle sole Città di Cartagine, e di Corinto (b), ed io non so quanta fede meriti quel racconto; ... "

Dice ancora Oderico della Augusta Bagiennorum che al suo tempo dove "questa Colonia fosse situata, e sotto qual nome sia presentemente nascosta" era questione aperta. Ed infatti aggiunge: "ma io non sono in istato di soddisfare alla vostra curiosità."

Oggi abbiamo identificato il sito e, come si è visto, possiamo farci qualche idea della sua planimetria (data la monumentalità del sito la supponiamo di epoca augustea). Abbiamo individuato un possibile orientamento col sorgere più meridionale della luna attorno al 24 a.C. ed al 5 a.C.. Effettivamente, se noi prendessimo il 6 a.C., anno durante il quale la luna sorge il più a sud possibile con un azimut di 132 gradi, noi avremmo un accordo storico col periodo durante il quale Augusto faceva erigere monumenti, come appunto il Trofeo delle Alpi, per celebrare la sua vittoria sui popoli alpini.

E' ovvio che l'anno dell'orientazione astronomica del cardo e la data storica della costruzione del monumento possono essere solo una coincidenza, ma questa coincidenza è comunque interessante.

Desidero concludere nel modo seguente. Affinché la determinazione astronomica dell'anno di fondazione di una colonia, fatta secondo il sorgere della luna, diventi un metodo ben fondato di analisi archeoastronomica, ulteriori studi sono sicuramente necessari. La determinazione dell'anno di fondazione di una colonia secondo il sorgere del sole è invece, come spiegato in [12], priva di senso.

## References

- [1] Barale, P., Codebò, M., & De Sanctis, H. (2001). Augusta Bagiennorum (Regio IX), una città astronomicamente orientata, Studi piemontesi, vol. XXX, fasc. 2. Al sito: <http://www.archaeoastronomy.it/benevagienna.htm>
- [2] G. Cresci Marrone (1987). Il Piemonte in età romana, in "Museo Archeologico di Chieri. Contributi alla conoscenza del territorio in età romana", Chieri.
- [3] G. Romano. Archeoastronomia Italiana, Cleup, 1992.
- [4] Sparavigna, A. C. (2016). Alcuni Siti Romani in Piemonte Orientati Coi Lunistizi (Some Roman Sites in Piedmont Oriented to Lunar Standstills) (May 22, 2016). PHILICA Article number 604. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2808243>
- [5] Sparavigna, Amelia Carolina. (2019, April 24). Piacenza e la Luna. Zenodo.

<http://doi.org/10.5281/zenodo.2650467>

[6] Sparavigna, Amelia Carolina. (2017). Remote archaeoastronomical analysis of the town-planning of the Roman Aosta. PHILICA Article number 1193. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.2527552>

[7] <https://archeologando.wordpress.com/2016/08/05/una-augusta-per-bene-laugusta-dei-bagienni-in-provincia-di-cuneo/>

[8] <https://www.romanoimpero.com/2013/07/augusta-bagiennorum-bene-vagienna.html>

[9] <http://archeocarta.org/bene-vagienna-cn-citta-romana-di-augusta-bagiennorum/>

[10] Sparavigna, A. C. (2016). Augusta Emerita and the Major Lunar Standstill of 24 BC. PHILICA Article 635.

[11] Lettere ligustiche: ossia Osservazioni critiche sullo stato geografico della Liguria fino ai tempi di Ottone il Grande. Gasparo Luigi Oderico. 1792.

[12] Sparavigna, A. C. (2019). Archaeoastronomical analysis of the Roman Colonia Marciana Ulpia Traiana Thamugadi (Timgad), founded at the sunrise of Trajan's Birthday. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2555783>