

La Specola

La Specola è uno dei monumenti più significativi della città di Padova e della sua storia: l'alta torre ricorda la tirannia di Ezzelino III da Romano che nel 1242 aveva edificato un castello con due torri di cui la maggiore – narrano le cronache del tempo - era luogo di tortura e di orrida prigione; Francesco da Carrara, nell'edificare il nuovo castello-fortificazione nel 1374, ne fece estremo baluardo difensivo e splendido edificio decorato all'interno e all'esterno.

Nel 1767, per volere della Repubblica di Venezia, la torre maggiore di quello che veniva allora chiamato Castel Vecchio, fu trasformata in osservatorio astronomico, "specula astronomica" secondo la dicitura latina. L'interno della torre fu ristrutturato per l'uso delle osservazioni astronomiche; al lato est della torre, a circa 16 metri dal suolo, fu costruita la sala meridiana per le osservazioni al meridiano celeste, mentre al livello delle merlature fu edificata un'alta sala con alte finestre per osservare il cielo in ogni direzione con

cannocchiali di vario tipo. La nuova specola, una delle più belle nell'Europa del Settecento, fu visitata da illustri personaggi, come il poeta e drammaturgo tedesco Johann Wolfgang Goethe, che nel 1786 descrisse nel suo diario di viaggio lo splendido panorama che poté ammirare dall'alto della torre dell'Osservatorio.



L'Osservatorio astronomico, nato nel Settecento come "stabilimento scientifico" dell'Università di Padova e come luogo di addestramento dei futuri astronomi, divenne una struttura giuridicamente autonoma dall'Università in seguito al Regio decreto del 31 dicembre 1923. Rimase, e tuttora rimane, uno stretto legame con l'Università sia per quanto

riguarda la ricerca astronomica che la formazione dei nuovi astronomi. Dal 1994 la torre, luogo delle osservazioni celesti nel Settecento e nell'Ottocento, è diventata museo.

La Specola

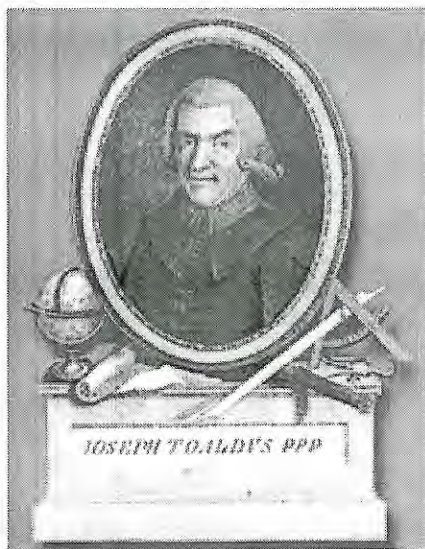
Questa Torre è uno dei simboli più rappresentativi della città. In origine essa faceva parte dell'antico castello duecentesco di Padova, nell'era della dominazione di Ezzelino III da Romano, e la sua fama era legata alla crudeltà del tiranno. Infatti, si dice che Ezzelino nella Torre grande tenesse rinchiusi e torturasse i suoi prigionieri. I successivi signori di Padova, i Carrara, costruirono un nuovo castello sui resti del vecchio, e la Torre fu dipinta con i colori della famiglia a riquadri bianchi e rossi. Di queste decorazioni oggi resta solamente qualche traccia: ad esempio si può vedere un frammento di un'iscrizione carrarese nell'edificio accanto alla Torre, che nel Settecento fu trasformato nella Casa dell'Astronomo. Molto più preziosa è invece una Madonna con Bambino collocata in un ambiente a nord della Torre, e che probabilmente doveva in qualche modo proteggere i soldati in caso di un attacco. Successivamente il castello perse la sua funzione difensiva e dopo un lungo periodo di disuso, la vicenda della Torre arrivò ad una svolta. Nel 1761, infatti, per decreto del Senato veneziano venne istituito un osservatorio astronomico per l'Università padovana. L'incarico di progettare e realizzare l'edificio è affidato a un abate, Giuseppe Toaldo, che decise di utilizzare la Torre alta del castello per le sue caratteristiche di solidità strutturale e per la sua collocazione all'interno della città, ideale per l'osservazione astronomica. In particolare, la Torre era idonea perchè consentiva un'ottima osservazione verso sud, ovvero verso il meridiano celeste, punto cruciale per lo studio del moto degli astri. E'così che, dopo dieci anni di lavori, nel 1777 la Torre divenne Specola, ovvero Osservatorio, diviso in una parte inferiore a 16 metri dal suolo sulla parete est, e una parte superiore a 35 metri dal suolo nella zona delle merlature. A questa struttura furono aggiunte due piccole cupole, che dovevano contenere degli strumenti e una torretta per permetterne l'accesso. I due osservatori diventeranno rispettivamente sala meridiana e sala delle figure, l'uno perché vi si facevano misurazioni e studi relativi al meridiano celeste, l'altro perché era decorato da affreschi. L'osservatorio superiore, costruito a pianta ottagonale e dotato di grandi finestre alte quasi sei metri, era adibito all'osservazione astronomica con diversi tipi di cannocchiale: da questo ambiente era possibile osservare la volta celeste da ogni angolazione, utilizzando anche la terrazza adiacente. Era stata inoltre costruita una terrazza sopra la sala meridiana per gli studi di meteorologia. In seguito la Specola subì rimodernamenti, sia della strumentazione, sia della struttura, come l'aggiunta di una terza cupola nell'Ottocento o l'edificazione di un padiglione nuovo sul bastione adiacente per accogliere il rifrattore di Mertz. In anni recenti la struttura è stata restaurata allo scopo di ripristinare l'antico ambiente di osservazione astronomica e dal 1994 è stato istituito il Museo della Specola.

Museo della Specola

L'osservatorio Astronomico di Padova fu istituito nel 1761 per volere della Serenissima Repubblica di Venezia all'interno della Torre Maggiore del Castello di Padova. L'adattamento della torre a "Specola" risale al 1767; fu creato un osservatorio inferiore, a 16 metri dal suolo per le osservazioni e la misura delle posizioni dei corpi celesti nel loro transito in meridiano e, a 35 metri dal suolo, fu edificato l'osservatorio superiore con finestre di 5 metri, rientranti nel muro per utilizzare al meglio i cannocchiali.



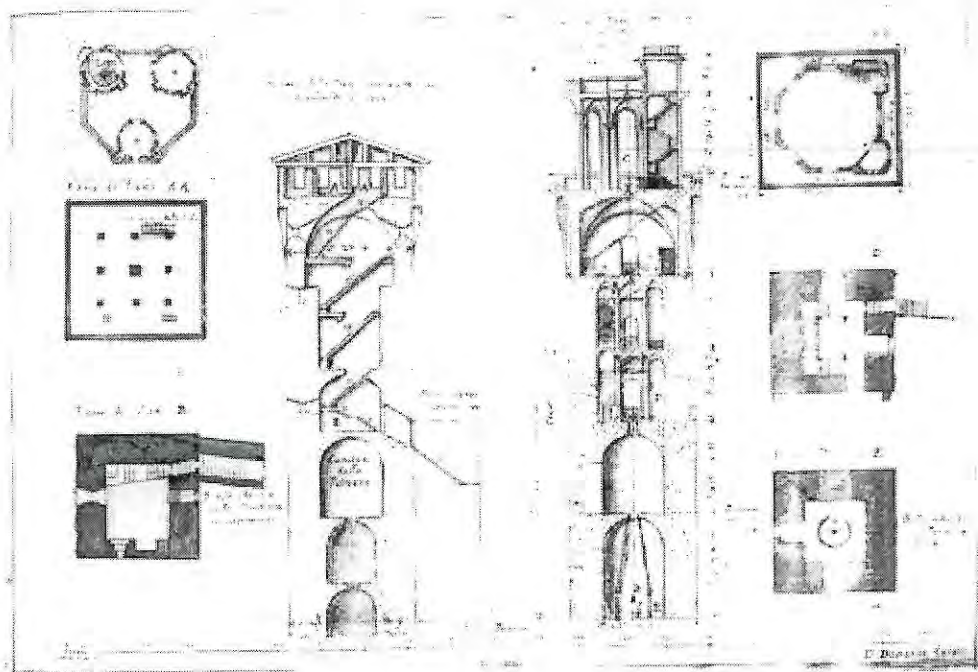
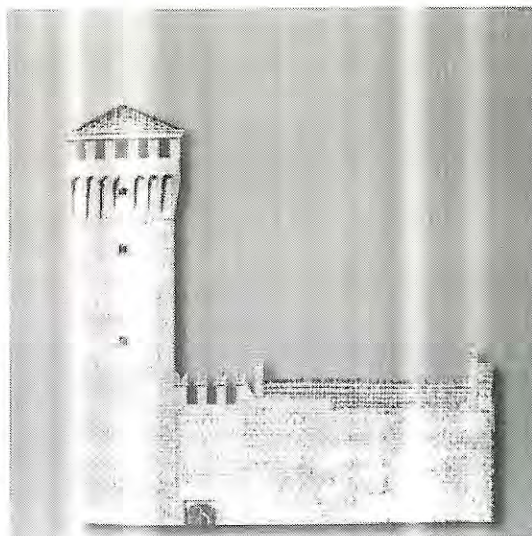
BREVE STORIA DELL'OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI PADOVA DALLA FONDAZIONE ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE



Il 21 maggio 1761 il Senato della Repubblica di Venezia emanava un decreto con il quale istituiva un osservatorio astronomico all'Università di Padova. La decisione, che faceva seguito alla proposta dei *Riformatori dello Studio* - i magistrati veneziani preposti al governo dell'università patavina -, maturava nell'ambito di una complessa riforma universitaria che vedeva il rinnovo delle cattedre di insegnamento e la costituzione di nuovi 'stabilimenti' scientifici, il cui ruolo, in senso moderno, era quello di consentire al professore di 'sperimentare' e di avviare alla pratica della sperimentazione gli 'scolari'. Soltanto quattro

anni dopo, nel settembre del 1765, si dava incarico al professore di 'astronomia, geografia e meteore', l'abate Giuseppe Toaldo (1719-1797), di visitare i principali osservatori italiani per 'informarsi' sulla struttura dell'edificio e sui principali strumenti necessari all'attività dell'astronomo. Al ritorno da questa indagine, Toaldo doveva presentare un preventivo di spesa e un progetto; per questo nel dicembre dello stesso anno fece venire da Vicenza l'architetto don Domenico Cerato (1715-1792), amico e compagno di studi nel Seminario vescovile di Padova, da lui ritenuto, a ragion veduta, uno dei più abili architetti del tempo.

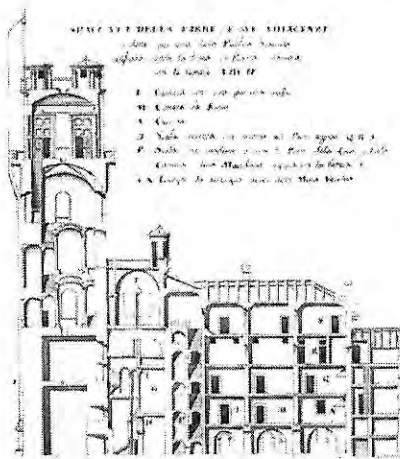
Toaldo propose di scegliere come luogo dove edificare l'osservatorio l'alta torre del **Castel Vecchio**, dotata di grosse e solide mura. La torre possedeva i migliori requisiti per essere trasformata in specola: infatti, oltre a consentire di risparmiare sulla spesa, si trovava alla periferia sud della città, e dalla sommità l'occhio poteva spaziare libero su tutto l'orizzonte meridionale, fornendo ai futuri astronomi un luogo ideale per le osservazioni astronomiche. È verso sud, infatti, sul meridiano celeste, che gli astri culminano, ossia raggiungono la più alta posizione sopra l'orizzonte nel loro apparente moto diurno, e quindi sono più facilmente osservabili. Fu così che l'antico castello medievale fu trasformato in specola astronomica (*specula* in latino significa osservatorio). I lavori di edificazione della specola iniziarono nel 1767 e terminarono dieci anni dopo.



Il disegno, firmato dall'architetto Cerato, mostra in spaccato la trasformazione della torre del Castel Vecchio in Osservatorio Astronomico.

Fu progettato un osservatorio inferiore, addossato alla parete est della torre a 16 metri dal suolo, e uno superiore a 35 metri dal suolo, al piano delle merlature. Sopra di questo, furono edificati due cupolini per collocarvi altri strumenti e una torretta per le scale di

accesso al piano di questi. L'osservatorio inferiore fu in seguito chiamato sala meridiana: qui infatti si misurava il mezzogiorno locale sulla linea meridiana incisa nel pavimento, e si osservavano gli astri nel passaggio al meridiano celeste. L'osservatorio superiore, a pianta ottagonale, aveva pareti alte 8 metri e sei grandi finestre di quasi 6 metri di altezza dotate di imposte che originariamente potevano rientrare nel muro; questo ambiente era destinato ad osservazioni astronomiche con cannocchiali di vario tipo da poter rivolgere in qualunque direzione del cielo, anche uscendo nella circostante terrazza a pianta quadrata. Fu in seguito chiamato 'sala delle figure' per i dipinti a fresco che l'adornavano.



Spaccato sud della torre, della sala meridiana e della casa dell'astronomo. La terrazza sopra la sala meridiana era destinata alle osservazioni meteorologiche con gli strumenti qui collocati: infatti fu incombenza degli astronomi, fino agli inizi del secolo ventesimo, registrare, giorno per giorno, la temperatura, la pressione, la quantità d'acqua caduta in caso di pioggia, segnalare lo stato del cielo - sereno o nuvoloso ecc. - e i venti.

Vincenzo Chiminello (1741-1815), nipote di Toaldo e astronomo 'aggiunto' alla Specola, divenne direttore e professore di astronomia alla morte dello zio. La caduta della Repubblica di Venezia, avvenuta nel maggio 1797, segnò l'inizio di tempi difficili per l'Osservatorio padovano. Francesi e Austriaci si alternarono per otto volte al governo della città, creando una situazione di confusione politica e amministrativa, e insieme di degrado economico, che cessarono in parte con il napoleonico Regno d'Italia nato nel 1805. Nel 1813, il territorio veneto passò di fatto sotto il dominio degli Asburgo. Negli anni difficili Chiminello si trovò a continuare da solo sia le osservazioni astronomiche che meteorologiche, supplendo alle necessità della Specola anche col patrimonio personale, salvandola così da un oscuro destino.



A Chiminello succedette nella carica Giovanni Santini (1787-1877), che divenne formalmente direttore nel 1817. Il giovane ed energico astronomo si adoperò fin dall'inizio per rinnovare la modesta e obsoleta strumentazione scientifica della Specola. Nel 1836, nella terrazza situata sopra la sala meridiana, egli fece costruire un padiglione ottagonale per collocarvi un **circolo meridiano**, uno strumento più



preciso di quelli settecenteschi, per misurare le posizioni delle stelle. Nel 1858 alla sommità della torre fu edificato un **terzo cupolino** al posto della torretta delle scale. In esso fu collocato un nuovo più moderno cannocchiale, un rifrattore di Starke a montatura equatoriale.

Dopo la morte di Santini avvenuta nel 1877, il suo allievo prediletto Giuseppe Lorenzoni (1843-1914) divenne direttore dell'Osservatorio. Fu sotto la sua direzione che la Specola si arricchì di un prestigioso cannocchiale, un rifrattore di Merz con obiettivo di 19 cm. Per collocare il nuovo strumento, nel 1882 fu edificato un **padiglione cilindrico** sopra il bastione trecentesco che divide il fiume Bacchiglione in due rami, in prossimità della Specola. Fu questo l'ultimo grande strumento acquistato per l'Osservatorio padovano



Nel 1913 a Lorenzoni succedette come direttore della Specola Antonio Maria Antoniazzi (1872-1925). Varie furono le sue sconsolate petizioni per avere finanziamenti e rinnovare il vecchio patrimonio strumentario della Specola. Ma la prima guerra mondiale era alle porte, e quando scoppiò, la torre dell'Osservatorio fu requisita dai militari per l'avvistamento degli aerei nemici: la città di Padova, infatti, si trovava nelle retrovie dello scenario bellico ed era la sede del comando supremo. Alcuni anni dopo la fine della guerra, un decreto ministeriale del 31 dicembre 1923 separò amministrativamente dall'Università l'Osservatorio astronomico



Alla morte prematura di Antoniazzi, divenne direttore della Specola Giovanni Silva (1882-1957); fin dagli inizi degli anni '30, egli si adoperò per dotare l'astronomia padovana di un grande telescopio indispensabile per le moderne ricerche astrofisiche. Ma qui comincia un'altra storia per l'Osservatorio padovano, quella dei grandi telescopi della sede di **Asiago**.

A Padova, a partire dal 1992, si iniziò un paziente recupero e restauro dell'antica strumentazione della Specola: man mano cannocchiali, globi, quadranti, furono ricollocati nella torre, negli ambienti in cui avevano operato gli astronomi del passato.

Nel 1994 fu ufficialmente istituita la sezione museale dell'Osservatorio, ora denominata 'Museo *La Specola*'.

Bibliografia essenziale

Ferrighi, Alessandra, *Toaldo, Cerato e la fabbrica della specola astronomica di Padova. Un sodalizio esemplare tra astronomo e architetto*, in *Giuseppe Toaldo e il suo tempo*, a cura di Luisa Pigatto, presentazione di Paolo Casini, "Contributi alla storia dell'Università di Padova", 33, Cittadella, Bertoncetto Artigrafiche, 2000, pp. 159-171.

Pigatto, Luisa, *Giuseppe Toaldo: profilo biobibliografico. Ivi*, pp. 5-100.

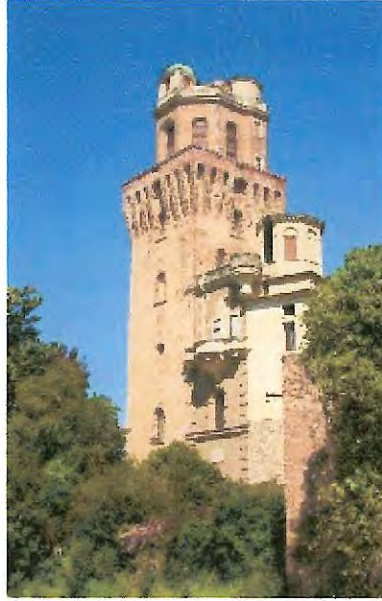
Pigatto, Luisa, *Astronomi e Geodeti*, in *Professori di materie scientifiche all'Università di Padova nell'Ottocento*, "Contributi alla storia dell'Università di Padova", Profili Biografici, 1, Trieste, Edizioni Lint, 1996, pp. 29-60.

Pigatto, Luisa, *La sala delle figure*, Padova, Museo *La Specola*, Osservatorio Astronomico di Padova, 1999.

Le foto dei ritratti degli astronomi e dei disegni di Cerato sono di Antonello Satta - Osservatorio Astronomico di Padova.

Dal 1994 è stato istituito il **Museo della Specola**, che raccoglie parte degli strumenti di osservazione astronomica originali.

Dal 1° gennaio 2001, l'Osservatorio è diventato struttura dell'**INAF** (Istituto Nazionale di Astronomia ed Astrofisica)



. INDIRIZZO:

INAF-Osservatorio

Astronomico di Padova
Vicolo dell'Osservatorio 5,
- 35122 - PADOVA
Tel. +390498293411 Fax.
+390498759840

