



Publication Year	2015
Acceptance in OA	2020-05-18T09:32:06Z
Title	Viaggiatori del cosmo: dagli infiniti mondi di Giordano Bruno al primo viaggio alla Luna di Ernesto Capocci
Authors	OLOSTRO CIRELLA, Emilia, GARGANO, MAURO
Handle	http://hdl.handle.net/20.500.12386/24907

Viaggiatori del cosmo

*dagli infiniti mondi di Giordano Bruno
al primo viaggio alla Luna di Ernesto Capocci*

Emilia Olostro Cirella Mauro Gargano

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte

*“Io scendo dall’Ippogrifo;
tu, se ti aggrada, puoi continuare la volata. „*

Giovanni Virginio Schiaparelli, *La vita sul pianeta Marte*, 1895

Catalogo realizzato per la mostra

NAPOLI PATRIA DELLA FANTASCIENZA:

*dagli infiniti mondi di Giordano Bruno
al primo viaggio alla Luna di Ernesto Capocci*

organizzata da:

INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte

con il patrocinio di:

Regione Campania, Comune di Napoli, Comune di Nola,
Comune di Picinisco

Accademia dei Lincei, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL

e con il contributo di:

Regione Campania. DG12-UOD04

“Promozione e valorizzazione di Musei e Biblioteche”

13 marzo / 30 aprile 2015, Salone delle Colonne,
Osservatorio Astronomico di Capodimonte

Comitato scientifico della mostra:

Massimo Della Valle *INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte*

Mauro Gargano *INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte*

Emilia Olostro Cirella *INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte*

Liana De Filippis *INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte*

Maria Teresa Fulco *INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte*

Silvio Leccia *INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte*

Hubert Bowinkel *Casa antiquaria Hubert Bowinkel*

Christian Leperino *Accademia di Belle Arti di Napoli*

Enti prestatori delle opere:

Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL

Archivio di Stato di Napoli

Biblioteca Nazionale di Napoli

Biblioteca Nazionale Braidense

Casa Antiquaria Hubert Bowinkel

Collezione privata di Maurizio Capocci

Fondazione dell'Osservatorio Ximeniano

INAF-Osservatorio Astrofisico di Catania

INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte

INAF-Osservatorio Astronomico di Padova

Istituto per la storia del Risorgimento italiano

Royal Astronomical Society

Società Napoletana di Storia Patria

si ringraziano per la collaborazione e i suggerimenti:

Imma Ascione
direttrice Archivio di Stato di Napoli

Martin Barstow
presidente della Royal Astronomical Society

Giovanni Fabrizio Bignami
presidente dell'Istituto Nazionale di Astrofisica

Vincenzo Boni
Biblioteca Nazionale di Napoli

Simonetta Buttò
direttrice Biblioteca Nazionale di Napoli

Mario Calamia
presidente Fondazione dell'Osservatorio Ximeniano

Maurizio Capocci

Emilia Chiancone
presidente Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL

Renata De Lorenzo
presidente Società Napoletana di Storia Patria

Lamberto Maffei
presidente Accademia dei Lincei

Angela Mangano
Osservatorio Astrofisico di Catania

Linda Martino
direttrice Museo Nazionale di Capodimonte

Paola Milone
Società Napoletana di Storia Patria

Giancarlo Setti
Alma Mater Studiorum Università di Bologna

Rossana Spadaccini
Archivio di Stato di Napoli

Fulvio Tessitore
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Massimo Turatto
direttore Osservatorio Astronomico di Padova

Romano Ugolini
presidente dell'Istituto per la storia del Risorgimento italiano

Grazia Umana
direttrice Osservatorio Astrofisico di Catania

Aubrey Westinghouse
Fondazione dell'Osservatorio Ximeniano

Valeria Zanini
Osservatorio Astronomico di Padova

Si ringraziano i funzionari e i tecnici dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte che hanno collaborato all'allestimento della mostra.

Introduzione

9 *Voyages Extraordinaires*

Massimo Della Valle

Direttore INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte

15 Scienza e immaginazione

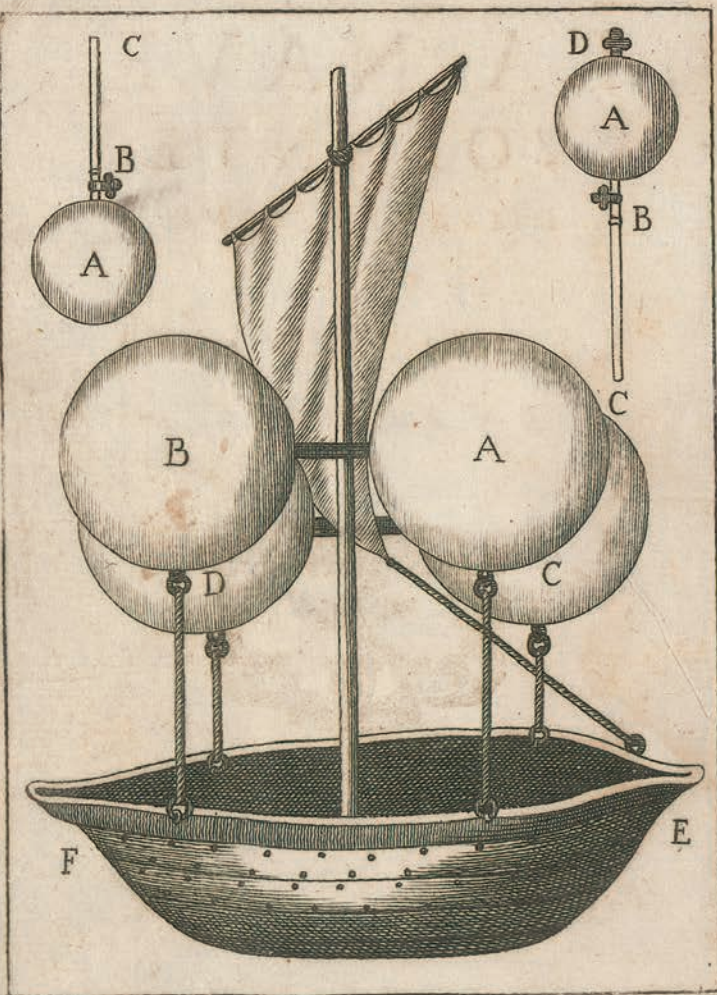
16 *La pluralità dei mondi*

21 *Ernesto Capocci scienziato napoletano*

25 *La fantascienza vista da Napoli*

32 *Bibliografia*

35 Opere in mostra



LA NAVE VOLANTE

DISSERTAZIONE

DEL

P. FRANCESCO LANA

DA BRESCIA.



Introduzione

Voyages Extraordinaires

Massimo Della Valle

Direttore INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte

“ *L'uomo andrà sempre più lontano*
Wernher von Braun ”

La fantascienza è un genere letterario relativamente recente seppure con tradizioni antiche. Basti pensare alla *Storia vera* di Luciano di Samosata, un racconto del II secolo d.C. che contiene molti elementi tipici dei romanzi di fantascienza: il viaggio sulla Luna, l'incontro con creature aliene e la guerra dei mondi per la conquista di Venere. Ma i viaggi fantastici non sono solo diretti verso il cielo: per esempio il viaggio di Dante negli inferi è il più famoso itinerario fantascientifico intrapreso dall'uomo verso il centro della Terra.

Oggi istintivamente si è portati a pensare che la fantascienza sia legata alla modernità. Ciò ha una duplice spiegazione. Esiste un aspetto formale dovuto al termine originariamente utilizzato per indicare questo genere letterario: “science fiction”, termine coniato solo un secolo fa dall'editore Hugo Gernsback, che andrebbe tradotto con “narrativa scientifica”. Esiste poi un aspetto “sostanziale” dato dall'evidente legame con il concetto di “scienza”. Quindi è facile immaginare che i presupposti del racconto fantascientifico si poterono formare solo tra il xv e il xvi secolo, quando due eventi straordinari, quasi contemporanei, rivoluzionarono la cultura e il pensiero, non solo scientifico, dell'uomo. Verso la fine del xv secolo un gruppo di navigatori intrepidi: Colombo, Vespucci, Vasco da Gama, Caboto e Magellano, per citare i primi che mi sovengono, diede il via ad una serie di “voyages extraordinaires” oltre le colonne d'Ercole che allargarono i confini delle terre conosciute e provarono che la Terra era diversa da come era stata concepita dai cartografi medioevali. Era una Terra molto più grande di quanto si credesse e ricoperta soprattutto di acqua piuttosto che di terraferma. Quasi negli stessi anni, nel 1543, un diverso tipo di navigatore, un esploratore dei cieli, Niccolò Copernico, dava il via alla rivoluzione copernicana. L'uomo iniziava un viaggio cosmico, poi proseguito da Giordano Bruno, oltre le “colonne d'Ercole” della cosmologia tolemaica: dal centro dell'Universo verso la sua periferia. Con il viatico delle nuove idee di Francis Bacon, delle osservazioni



Leonhard Euler, *Theoria motuum planetarum et cometarum*,
Berolini, sumtibus Ambrosii
Haude, 1744, INAF - Osservatorio
Astronomico di Capodimonte

astronomiche di Galileo, pubblicate nel *Sidereus Nuncius* (1610), che portarono alla nascita della scienza moderna, e della formulazione della legge di gravità da parte di Newton (1687), la visione che l'uomo aveva dell'Universo cambiò radicalmente. L'uomo si rese conto, seppure in modo ancora incompleto e per certi versi approssimativo, che i corpi celesti si muovevano in cielo seguendo le leggi della meccanica celeste piuttosto che le volontà degli dei. Pianeti, satelliti e comete spaziavano in una nuova vastità tridimensionale che le misure di parallasse e la scoperta di nuovi pianeti, come Urano¹, iniziavano a rivelare come incommensurabilmente grande. Non deve allora sorprendere se l'acquisita consapevolezza di questo nuovo "ordine universale" abbia reso navigabile all'immaginazione umana anche la profondità del cosmo. E infatti in quegli stessi anni iniziò una serie di "viaggi straordinari" verso i cieli, in particolare verso la Luna, come il volo di Astolfo alla ricerca del senno perduto di Orlando, avvenuto nel 1516, o i viaggi lunari narrati nel *Somnium* da Keplero (testo scritto nel 1608 ma pubblicato postumo nel 1634), nel *The man in the Moone* da Francis Godwin (1638) e ne *L'autre monde ou les états et empires de la lune* da Cyrano de Bergerac (1652). Nel contempo appaiono le prime descrizioni di navicelle spaziali come la nave volante (1670 ca) concepita dal gesuita bresciano Francesco Lana de Terzi, antesignana dei palloni aerostatici poi messi a punto dai fratelli Montgolfier (1782).

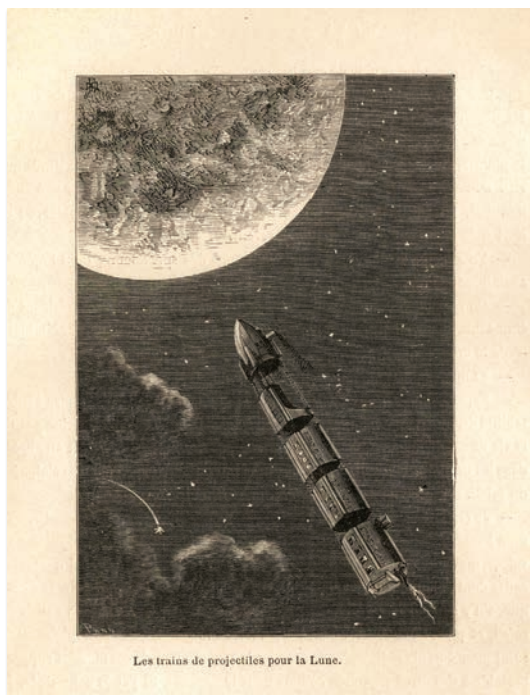
In modo schematico, e quindi approssimativo, possiamo dividere la fantascienza in due filoni: uno legato alla proiezione nel futuro degli standard tecnologici dell'epoca, una fantascienza alla Jules Verne per intenderci, e il suo *De la Terre à la Lune* (1865) ne è uno splendido esempio; l'altro ad una narrazione fantastica ambientata in un futuro più o meno remoto che non esita a servirsi di elementi

¹ Urano è il primo pianeta, oltre il "Settimo cielo", ad essere stato scoperto con il telescopio il 13 marzo 1781 da William Herschel.

non immediatamente riconducibili a estrapolazioni "logiche" o "ragionevoli" della tecnologia coeva, come l'invisibilità, i motori antigravità, le guerre contro alieni e i viaggi nel tempo. *La macchina del tempo* (1895) e *La guerra dei mondi* (1898) sono due esempi di questo tipo di fantascienza che potremmo definire "a la" George Wells.

Come si collocano Giordano Bruno ed Ernesto Capocci in questo panorama?

Giordano Bruno non può essere definito uno scrittore di fantascienza bensì un "lucido visionario", un anticipatore di "scenari cosmici" considerati dalla cultura dell'epoca fantasiosi e in molti casi blasfemi. In realtà quando Bruno scrive: "Sono dunque soli innumerabili, sono terre infinite che similmente circuiscono qué soli; come veggiamo questi sette circuire questo sole á noi vicino" sta semplicemente facendo un esercizio di logica. Questa affermazione è una diretta conseguenza della rivoluzione copernicana: i pianeti, inclusa la Terra, ruotano attorno al Sole e le stelle sono soli, quindi è naturale pensare che attorno alla miriade di soli che popolano il cielo ruotino altrettanti numerosi pianeti e probabilmente "terre infinite". Un ragionamento "moderno" che infatti oggi sembra del tutto plausibile, ma che 400 anni fa suonava inverosimile ed eretico. Nell'ottobre del 1995 due astronomi svizzeri, Michel Mayor e Didier Quelioz, scoprono il primo pianeta extra-solare ruotante attorno a 51 Pegasi-b, una stella di sequenza principale. Nei venti anni successivi centinaia di sistemi solari nei dintorni del nostro e migliaia di pianeti sono stati scoperti con i telescopi da terra e con i satelliti dallo spazio, come la sonda della NASA Kepler e, in un prossimo futuro, la missione Plato dell'Agenzia Spaziale Europea. Tra le migliaia di pianeti, fin qui scoperti, pochi sono quelli di natura rocciosa e probabilmente un pianeta "gemello" della Terra non è ancora stato scoperto. Tuttavia sembra solo una questione di tempo. Lo scenario degli "infiniti mondi" dipinto da Giordano Bruno 400 anni fa servendosi dell'unico strumento a sua disposizione, la ragione, è oggi confermato dalla moderna ricerca astrofisica. Legato ai temi centrali della fantascienza c'è un secondo aspetto delle "visioni" bruniane, relativo alla centralità dell'uomo, meritevole di attenzione. Il filosofo di Nola, infatti, nei suoi scritti argomenta che se infiniti sono i mondi, l'uomo non può essere il privilegiato del creato. Quindi lo spostamento "geometrico" della Terra operato da Copernico prosegue con Bruno che focalizza la sua attenzione non sulla posizione spaziale del pianeta Terra nel sistema solare ma sulla "posizione" dell'uomo nell'Universo. E' un'altra visione (o previsione?), che continua il processo di copernicizzazione dell'Universo che verrà poi completato nel xx secolo con la scoperta delle galassie, gli "Universi isola" preconizzati da Kant, e l'espansione dell'Universo scoperta da Edwin Hubble. L'esistenza di forme di vita oltre quelle terrestri è l'ultima frontiera del pensiero bruniano. Uno scenario che fino ad ora non ha ricevuto alcuna conferma sperimentale e che quindi è ancora terreno di conquista del genere fantascientifico, sia nella forma letteraria che nella trasposizione cinematografica.



Jules Verne, *De la Terre à la Lune*,
Paris, Hetzel, 1896ca,
INAF - Osservatorio Astronomico
di Capodimonte

Ernesto Capocci di Belmonte è stato una figura di spicco dell'astronomia della prima metà dell'Ottocento. Ben conosciuto in Europa per i suoi studi sulle comete, unì la passione per l'astronomia all'impegno politico che lo condusse ad essere nominato senatore del primo Parlamento italiano nel 1861. Fu direttore dell'Osservatorio Astronomico di Capodimonte dal 1833 al 1850 e poi dal 1861 al 1864 e membro di prestigiose accademie europee, come l'Accademia dei Lincei, l'Accademia dei XL, l'Accademia Pontaniana e la Royal Astronomical Society. Capocci si distinse inoltre per una raffinata produzione letteraria che lo condusse nel 1857 a pubblicare: *Relazione del primo viaggio alla Luna fatto da una donna nell'anno di grazia 2057*. Questo volumetto narra di un viaggio sulla Luna compiuto da Urania, una donna astronauta. Il romanzo di Capocci si inserisce alla perfezione nel filone della fantascienza che poggia su salde basi scientifiche. In questo senso entra a buon diritto nel filone della fantascienza "a la" Jules Verne, ma va notato che Capocci pubblica il suo romanzo nel 1857, otto anni prima del ben più noto *De la Terre à la Lune* di Verne. Il viaggio avviene a bordo di una navicella, il "Giordano Bruno", sparata verso la Luna da un cannone gigantesco. Il breve romanzo contiene interessanti elementi anticipatori, come quello di una donna astronauta, una intuizione che verrà realizzata un secolo più tardi, nel 1963, con il volo nello spazio della cosmonauta sovietica Valentina Tereškova. Del tutto attuale appare la descrizione che Capocci fa del possibile impatto della navicella, nel suo viaggio verso la Luna, con meteoriti. Oggi sappiamo che l'impatto con micro meteoriti e detriti spaziali costituisce un rischio reale per gli astronauti impegnati nelle moderne missioni spaziali. Capocci nel suo romanzo introduce elementi di sicura novità per l'epoca, come "l'eterizzazione" dei sette uomini dell'equipaggio che, con l'eccezione di Arturo, capitano della missione, vengono addormentati per economizzare sulle derrate alimentari e sulla riserva di ossigeno della navicella. Un processo, questo, antesignano dell'ibernazione che poi ritroviamo, per esempio,

in *2001: odissea nello spazio* di Arthur Clarke. In questo viaggio alla Luna Capocci utilizza la fantascienza per fornire al lettore nozioni di astronomia, dimostrando di aver compreso, con largo anticipo sui tempi, l'importanza strategica della diffusione della cultura scientifica nella società. Inoltre introduce un elemento generalmente assente nelle trame dei romanzi di fantascienza del XIX secolo: le complicazioni sentimentali. La storia d'amore che nasce, oltre la Terra, tra Urania e Arturo avrà un lieto fine anche se inaspettato.

Prendendo spunto dalla "primogenitura" fantascientifica di Capocci, l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte vuole celebrare il suo quinto direttore² con una mostra che espone materiali provenienti da diverse istituzioni storico-scientifiche e da collezioni private. Inaugurata nel giorno in cui Herschel ha allargato i confini dell'universo scoprendo il primo degli innumerevoli pianeti teorizzati da Bruno, l'iniziativa intende sottolineare quegli aspetti della cultura napoletana che, da Giordano Bruno e i suoi "infiniti mondi", passando per Archerio Filoseleno e il racconto dei "Seleniti", fino al viaggio fantastico di Pulcinella sulla "bella Cinzia", come Capocci definisce la Luna, hanno sempre caratterizzato l'interesse, tra il serio e il faceto, che questa terra ricca di ingegno nutre verso l'ignoto.

Ringrazio per la cortese disponibilità la dott. Imma Ascione, direttrice dell'Archivio di Stato di Napoli, la dott. Simonetta Buttò, direttrice della Biblioteca Nazionale di Napoli, la Prof. Renata De Lorenzo, presidente della Società Napoletana di Storia Patria, il Prof. Mario Calamia, presidente della Fondazione dell'Osservatorio Ximeniano di Firenze, il Prof. Massimo Turatto, direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Padova, il Prof. Romano Ugolini, Presidente dell'Istituto per la storia del Risorgimento italiano, la Prof. Grazia Umana, direttrice dell'INAF-Osservatorio Astrofisico di Catania, la dott. Linda Martino, direttrice del Museo Nazionale di Capodimonte, la Casa antiquaria Hubert Bowinkel e la Collezione privata di Maurizio Capocci. Un gradito ringraziamento alla Prof. Emilia Chiancone, presidente dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, al Prof. Lamberto Maffei, Presidente dell'Accademia dei Lincei, alla Regione Campania, Comune di Napoli, Comune di Nola e Comune di Picinisco per il patrocinio accordato alla mostra. Infine sono particolarmente grato al Prof. Martin Barstow, presidente della Royal Astronomical Society, al Prof. Giancarlo Setti e al Prof. Fulvio Tessitore per il loro personale e prezioso sostegno.

² Con il dispaccio del 28 marzo 1791 Ferdinando IV approvò la costruzione dell'osservatorio astronomico di Napoli. Il professore di astronomia Giuseppe Cassella ne divenne il primo direttore e nel 1808 gli successe nella carica Ferdinando Messia de Prado. Nell'agosto 1811 Gioacchino Murat nominò direttore della specola napoletana Federigo Zuccari che il 4 novembre 1812 fondò l'osservatorio di Capodimonte. Il 18 novembre 1818 Carlo Brioschi divenne direttore della nuova specola napoletana. A succedergli, il 17 ottobre 1833, fu Ernesto Capocci.



Francesco Wenzel,
Il mondo sulla Luna,
Napoli, 1840ca

Scienza e immaginazione

“ *La nostra immaginazione è tesa al massimo
...per comprendere ciò che davvero esiste*
Richard Feynman „

“Amò nelle cose umane il progresso; perocché anch'egli con le sue opere aiutò il progresso dell'umano sapere, il quale volle che fosse al possibile popolare... Volle dare al vero quella efficacia che non gli può derivare d'altronde che dalla forma. Gli studi del bello a quelli del vero accoppiò.”

Non esiste giudizio più autentico e sincero di quello espresso dallo storico e letterato napoletano Michele Baldacchini, all'indomani della morte di Ernesto Capocci, per sottolineare ed esaltare le doti morali e scientifiche, riconosciute e apprezzate in Italia e all'estero, del celebre astronomo di Picinisco. Il progresso e il vero, aspirazioni connaturate nell'uomo Capocci, sempre guidarono il suo cammino di scienziato e di scrittore-divulgatore di astronomia. Per questo motivo, a conclusione delle manifestazioni organizzate nel 2014 in occasione del 150° anniversario della sua morte, l'Osservatorio Astronomico di Capodimonte ha inteso dedicargli una mostra dal tema quanto mai suggestivo e a lui caro: *Napoli patria della fantascienza: dagli infiniti mondi di Giordano Bruno al primo viaggio alla Luna di Ernesto Capocci*.

La rassegna espositiva si snoda attraverso un percorso narrativo che tende ad analizzare come l'idea di un universo infinito abitato da esseri intelligenti, apparentemente inverosimile e ardita all'epoca di Giordano Bruno anche se già avanzata dai filosofi atomisti greci del VI-V secolo a.C., sia andata lentamente concretizzandosi, fino ad essere confermata dalle prime scoperte di pianeti extrasolari, sul finire del secolo scorso.

La mostra, che si compone di tre sezioni, offre al visitatore libri, stampe, disegni e documenti di archivio di grande pregio e interesse provenienti sia da istituzioni storico-scientifiche che da raccolte private (Archivio di Stato di Napoli, Biblioteca Nazionale Braidense, Biblioteca Nazionale di Napoli, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Fondazione dell'Osservatorio Ximeniano, INAF-Osservatorio Astronomico di Capodimonte, INAF-Osservatorio Astrofisico di Catania, INAF-Osservatorio Astronomico di Padova, Istituto per la storia del Risorgimento italiano, Royal Astronomical Society, Società Napoletana di Storia Patria, Casa antiquaria Hubert Bowinkel e Collezione privata di Maurizio Capocci).

La pluralità dei mondi

La prima sezione è dedicata ai temi elaborati da Giordano Bruno (1548-1600) nei cosiddetti dialoghi cosmologici (*La cena de le Ceneri*, *De la causa, principio et uno* e *De l'infinito, universo et mondi*) e testimonia, attraverso le opere in esposizione, l'incontenibile propagazione che l'originale e moderna concezione bruniana del mondo ebbe tra filosofi e scienziati nel corso del Seicento e del Settecento.

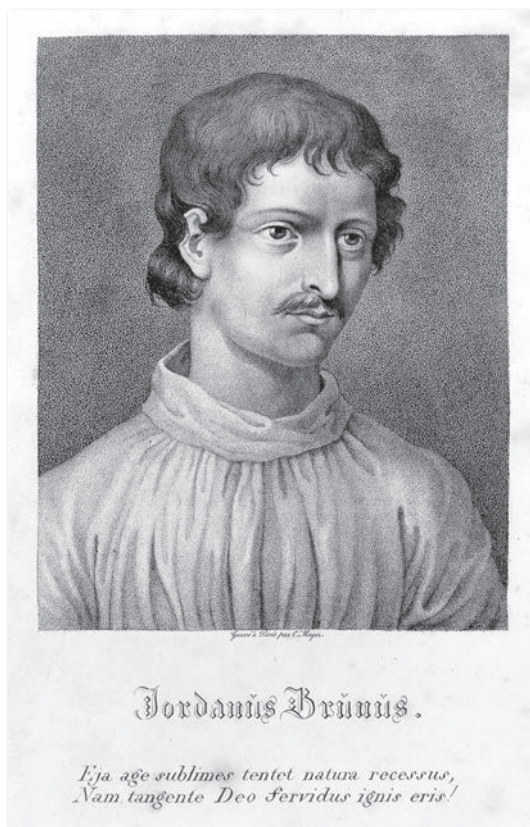
I dialoghi metafisici o cosmologici in mostra appartengono alla serie delle opere in lingua volgare scritte dal filosofo nolano, tra il 1584 e il 1585, durante il suo soggiorno a Londra. Spirito ribelle e irrequieto, emblema del pensatore libero e amante del vero, caratteristiche che a distanza di secoli lo vedono idealmente accomunato a Ernesto Capocci, Bruno era giunto in Inghilterra dopo aver dismesso l'abito domenicano e aver girovagato da una città all'altra del nord della penisola e dell'Europa perché sospettato di eresia per inosservanza dei dogmi.

Fu proprio a Oxford e poi a Londra che Bruno maturò il suo credo nel copernicanesimo, componendo nel 1584 la famosa trilogia cosmologica in cui, servendosi di una forma letteraria (il dialogo) e di un lessico (il volgare) assolutamente nuovi ed efficaci per dissertazioni di carattere scientifico-speculativo, espresse alcuni concetti fondamentali del pensiero moderno: il superamento della visione filosofico-tolemaica del cosmo e l'infinità dell'universo.

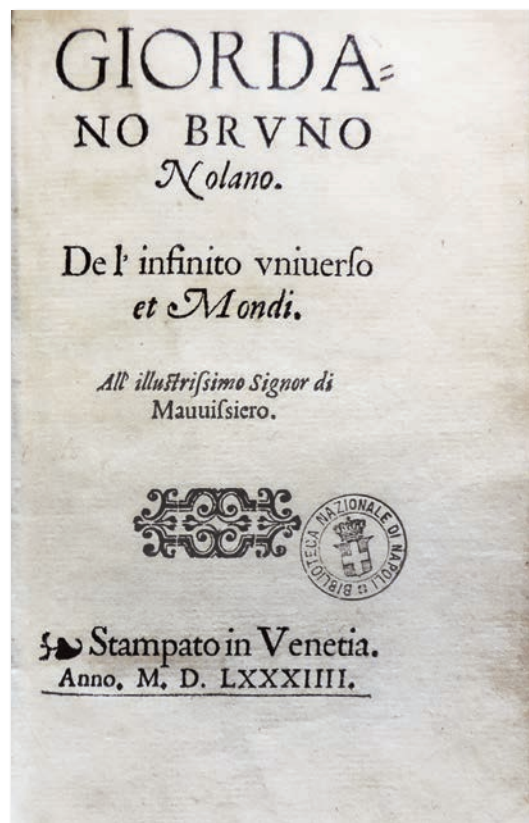
Il primo dialogo, *La cena de le Ceneri*, prendendo spunto da una cena, forse realmente accaduta a Londra la sera delle Ceneri del 1584, a casa di Fulke Greville, ripropone lo scontro avuto dal filosofo nolano con i dottori di Oxford a proposito della sua accettazione della teoria copernicana. Ne consegue un vivace dibattito in cui Bruno espone le ragioni della sua dottrina cosmografica approdando ad una concezione dell'universo che travalica l'eliocentrismo di Copernico e sembra anticipare, per molti aspetti, i risultati ottenuti dalla moderna ricerca astrofisica. Egli infatti, immaginando che l'universo sia infinito, pervaso di materia e vita, e privo di un centro, intuisce che anche le stelle, solo apparentemente fisse, siano altrettanti soli attorno a cui possono orbitare altrettanti pianeti.

“Hor questa distinction di corpi ne la etherea reggione l'ha conosciuta Heraclito, Democrito, Epicuro, Pithagora, Parmenide, Melisso... onde si vede, che conobbero un spacio infinito, regione infinita, selva infinita, capacità infinita di mondi innumerabili simili a questo. i' quali cossi compiscono i' lor circoli come la terra il suo...”

Ne deriva, sul piano teologico, l'affermazione che il cosmo è infinito per effetto dell'infinita potenza di Dio, principio unico che si manifesta in infinite esistenze:



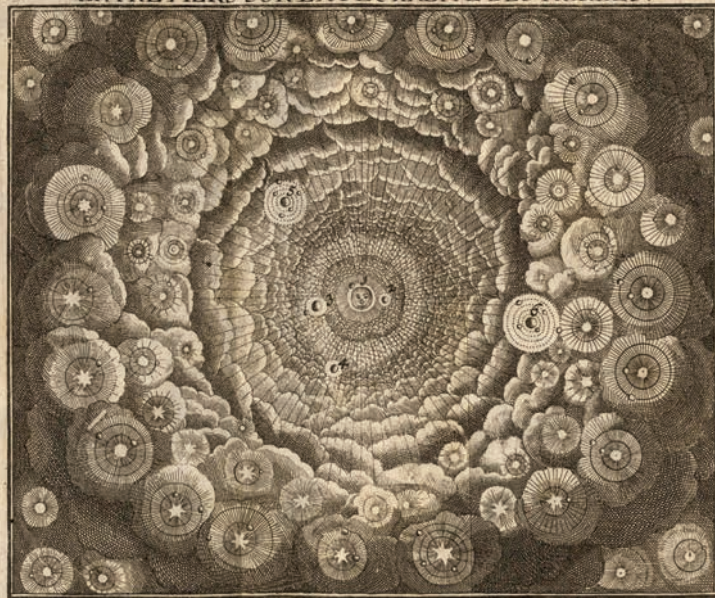
Constance Mayer, *Jordanus Brunus*, Parigi, 1824



Giordano Bruno, *De l'infinito universo et Mondi*, Stampato in Venetia, 1584, Biblioteca Nazionale di Napoli

“Cossi siamo promossi a scuoprire l’infinito effetto dell’infinita causa, il vero, et vivo vestigio de l’infinito vigore.”

Tematica ripresa e sviluppata nel dialogo *De l'infinito universo et mondi* dove Bruno, oltre a ribadire il concetto dell’infinità dell’universo e della pluralità dei mondi, sviluppa il rapporto di quest’ultimo con Dio, giungendo ad una distinzione tra l’infinità di Dio e quella dell’universo:



1. Mercurius. 2. Venus. 3. la Terre. 4. Mars. 5. Jupiter. 6. Saturnus.



ENTRETIENS SUR LA PLURALITE DES MONDES.

A MONSIEUR L***



VOUS voulez, Monsieur, que je vous rende un compte exact de la manière dont j'ai passé mon temps à la Campagne chez Madame la Marquise de G***. Sçavez vous bien que ce compte exact sera un Livre, & ce qu'il y a de pis, un Livre de Philosophie? Vous vous attendez à des Fêtes, à des Parties de Jeu ou de Chasse, & vous aurez des Planètes, des Mondes, des Tourbillons; il n'a presque été question que de ces choses là. Heureusement vous êtes Philosophe, & vous ne vous en moquez pas tant qu'un autre. Peut-être même ferez-vous bien-aise que j'aye entré Madame la Marquise dans le parti de la Philosophie. Nous ne pourrions faire une acquisition plus considérable; car je compte que la beauté & la jeunesse sont toujours des choses d'un grand prix. Ne croyez-vous pas que si la Sagesse elle-même vouloit se présenter aux hommes avec succès, elle ne seroit point mal de paroître sous une figure qui approchât un peu de celle de la Marquise?

A

Sur

Bernard le Bouyer de Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, A La Haye, chez Jean Gottlob Bierwirth, 1750, INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte

“Io dico Dio tutto infinito, perche da se esclude ogni termine, et ogni suo attributo é uno, et infinito: et dico Dio totalmente infinito, perche tutto lui é in tutto il mondo, et in ciascuna sua parte infinitamente, et totalmente: al contrario dell'infinità de l'universo; la quale é totalmente in tutto. et non in queste parti (se pur referendosi all'infinito possono esser chiamate parti) che noi possiamo comprendere in quello.”

Idee dalla portata così rivoluzionaria come quelle di Bruno non rimasero inascoltate ma contribuirono ancor più ad alimentare nei secoli successivi il dibattito sulla pluralità dei mondi tra filosofi, pensatori e astronomi. Ne sono testimonianza per il Seicento René Descartes (1596-1650) e Bernard le Bouyer de Fontenelle (1657-1757), per il Settecento Leonhard Euler (1707-1783), Johann Gabriel Doppelmayr (1677-1750) e Thomas Wright (1711-1786) di cui si presentano, a completamento della sezione, opere e illustrazioni direttamente ispirate al pensiero bruniano dell'universo infinito.

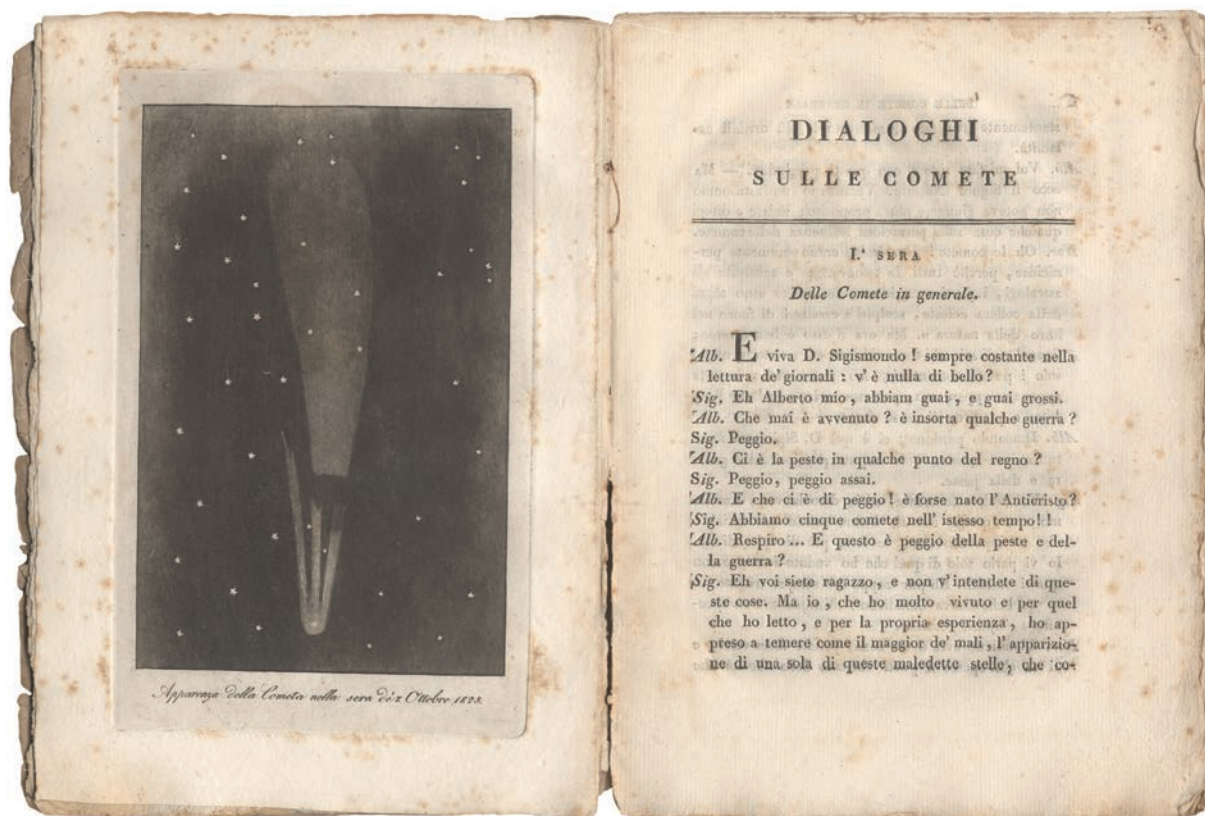
Nella visione cosmologica di Descartes si afferma una spiegazione puramente meccanicista della genesi e funzionamento del cosmo inteso come materia e movimento. Dio è creatore delle condizioni generali e dei materiali costitutivi l'universo, ma il mondo creato si sviluppa e procede secondo rigorose leggi meccaniche che ne garantiscono il perfetto funzionamento, la conservazione e la totale indipendenza dal creatore.

Anche Fontenelle con l'opera *Entretiens sur la pluralité des mondes* partecipa della profonda rivoluzione operata dalla teoria copernicana e dal pensiero bruniano nella coscienza europea del XVII secolo, sviluppando l'idea di un universo infinito e dinamico e prevedendo la presenza di vita anche su altri pianeti del sistema solare. Scrittore e scienziato, anticipatore di molte tematiche illuministe, Fontenelle ebbe la capacità di fare dei suoi *Entretiens* uno dei primi esempi di saggio di "divulgazione scientifica" in grado di appassionare un'ampia platea, per l'occasione anche femminile, desiderosa di essere informata sugli sviluppi della scienza e della tecnica. Scegliendo una donna come protagonista del suo saggio e passeggiando con lei per sei notti consecutive nei viali d'un parco sotto il cielo stellato, il filosofo vuole rendere accessibili a tutti le nuove idee propugnate dagli sviluppi della teoria copernicana.

"Le Stelle sono altrettanti Soli. Il nostro Sole è centro d'un vortice, che gira intorno a lui; e perché ciascuna Stella non sarà altresì il centro d'un vortice, che si muoverà intorno a lei?"

Sulla scia di Fontenelle, la tesi pluralistica trovò nel Settecento illuminista numerosi e convinti sostenitori. Di Eulero, famoso matematico e fisico seguace delle teorie cartesiane, si espone in mostra un'antiporta tratta dall'edizione del 1744 della *Theoria motuum planetarum et cometarum* che anticipa la descrizione della sua visione dell'universo infinito presente nelle *Lettres à une princesse d'Allemagne*. Pubblicata per la prima volta nel 1768 e rivolta ad una principessa tedesca allo scopo di istruirla sui principali problemi scientifici dell'epoca, l'opera ebbe un enorme successo: la scelta del destinatario, ancora una volta una giovane donna, e gli argomenti trattati in modo chiaro e conciso ne fecero una grande lezione di didattica e un capolavoro di divulgazione scientifica.

"Si chiama talvolta mondo la terra intera con tutti i suoi abitanti... poiché ogni stella fissa è un sole intorno al quale ruota un certo numero di pianeti... i mondi simili alla nostra terra sono quasi infiniti, considerato che il numero delle stelle visibili a occhio nudo è di diverse migliaia, e che i cannocchiali ce ne scoprono un numero incomparabilmente più grande."



Ernesto Capocci, *Dialoghi sulle comete scritti in occasione delle cinque apparse nell'anno 1825*, Napoli, Dalla tipografia del giornale del Regno delle Due Sicilie, 1825, Collezione privata Maurizio Capocci

Ernesto Capocci scienziato italiano

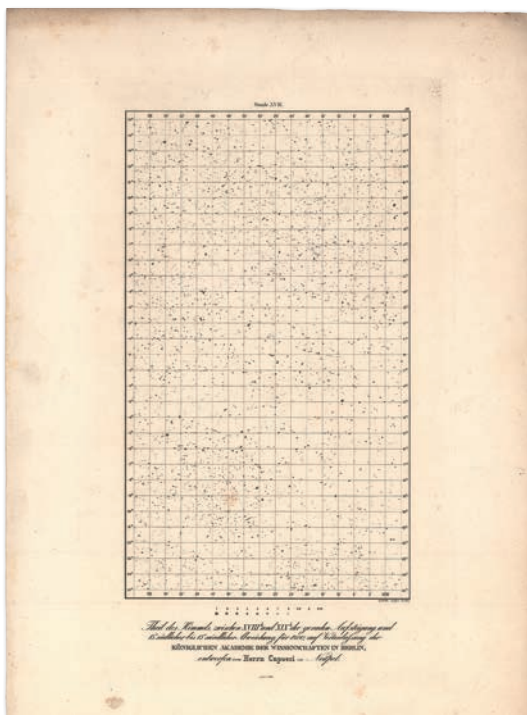
La seconda sezione della mostra ripercorre, attraverso documenti e opere, le tappe della vicenda umana, politica e culturale di Ernesto Capocci, una delle figure più straordinarie nel panorama scientifico napoletano del XIX secolo. Personalità di grande respiro in cui le conoscenze astronomiche sapientemente si combinarono con gli interessi, derivanti dalla sua iniziale formazione classica, per le discipline più propriamente umanistiche, Ernesto Capocci seppe incarnare appieno, in un'epoca di grandi fermenti culturali, l'immagine dell'intellettuale-scientziato aperto ai cambiamenti e al servizio del bene comune. Qualità quest'ultima strettamente connessa sia alla sua feconda attività di scrittore-divulgatore sia all'impegno politico profuso in prima persona nella lotta per la libertà e l'unità del Paese.

“Due soli pensieri ebbe egli sempre in cima della mente;
la scienza e la patria. All'uno servì colle doti peregrine
dell'intelletto, all'altro cooperò costante con l'animo generoso.”

Nato a Picinisco nel 1798 e avviato agli studi nel Seminario di Sora, nel 1817 Ernesto Capocci fu accolto come alunno nella specola napoletana di San Gaudioso di cui era allora direttore lo zio materno Federigo Zuccari. L'abilità dimostrata nelle discipline matematiche e la passione profusa nello studio dell'astronomia gli guadagnarono in poco tempo la fiducia e la stima di Giuseppe Piazzi che nel 1819 lo nominò astronomo in secondo del nuovo Osservatorio di Capodimonte. Inizialmente impegnato nelle osservazioni meteorologiche, dal 1824 Capocci rivolse le sue ricerche al calcolo delle orbite delle comete, componendo nel giro di un paio d'anni alcune memorie sull'argomento così ben valutate negli ambienti scientifici europei da meritarsi da parte dell'astronomo tedesco Franz Xavier von Zach il titolo di “Encke dell'Italia: elogio di cui non si potrebbe da un astronomo osservatore desiderarne maggiore”. Tra i lavori più significativi di questo periodo, occupano un posto di assoluto rilievo i *Dialoghi sulle comete scritti*



Carlo Fratacci,
Ritratto di Ernesto Capocci,
Napoli, 1878ca, Collezione privata
Maurizio Capocci



Ernesto Capocci, K. Kolbe inc.,
Mappa stellare della XVIII ora,
 Berlin, 1831,
 Fondazione dell'Osservatorio
 Ximeniano

in occasione delle cinque apparse nel 1825, che rivelano già tutto l'ingegno di Capocci nel tradurre argomenti astronomici di difficile comprensione in forme letterarie accessibili anche ad un pubblico non specializzato. Sulla scia di questi lavori, ben presto giunse anche il riconoscimento internazionale al suo genio di astronomo: nel 1826 fu invitato da Johann Encke (1791-1865), direttore dell'Osservatorio di Berlino, a partecipare, insieme a padre Giovanni Inghirami (1779-1855), direttore dell'Osservatorio Ximeniano di Firenze, alla grandiosa impresa della compilazione del nuovo catalogo stellare promosso nel 1825 dall'Accademia di Berlino. Ai due astronomi italiani venne assegnata la zona corrispondente all'ora XVIII. A tal proposito, il 30 novembre 1826, Encke così scriveva a Capocci:

“Maintenant la Commission a cru ne devoir plus longtemps attendre, et elle n'a autorisé en conséquence de vous proposer l'heure XVIII. Cette partie eu ciel est une des plus difficiles, et la commission n'aurait pas osé l'offrir à un astronome moins célèbre par l'excellence de ses observations, que vous l'êtes.”

Nell'arco di tre anni Capocci, aiutato da Leopoldo Del Re (1804-1872), allievo a Capodimonte, riuscì a osservare con il cerchio meridiano di Reichenbach circa 7900 stelle e a correggere numerosi errori di precedenti cataloghi. Il risultato, notevolmente superiore rispetto a quello della mappa fiorentina, che contava 6600 stelle e trascurava le distanze tra stelle doppie, gli valse i complimenti di Encke. La sua fama aveva ormai varcato i confini della penisola italiana quando nel 1833, per la sopraggiunta morte del direttore Carlo Brioschi (1782-1833), Capocci si ritrovò per i suoi meriti scientifici alla guida della specola di Capodimonte. Non riuscì invece ad assicurarsi, con suo grande rammarico, il medesimo trattamento all'Università dove, per la cattedra di Astronomia rimasta vacante, venne bandito un concorso di cui risultò vincitore Gabriele Fergola (1795-1845).

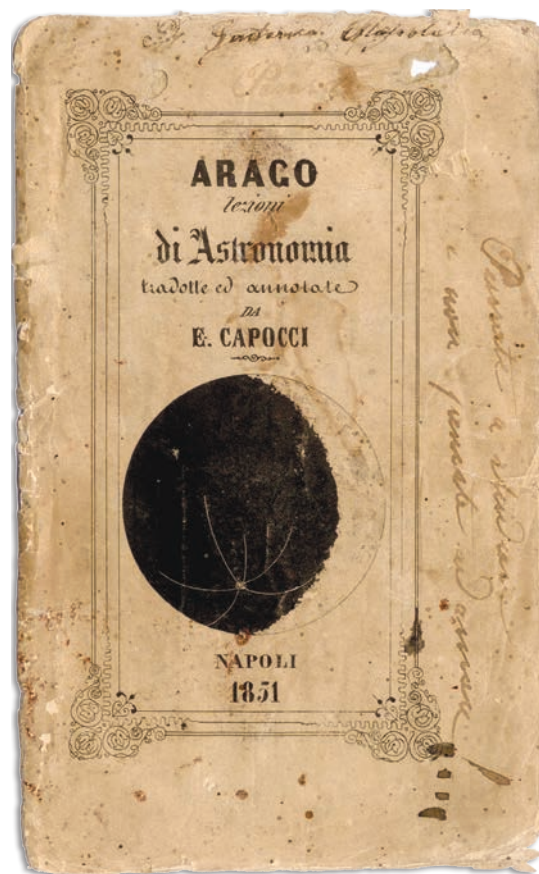
Per il nuovo direttore dell'Osservatorio ebbe comunque inizio un periodo di intensa e proficua attività organizzativa, durante il quale mise a punto un viaggio di studio all'estero che intraprese nel 1836. Per due

anni Capocci, lontano da Napoli, visitò le grandi capitali della scienza europea, Parigi, Londra e Bruxelles, dove ebbe modo di acquistare nuovi strumenti per l'osservatorio e di coltivare importanti amicizie con i maggiori scienziati e uomini di lettere dell'epoca (Quételet, Arago, Poisson, Melloni, de Lamartine, Hugo). La sua antica passione per gli studi umanistici, riemersa durante il soggiorno parigino, lo invogliò anche a scrivere un romanzo storico ispirato alla disfida di Barletta, *Il primo viceré di Napoli* (1838), che fu molto apprezzato in Francia e in Italia per le doti di abile ed elegante narratore e per l'approfondita analisi storico-sociale di cui l'astronomo aveva dato prova. A tal riguardo risultano significative le parole di Paolo Emilio Imbriani:

“Il Capocci ... volle che si vedesse quanta ruina a noi fosse derivata dal vice regnato, mostrando tutti gli elementi di civiltà che si spegnevano in Napoli con l'occupazione Spagnuola del 1504. ... E coloro che si fecero a considerare solo dal lato letterario il lavoro del Capocci, senza tener conto dell'ufficio di cittadino ch'egli compieva, furono ingiusti, ed esaminarono il libro a metà e non estimarono l'importanza civile dell'opera.”

Rientrato a Napoli nel 1839, Capocci si dedicò esclusivamente ai suoi compiti di direttore: ampliò innanzitutto l'organico dell'Osservatorio assumendo giovani di talento, Annibale de Gasparis (1819-1892) ed Emanuele Fergola (1830-1915), futuri protagonisti dell'astronomia partenopea; riprese, inoltre, l'attività di ricerca scrivendo numerose memorie di natura astronomica che lesse regolarmente nelle sedute della R. Accademia delle Scienze. Per i successi conseguiti, nel 1845 fu tra gli organizzatori del VII Congresso degli Scienziati Italiani che, più di ogni altro evento, contribuì alla penetrazione delle nuove idee, figlie della Rivoluzione Francese, nel Regno delle due Sicilie.

Capocci, del resto, non aveva mai nascosto le sue idee profondamente liberali: nota era infatti la sua collaborazione con *Il Progresso delle Scienze, delle Lettere e delle Arti*, una rivista intorno alla quale si raccoglievano le menti più progressiste di Napoli per



François Arago,
*Lezioni di Astronomia tradotte
e annotate da E. Capocci*,
Napoli, Stamperia dell'Iride, 1851,
INAF - Osservatorio Astronomico
di Capodimonte

esprimere il loro dissenso alla monarchia borbonica. Nel 1848 l'illustre astronomo fu eletto deputato per il distretto di Sora nel brevissimo periodo di vita del nuovo Parlamento costituzionale napoletano. Fedele ai suoi ideali, quando Ferdinando II gli impose di firmare l'abolizione della Costituzione, Capocci rifiutò e per questo motivo nel 1850 venne destituito dalla carica di direttore dell'Osservatorio e sostituito dal suo assistente Leopoldo Del Re.

Seguirono anni tristi lontano dall'Osservatorio, ma non certo privi di soddisfazione; Capocci, infatti, non smise mai di scrivere e, dando prova delle sue notevoli qualità di divulgatore scientifico, pubblicò nel 1851 la traduzione annotata delle *Lezioni di astronomia* di Arago, nel 1856 le *Illustrazioni cosmografiche della Divina Commedia*, un commento in forma dialogata alle tre cantiche dantesche, e nel 1857 la *Relazione del primo viaggio alla Luna fatto da una donna l'anno di grazia 2057*, un romanzo di fantascienza scritto addirittura 8 anni prima che Jules Verne desse alle stampe il famoso *De la Terre à la Lune*. Queste ultime due opere sono la testimonianza della capacità di Capocci di coniugare scienza e letteratura al fine di creare un prodotto che riuscisse a trasmettere, in forma chiara e accessibile anche al lettore meno esigente e poco avvezzo agli argomenti scientifici, le novità e le scoperte dell'epoca.

Di lì a poco avvenimenti decisivi che decretarono il tramonto del Regno delle Due Sicilie, come il trionfale ingresso di Garibaldi in città il 7 settembre 1860, segnarono nuovamente il destino del liberale Capocci che si ritrovò ancora una volta protagonista della storia. Con un decreto dittatoriale l'astronomo fu finalmente reintegrato nel ruolo di direttore dell'Osservatorio e, l'anno successivo, ottenne anche altri incarichi prestigiosi quali la nomina a professore onorario dell'Università, a senatore del Regno d'Italia e a presidente dell'Accademia Pontaniana. Gli ideali di libertà e giustizia, nei quali aveva creduto insieme ai figli sin dall'epoca dei moti risorgimentali del '48, indussero Capocci ad occuparsi attivamente di politica anche dopo gli esaltanti avvenimenti che condussero all'unità nazionale. Il suo contributo alla risoluzione dei problemi post-unitari è testimoniato sia da una lettera scritta a Garibaldi nel maggio del 1862 sia dalla pubblicazione, tra il 1862 e il 1863, di due saggi: *Ai miei amici più o meno rossi* e *La stampa napoletana*. Memore del fallimento dei precedenti tentativi insurrezionali per la mancanza di un'educazione nazionale che permettesse il coinvolgimento attivo della popolazione, in questi scritti Capocci invitava alla moderazione i giovani spiriti liberali pronti a combattere per l'annessione di Venezia e Roma e auspicava toni più dimessi anche da parte della stampa per spiegare la difficile situazione politica attraversata in quel momento dall'Italia.

Morì il 6 gennaio 1864 all'età di 66 anni.

“Così possa il suo esempio rendere più e più frequente in Italia la nobile alleanza delle speculazioni della scienza cogli intendimenti della sana politica.”

La fantascienza vista da Napoli



Filippo Morghen, *Le carrozze che si usano sulla Luna e che vanno a vela*, Napoli, 1764ca

Questa sezione, dedicata alla fantascienza, permette di ricostruire, attraverso una selezione di opere letterarie e di illustrazioni a stampa, l'impatto che ha avuto sulla società ottocentesca napoletana il tema del viaggio fantastico mediante l'utilizzo di particolari espedienti tecnici, frutto delle scoperte scientifiche e tecnologiche dell'epoca.

Fonte di ispirazione inesauribile sin dai tempi antichi, la Luna è sempre stata una protagonista indiscussa della finzione letteraria, la meta agognata di viaggi impossibili in cui l'elemento fantastico mirabilmente



Antonio Caputi, *Estasi e rapimento sopra la Luna di Archerio Filoselena*, Napoli, presso Vincenzo Pauria, 1763, Società Napoletana di Storia Patria

si fondeva con i significati simbolici ad essa attribuiti. Ma con l'affermazione nel XVII secolo della teoria copernicana e della concezione di un universo senza limiti, i resoconti di viaggi immaginari cambiarono volto e, tralasciando sogno e fantasia, cominciarono ad arricchirsi di una visione tecnico-scientifica, tipica del trattato di genere divulgativo, capace di rendere più verosimilmente attendibile e accessibile la narrazione. La conquista dello spazio attraverso l'invenzione di macchine per il volo si concretizzò solo sul finire del XVIII secolo quando, nel 1783, i fratelli Montgolfier per la prima volta fecero sollevare in volo un pallone aerostatico con a bordo un equipaggio umano, riuscendo così a perfezionare l'intuizione geniale che precedentemente aveva avuto il padre gesuita bresciano Francesco Lana de Terzi (1631-1687). L'avvenimento riscosse un tale successo che in breve tempo anche in Italia si susseguirono numerose le imprese di voli in mongolfiera. A Napoli l'esperimento francese trovò terreno fertile soprattutto per l'interesse manifestato dal governo borbonico nei confronti delle innovazioni tecnologiche e dei loro possibili impieghi. Ne sono testimonianza i ricorrenti esperimenti di volo aerostatico succedutisi in territorio campano sin dalla fine del XVIII secolo. Di conseguenza non potevano mancare anche nell'arte e nella letteratura napoletana di quel periodo produzioni direttamente ispirate al viaggio verso mondi immaginari e all'ascensione aerostatica. Uno dei primi esempi di opera letteraria napoletana che abbia per tema un viaggio verso la Luna è il poema in tre parti *Estasi e rapimento sopra la Luna di Archerio Filoselena* di Antonio Caputi, fatto pubblicare nel 1763 per iniziativa di Biagio Caputi, nipote dell'autore. Narra infatti le peripezie di un tal Filoselena (letteralmente amante della Luna) prima rapito e poi trasportato con un carro volante, guidato da Dante Alighieri, fin sopra il nostro satellite, dove vengono scoperte le costruzioni dei seleniti. Allo stesso periodo appartengono anche le tavole che il famoso disegnatore e incisore fiorentino Filippo Morghen (1730-1807) fece stampare, verso il 1764, per illustrare la *Raccolta delle cose più notabili vedute da Giovanni Wilkins, erudito vescovo inglese, nel suo*

famoso viaggio dalla terra alla luna..., un album che traeva ispirazione dall'opera *The Discovery of a World in the Moone* che il vescovo John Wilkins pubblicò nel 1638 per descrivere un viaggio immaginario verso la Luna con lo scopo di promuovere e divulgare le idee astronomiche.

Più tardi, nel 1836, uscì sempre a Napoli dai torchi tipografici di Gaetano Nobile l'opuscolo anonimo tradotto dal francese *Delle scoperte fatte nella Luna del dottor Giovanni Herschel*, corredato da una tavola raffigurante un abitante della Luna. Si trattava della versione italiana di *The great Moon hoax* (La grande burla della Luna), una serie di articoli pubblicati sul quotidiano *New York Sun* a partire dal 25 agosto 1835 il cui autore approfittava del fatto che John Herschel stava compiendo osservazioni col suo potente telescopio a Cape Town per divulgare la notizia di presunte scoperte di vita e di civiltà sulla Luna da parte del celebre astronomo inglese. In realtà Herschel era all'oscuro di tutto e gli articoli, firmati da un suo fittizio assistente, Andrew Grant, erano stati scritti dal giornalista Richard Adams Locke il cui intento era da un lato di aumentare la tiratura del proprio giornale, dall'altro di mettere in ridicolo con la satira alcune stravaganti teorie, molto diffuse all'epoca, sulla possibilità di esistenza di vita nell'intero sistema solare. Gli articoli, ritenuti per diverso tempo veritieri, suscitarono un tale scalpore da essere tradotti e pubblicati in varie lingue, e persino riportati nei bollettini delle più celebri accademie scientifiche europee.

A Napoli la beffa lunare fu tradotta in arte da Salvatore Fergola che realizzò alcune tavole aventi per soggetto il viaggio di Pulcinella sulla Luna, un viaggio irreale effettuato con un mezzo di trasporto altrettanto irreale: una barca dotata di ruote dentate i cui binari erano costituiti da catene legate sia al Molo Beverello che alla Luna. La tavola che illustra la partenza riproduce in un piccolo riquadro il famoso telescopio di Herschel puntato verso gli abitanti della Luna che, a loro volta, per non essere da meno stanno costruendo un telescopio con cui osservare la Terra. La seconda tavola riproduce il rientro di Pulcinella che, brindando al successo della sua impresa, racconta le meraviglie disegnate sulla vela di cui è stato testimone nel paese dei Seleniti:



Salvatore Fergola, *Scoperte fatte nella luna dal Sig.^r Herschell*, Napoli, 1836ca



Salvatore Fergola, *Partenza di Pulcinella per la Luna*,
Napoli 1838ca, Collezione Hubert Bowinkel



Salvatore Fergola, *Ritorno di Pulcinella dalla Luna*,
Napoli 1838ca, Collezione Hubert Bowinkel

*Mirabilia aggio visto e aggio toccato
Ercel le scoperte toje frietelle
o cchiù sfunno de te songo arrivato
e aggio visto cose strane e belle
n faccia a sta vela videle pittate.*

A distanza di circa 20 anni dalla pubblicazione di queste incisioni, nel 1857 Ernesto Capocci dava alle stampe la *Relazione del primo viaggio alla Luna fatto da una donna l'anno di grazia 2057*. Il punto di vista con cui l'astronomo-scrittore affronta il tema del viaggio risulta ormai profondamente cambiato: la fantasia lascia il posto alla razionalità che trova il suo naturale sbocco negli sviluppi apportati dalla scienza e dalla tecnica al perfezionamento delle conoscenze. Nasce così il romanzo scientifico e con esso il genere della fantascienza di cui il massimo esponente è Jules Verne (1828-1905). Lo scrittore francese nel 1865 pubblicò *De la Terre à la Lune*, seguito nel 1870, a completamento della vicenda narrata, da *Autour de la Lune*, due romanzi straordinari che sembrano preannunciare la storica impresa, accaduta circa cento anni più tardi, dell'arrivo dell'uomo sulla Luna.



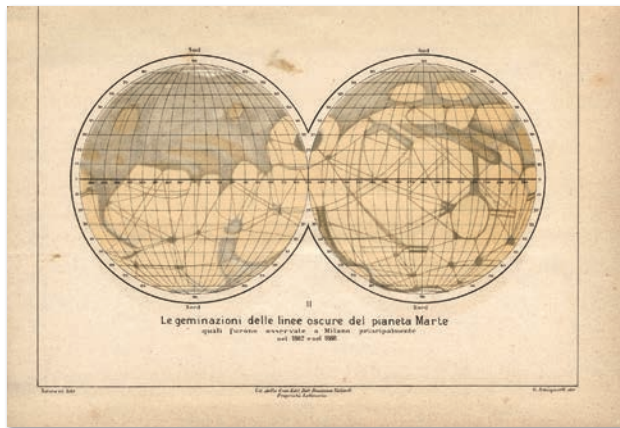
Ernesto Capocci,
*Relazione del primo viaggio
alla Luna fatto da una donna
l'anno di grazia 2057*, Napoli,
dalla Tipografia di T. Cottrau,
1857, Collezione privata
Maurizio Capocci



Jules Verne, *De la Terre à la Lune*, Paris,
Hetzel, 1896ca, INAF - Osservatorio
Astronomico di Capodimonte

Le descrizioni fornite da Verne delle caratteristiche del volo e del mezzo utilizzato per effettuarlo, un proiettile di forma cilindrico-conica, sono talmente simili alle soluzioni tecniche sperimentate dagli americani nel 1969, che i lettori sembrano davvero essere proiettati nella realtà delle fasi dell'allunaggio dell'Apollo 11. Le ragioni del successo di Verne, ancora oggi a distanza di 150 anni dalla pubblicazione di *De la Terre à la Lune*, risiedono nella capacità di aver saputo coniugare perfettamente immaginazione letteraria e invenzioni scientifiche di cui nei suoi romanzi fu attento divulgatore.

Sul finire del XIX secolo l'idea molto diffusa fra gli scienziati della possibilità dell'esistenza di vita extraterrestre coinvolse direttamente anche l'astronomo Giovanni Virginio Schiaparelli (1835-1910), direttore dell'Osservatorio Astronomico di Brera. Schiaparelli a partire dal 1877 aveva iniziato una serie di osservazioni del pianeta Marte che lo indusse a disegnare e a descrivere la sua superficie come una fitta rete di linee che chiamò "canali", divenuti ben presto famosi come "canali di Marte". La traduzione inglese di "canali" con il



Giovanni Virginio Schiaparelli, *Il pianeta Marte*, 1893, INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte



Carlo Goldoni, *Il mondo della Luna*, in Venezia, per Modesto Fenzo, 1750

termine “canals” (canali artificiali) piuttosto che “channels” contribuì a dar vita ad una falsa interpretazione diffondendo la notizia della presenza di forme di vita su Marte. In realtà i “canali distributori” si dimostrarono il frutto di illusioni ottiche. Solo le prime foto scattate dalla sonda spaziale Mariner 4, nel 1965, e la prima mappatura realizzata da Mariner 9, nel 1971, posero fine alla disputa rivelando una superficie arida e desertica con profonde formazioni di origine vulcanica.

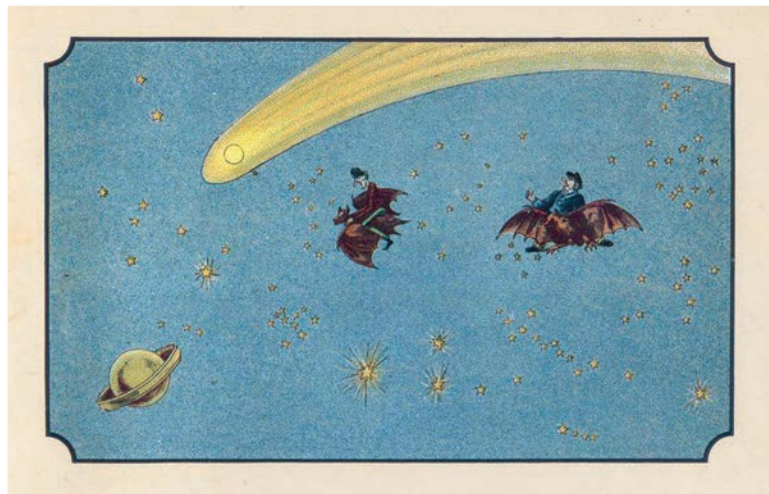
Il tema fantastico dei viaggi alla scoperta di mondi inesplorati non si è manifestato solo nell’ambito della letteratura e delle arti figurative ma ha contaminato anche altre forme artistiche come l’opera in musica e il cinema.

Tra i vari libretti messi in scena nel Settecento, *Il mondo della Luna*, scritto nel 1750 da Carlo Goldoni (1707-1793), è uno dei primi drammi giocosi che presenta tutti gli ingredienti tipici delle narrazioni di genere fantastico: il viaggio verso la Luna, gli abitanti della Luna. Musicato per la prima volta da Baldassarre Galuppi (1706-1785), il libretto fu ripreso successivamente da altri compositori come Giovanni Paisiello (1740-1816) e Franz Joseph Haydn (1732-1809).

Il genere cinematografico fantascientifico, seppur influenzato sin dai primordi dalla letteratura, se ne distacca successivamente per dar vita ad opere autonome legate allo sviluppo di determinate tematiche come gli extraterrestri, il viaggio interplanetario, la riproduzione dell’uomo come robot o androide, la rappresentazione di civiltà future. Il primo film di fantascienza, *Le voyage dans la Lune*, fu prodotto nel 1902 da Georges Méliès (1861-1938), regista francese che già si era cimentato nel 1898 in un cortometraggio di

argomento scientifico della durata di circa tre minuti dal titolo *La Lune à un mètre*. Liberamente ispirato al romanzo di Jules Verne *De la Terre à la Lune*, di cui fornisce un'interpretazione comica e surreale, il film è un capolavoro della cinematografia mondiale. Composto secondo un "film a quadri", ossia da scene a inquadratura fissa legate l'una all'altra a comporre la storia, il film risulta ricco di effetti speciali che rendono incredibilmente attrattiva e reale al pubblico la visione delle immagini. Famosa nella storia del cinema per il notevole impatto visivo è la sequenza relativa alla navicella spaziale che si schianta sull'occhio della Luna raffigurata con volto umano, dove si manifesta evidente l'abilità tecnica di Méliès nell'uso dei trucchi cinematografici di montaggio.

A Georges Méliès spesso viene affiancato il nome di Segundo de Chomón (1871-1929), cineasta spagnolo di origine francese, noto nella storia del cinema come uno dei pionieri della tecnica dell'animazione. Riuscì a ideare tra l'altro un sistema di coloritura della pellicola mediante anilina con una tecnica manuale che procedeva fotogramma per fotogramma. de Chomón durante il suo soggiorno a Parigi realizzò come regista alcune pellicole di argomento scientifico come *Excursion dans la Lune* e *Le voyage sur Jupiter*, entrambe del 1909. La prima, colorata a mano, è un riadattamento del popolare film di Méliès *Le voyage dans la Lune* con alcune significative varianti. La seconda, anch'essa ispirata al film di Méliès, se ne distacca perché si presenta come una vera fiaba narrativa in cui per la prima volta si rappresenta il viaggio verso il pianeta Giove.



Arthur de Ville d'Avray, *Voyage dans la Lune avant 1900*, Paris, Jouvet & C.^{ie} Editeurs, 1900

Bibliografia

AQUILECCHIA, G., (1972), Giordano Bruno, in: *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, vol. 14, pp. 654-665

ASCHERI, V., *Colloqui sulla pluralità dei mondi. Bernard Le Bovier de Fontenelle*, [online] Cosa devo sapere su, disponibile all'indirizzo: www.disf.org/cosa-devo-sapere-su

BALDACCHINI, M., (1864), Un addio ad E. Capocci, *Rendiconto delle tornate dell'Accademia Pontaniana*, XII, pp. 3-4

BIGNAMI, G. F., (2004), La vita e i pianeti: il mito e la scienza, *Atti della Accademia Nazionale dei Lincei. Rendiconti Lincei. Scienze fisiche e naturali*, s. 9, vol. 15, pp. 267-279

BRUNO, G., (1584), *La cena de le Ceneri*

BRUNO, G., (1584), *De l'infinito universo et Mondi*, Stampato in Venetia

CAPACCIOLI, M. & CECERE I., (2002), *Tracce iconografiche di un fil rouge di pluralismo nell'Europa del '700*, in: Leone, M., Paoletti, A. & Robotti, N., a cura di, *Atti del xxii Congresso Nazionale di Storia della Fisica e dell'Astronomia*, [online], disponibile all'indirizzo: <http://www.brera.unimi.it/sisfa/atti/atti2002.html>

CAPACCIOLI, M., LONGO, G. & OLOSTRO CIRELLA, E., (2009), *L'astronomia a Napoli dal Settecento ai giorni nostri. Storia di un'altra occasione perduta*, Napoli, Guida

CECERE, I., (2004), Gli infiniti mondi: idee ed immagini, *Giornale di Astronomia*, vol. 30, 1, pp. 9-21

CILIBERTO, M., (1992), *La ruota del tempo. Interpretazione di Giordano Bruno*, Roma, Editori Riuniti

EULER, L., (1958), *Lettere a una principessa tedesca*, Torino, Boringhieri

FAGGI, A., VACCA, G. & LORIA, G., (1950), René Descartes, in: *Enciclopedia di scienze, lettere ed arti*, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, vol. 12, pp. 661-665

GIANNETTI, F., (2006), *Ernesto Capocci e la prima donna sulla Luna*, Cassino, Tip. Sambucci

IMBRIANI, P. E., (1864), *Parole funerali dette per Ernesto Capocci direttore della specola nella Chiesa di S. Maria di Costantinopoli*, Napoli, Stamperia della R. Università

MONDOLFO, R., (1949), Giordano Bruno, in: *Enciclopedia di scienze, lettere ed arti*, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, vol. 7, pp. 980-984

OLOSTRO CIRELLA, E. & VIRGILIO, N., (2001), *Ernesto Capocci, un divulgatore di scienza nella Napoli dei Borbone*, in: Schettino, E., a cura di, *Atti del xx Congresso Nazionale di Storia della Fisica e dell'Astronomia*, Napoli 1 - 3 giugno 2000, Napoli, CUEN, pp. 197-203

ROSSI, P., (1989), *La scienza e la filosofia dei moderni. Aspetti della Rivoluzione scientifica*, Torino, Bollati Boringhieri

TADDEI, E., (1835), Del Reale Osservatorio di Napoli, *Annali civili del Regno delle Due Sicilie*, vol. 8, pp. 61-72

TROMPEO, P. P., (1949), Bernard Le Bovier de Fontenelle, in: *Enciclopedia di scienze, lettere ed arti*, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, vol. 15, p. 652

VIRGILIO, N., (2005), *Ernesto e il Viaggio alla Luna*, Fabriano, Fabriano edizioni

Dall'Archivio Storico del Senato della Repubblica

DE GASPARIS, A., (1864), *Lettera a Federico Sclopis di Solerano*, Napoli 11 gennaio, Senato del Regno, *Atti parlamentari. Discussioni*



Johann Gabriel Doppelmayr, *Atlas novus coelestis*, Norimbergae, sumptibus Heredum Homannianorum, 1742,
 INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte

Opere in mostra

La pluralità dei mondi

PETER VAN DER AA, **Nola Præsens**, Leide, 1729ca

Incisione su rame della città di Nola tratta dal volume 36° de: *La galerie agreable du monde*.

Collezione Hubert Bowinkel

GIORDANO BRUNO **La cena de le Ceneri**, Milano, G. Daelli, 1864

Pubblicata a Londra nel 1584, la seconda opera in volgare di Bruno è un convivio diviso in cinque dialoghi nei quali Bruno difende la teoria di Copernico contro gli attacchi degli aristotelici di Oxford. Con argomentazioni astronomiche e filosofiche, Bruno confuta la teoria tolemaica e propone inoltre un universo illimitato popolato di infiniti mondi abitati.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Fondo Storico Moderno*, P019



GIORDANO BRUNO, **De l'infinito universo et Mondi**, Stampato in Venetia, 1584

In quest'opera, scritta in italiano, il filosofo di Nola spiega l'universo come un infinito di "campi immensi ed eterei", ciascuno abitato da mondi e astri che perseguono il proprio sviluppo vitale. Scardinando il geocentrismo tolemaico e la cosmologia di Aristotele, Bruno concepisce un universo senza limiti, popolato di innumerevoli mondi.

Biblioteca Nazionale di Napoli, SQ.XXVI. A. 45



RENÉ DESCARTES, **Principia philosophiæ**, Amstelodami, Ex Typographia Blaviana, 1692

Cartesio cerca di dare una ragione compiuta al sistema copernicano per inserirlo in una visione razionale più generale. Ipotezza un universo in cui è impossibile il vuoto, ne consegue una struttura a vortici eternamente in moto. La stampa mostra la traiettoria di una cometa tra una molteplicità di vortici.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *MSS e Rari*, F001

LEONHARD EULER, **Theoria motuum planetarum et cometarum**, Berolini, sumtibus Ambrosii Haude, 1744

Eulero introduce il trattato con un esplicito riferimento all'ipotesi pluralista. Nella *Lettera ad una principessa tedesca* Eulero sostiene convintamente l'idea degli infiniti mondi: "Ed essendo ogni stella fissa un Sole attorno al quale ruota un certo numero di pianeti, ...abbiamo un numero quasi infinito di mondi simili alla nostra terra".

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Fondo Storico Antico*, A033



JOHANN GABRIEL DOPPELMAYR, **Atlas novus coelestis**, Norimbergae, sumptibus Heredum Homannianorum, 1742

L'Atlante è composto da 30 tavole acquerellate a mano. Quella esposta è una bella rappresentazione dell'universo copernicano. Negli angoli ci sono i quadri dell'eclisse solare del 1706, i confronti tra le dimensioni del Sole e dei pianeti, l'ipotesi degli infiniti mondi di Bruno, un esempio d'eclisse lunare e i tre sistemi universali di Copernico, Tycho Brahe e Tolomeo.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Fondo Cenzato*, H085

BERNARD LE BOUYER DE FONTENELLE, **Entretiens sur la pluralité des mondes**, A La Haye, chez Jean Gottlob Bierwirth, 1750

Saggio di divulgazione scientifica pubblicato per la prima volta nel 1686. Il libro si compone di sei dialoghi ambientati in un bel giardino. Camminando e osservando le stelle, un filosofo spiega ad una marchesa, con un linguaggio semplice, il modello eliocentrico e riflette sulla possibilità di vita extraterrestre.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Fondo Storico Antico*, F007

CONSTANCE MAYER, **Jordanus Brunus**, Parigi, 1824 (riproduzione)

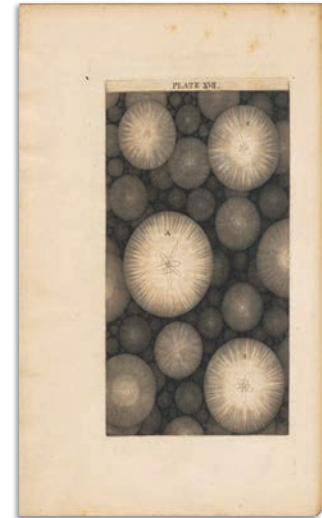
Giordano Bruno nasce a Nola nel 1548 con il nome di Filippo. Divenuto frate domenicano nel convento di San Domenico Maggiore di Napoli, prende il nome di Giordano. Condannato per eresia, il 17 febbraio 1600 è arso vivo in Campo de' Fiori a Roma.

L'incisione di Mayer si basa su di un ritratto del 1578ca andato perduto.

GIOVANNI SILVESTRINI, **Sistema dell'Universo secondo Copernico**, Siena, 1790ca

Illustrazione del sistema eliocentrico elaborato da Niccolò Copernico nel 1543. La tavola esposta è estratta dal raro *Atlante per uso della Reale Accademia de' Cavalieri Guardie Marine*, pubblicato da Pazzini Carli verso la fine del XVII secolo.

Collezione Hubert Bowinkel



THOMAS WRIGHT, **An original theory or new hypothesis of the universe**, 1750, London, MacDonald; New York, American Elsevier, 1971

Ristampa della più famosa opera del matematico e astronomo Wright in cui la natura della Via Lattea è rappresentata come una struttura piana di stelle di cui il Sole è parte. Wright suggerisce che le "nebulose" sono strutture esterne alla nostra galassia e descrive l'universo come un sistema di sfere e anelli di stelle.

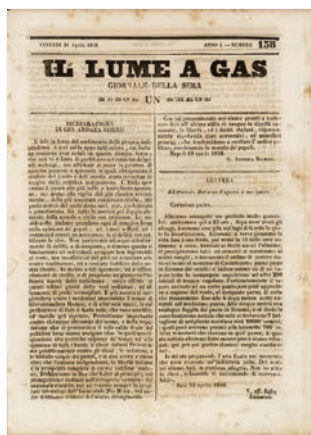
INAF - Osservatorio Astrofisico di Catania, Biblioteca,
900 0101

ANTONIO ZATTA, **Planisferio celeste settentrionale tagliato sull'equatore**, Venezia, 1777

Incisione acquerellata a mano tratta dall'*Atlante novissimo*. A fare cornice alla raffinatissima rappresentazione delle costellazioni del cielo boreale ci sono i disegni degli osservatori italiani di quell'epoca: Bologna, Milano, Padova e Pisa.

Collezione Hubert Bowinkel





Ernesto Capocci scienziato italiano

FRANÇOIS ARAGO, **Lezioni di Astronomia annotate e tradotte da E. Capocci**, Napoli, Stamperia dell'Iride, 1851

Le *Leçons d'astronomie professées à l'Observatoire Royal*, pubblicate dall'astronomo francese nel 1835, sono state "avidamente ricercat[e] in tutta Europa... facendo comprensibili e piane, anche a chi ignora le matematiche, le cose più astruse e difficili".

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Fondo Storico Moderno*, A013

DERMINO CAPOCCI, **Lettera del crociato Dermينو Capocci a suo padre**, Salò, 12 aprile 1848 (riproduzione)

Pubblicata sul giornale *Il lume a gas*, il più piccolo dei quattro figli di Capocci che partecipano ai moti del '48 nel Lombardo-Veneto rassicura l'astronomo: "noi stiamo tutti in continua allegria", nonostante i pericoli corsi.

ERNESTO CAPOCCI, **Ai miei amici più o meno rossi**, Napoli, Tipografia dei classici italiani, 1862

Saggio politico dedicato a Giovanni Arrivabene, patriota e senatore. Nello scritto Capocci sostiene l'azione governativa postcavouriana per il consolidamento del nuovo Stato unitario e invita l'opposizione parlamentare ad avere un atteggiamento di critica costruttiva.

Collezione privata Maurizio Capocci

ERNESTO CAPOCCI, **Al signor avvocato Achille de Clemente Redattore del giornale l'Iride**, Napoli, 23 luglio 1856

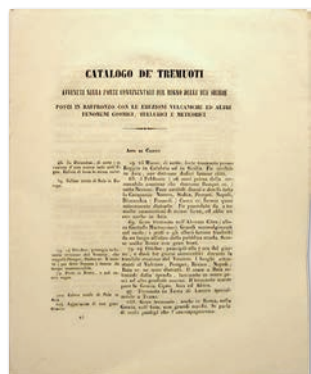
Capocci risponde alle critiche di Niccola Castagna, studioso di Dante, per alcune frasi delle Illustrazioni cosmografiche che possono "trarre in inganno".

Collezione privata Maurizio Capocci

ERNESTO CAPOCCI, **Catalogo de' tremuoti avvenuti nella parte continentale del Regno delle Due Sicilie**, Napoli, 1859

Indice ragionato dei terremoti avvenuti dal 25 marzo del 19 d.C., "presso Reggio di Calabria ed in Sicilia", al 19 agosto 1858 "a S. Giovanni Piè di Porto". L'elenco dei terremoti è confrontato "con le eruzioni vulcaniche ed altri fenomeni cosmici, tellurici e meteorici".

Collezione privata Maurizio Capocci



ERNESTO CAPOCCI, **Dialoghi sulle comete scritti in occasione delle cinque apparse nell'anno 1825**, Napoli, Dalla tipografia del giornale del Regno delle Due Sicilie, 1825

Dialogo didattico divulgativo tra Sigismondo, Alberto e Noreste, anagramma di Ernesto, sulla natura delle comete per "abbattere de' pregiudizj pur troppo ancora comuni, e spargere il gusto delle cose astronomiche".

Collezione privata Maurizio Capocci

ERNESTO CAPOCCI, **Illustrazioni cosmografiche della Divina Commedia**, Napoli, Stamperia dell'Iride, 1856

Dialogo scientifico con finalità didattiche e divulgative tra un astronomo e Beatrice, una giovane lettrice dell'opera dantesca. Chiarendo i dubbi circa "gli enimmi celesti" descritti da Dante nel suo viaggio, Capocci cerca di avvicinare all'astronomia quei lettori di cultura umanista poco avvezzi alle scienze.

Collezione privata



ERNESTO CAPOCCI, **Lettera ad Alessandro Manzoni**, Torino, 28 maggio 1863 (riproduzione)

Ernesto Capocci invia ad Alessandro Manzoni le *Illustrazioni cosmografiche*, il "mio povero libro che nella mia gioventù scrissi, cercando una distrazione alle gravi separazioni astronomiche".

Biblioteca Nazionale Braidense, *Manzoniano*, Manz. B.XX.26

ERNESTO CAPOCCI, **Lettera a Giovanni Santini**, Napoli, 23 aprile 1849 (riproduzione)

Ernesto Capocci chiede al direttore della Specola di Padova di sostenere la sua candidatura a socio dell'Accademia delle Scienze di Modena per poter difendere "le future sorti dello stabilimento". Inoltre si dice "particolarmente afflitto per le nuove della povera Venezia" e spera "di sentir fuor di pericolo i miei carissimi figliuoli" impegnati nell'assedio della città.

INAF - Osservatorio Astronomico di Padova, Archivio Storico, *Fondo degli Astronomi, Santini*

ERNESTO CAPOCCI, **Lettera a Giuseppe Bianchi**, Napoli, 26 marzo 1851 (riproduzione)

Nella lettera Capocci ringrazia Stefano Marianini "per l'insigne onore accordatomi da contesto Sig. Presidente nel noverarmi tra i dotti italiani degni di essere inclusi nel novero de' candidati della Società Italiana".

Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Archivio Istituzionale, *Atti e corrispondenza*, B. 37





ERNESTO CAPOCCI, **Lettera a Giuseppe Garibaldi**, Napoli, 25 maggio 1862 (riproduzione)

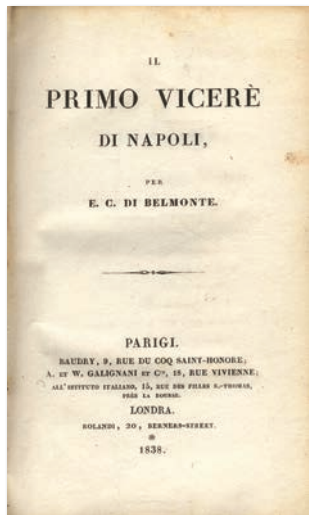
Capocci invia al generale Garibaldi il suo scritto: *Ai miei amici più o meno rossi*, manifestandogli le preoccupazioni per le sorti dell'unità nazionale appena conquistata e chiede a Garibaldi di "fare un'altra prova della vostra superiorità d'animo" sostenendo il governo di Rattazzi.

Istituto per la storia del Risorgimento italiano, Archivio Storico, MCRR, B. 53, n. 8 (6)

ERNESTO CAPOCCI, **Il primo viceré di Napoli**, Parigi, Baudry et Galignani, Londra, Rolandi, 1838

Romanzo storico scritto da Capocci durante il suo viaggio nelle principali capitali d'Europa. Ambientato nel periodo della disfida di Barletta, l'opera riscuote elogi in Francia e in Italia per l'accurata descrizione dei personaggi e l'ampio respiro dell'ambientazione storica.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Fondo Storico Moderno*, Q028



ERNESTO CAPOCCI, **Quadro del sistema planetario solare**, Napoli, Stamperia dell'Iride, 1853 (riproduzione)

Tavola stampata "per la istruzione della gioventù, e per sussidiar la memoria". Sono presentate le grandezze e le orbite dei pianeti e delle "più famose comete di lungo periodo".

Fondazione dell'Osservatorio Ximeniano, *Fondo Cartografico*

ERNESTO CAPOCCI, **La stampa napoletana**, Napoli, 1863

Lettera indirizzata a Pietro Sterbini, giornalista, ministro e attivista carbonaro, nella quale Capocci ragiona sulla libera stampa, capace di influire direttamente sulle vicende politiche, e auspica un giornalismo politico che faciliti o almeno non ostacoli l'azione del governo.

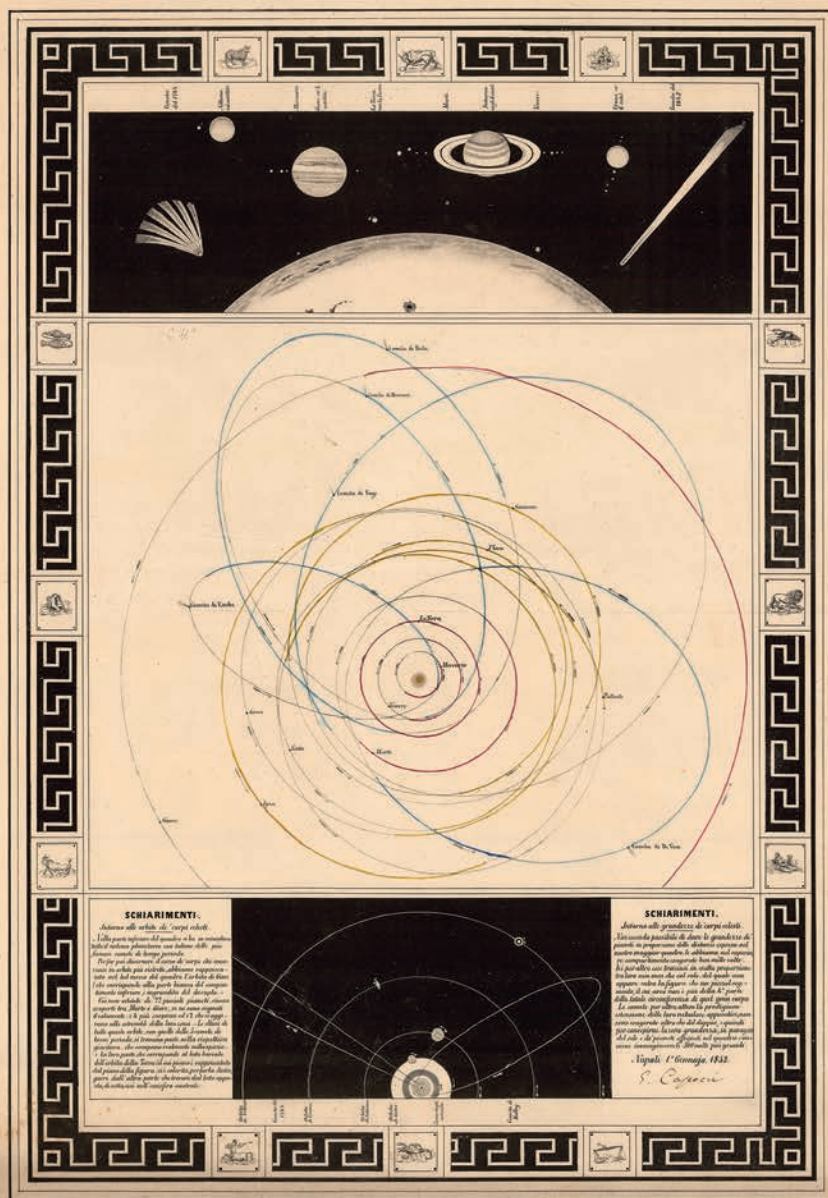
Collezione privata Maurizio Capocci

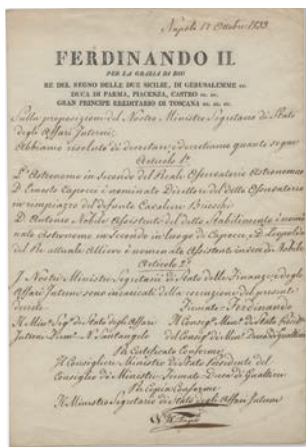
ERNESTO CAPOCCI, **Theil des Himmels zwischen XVIII und XIX der geraden Aufsteigung, und 15° südlicher bis 15° nördlicher Abweichung für 1800, auf Veranlassung der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin**, Berlin, 1831 (riproduzione)

Incisione di K. Kolbe delle circa 7900 stelle osservate da Capocci e Del Re a Napoli tra il 1827 e il 1829.

Fondazione dell'Osservatorio Ximeniano, *Fondo Cartografico*

QUADRO DEL SISTEMA PLANETARIO SOLARE.





Certificato di battesimo di Ernesto Capocci, Picinisco, 1922

Ernesto Capocci nasce a Picinisco il 28 marzo 1798 nell'allora provincia di Terra di Lavoro e attualmente di Frosinone. Viene registrato con i nomi di Ernesto-Maria, Vincenzo, Pasquale, Gaetano. Sua madre, Marta, è la sorella dell'astronomo Federigo Zuccari, fondatore dell'Osservatorio astronomico di Capodimonte.

Collezione privata Maurizio Capocci

F. CHARDON, **Aspect des tacches solaires observées à Naples par M.r Capocci**, Paris, xix sec. prima metà

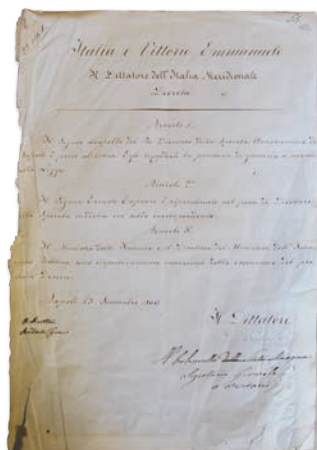
Le osservazioni delle macchie solari, fatte da Capocci il 27 settembre, il 2 e il 6 ottobre 1826, sono state pubblicate nel volume 2° di *Astronomie Populaire*, l'opera di François Arago pubblicata postuma nel 1855.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Fondo Cenzato, H021.2

Decreto di nomina di Ernesto Capocci a Direttore dell'Osservatorio, Napoli, 17 ottobre 1833

Il re Ferdinando II nomina Capocci direttore dell'Osservatorio "in rimpiazzo del defunto Cavaliere Brioschi", morto il 29 gennaio dello stesso anno.

Collezione privata Maurizio Capocci



Decreto di nomina di Ernesto Capocci a Senatore del Regno, Torino, 20 gennaio 1861

Su indicazione dello stesso Garibaldi e per la proposta avanzata dal ministro degli Interni, Marco Minghetti, Vittorio Emanuele II nomina Ernesto Capocci senatore del primo parlamento italiano per "i meriti eminenti [con cui ha] illustrata la Patria".

Collezione privata Maurizio Capocci

Decreto di reincarico di Ernesto Capocci alla direzione dell'Osservatorio, Napoli, 13 settembre 1860

Con l'arrivo a Napoli di Giuseppe Garibaldi, il 7 settembre 1860, Ernesto Capocci viene reintegrato nella carica di direttore dell'Osservatorio di Capodimonte.

Archivio di Stato di Napoli, *Presidenza del Consiglio dei ministri, Decreti originali*, 644, 182

Decreto per il ritiro di Ernesto Capocci dalla carica di Direttore dell'Osservatorio, Caserta, 7 febbraio 1850

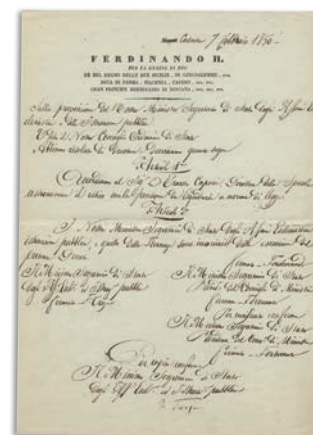
Per il sostegno alla costituzione e al Parlamento napoletano, di cui era deputato, Capocci fu destituito dalla carica e allontanato dalla vita scientifica. Allegato al decreto la lettera con cui Sua Maestà si è "degnata ordinare che sia accordato ...il ritiro dalla carica di Direttore".

Collezione privata Maurizio Capocci

PASQUALE DEL PEZZO, Discorso letto per l'inaugurazione del monumento sepolcrale di Ernesto Capocci, Napoli, 1900

Documento inedito relativo al discorso pronunciato il 10 novembre del 1900 alla presenza delle autorità e dei corpi accademico-universitari nel recinto degli uomini illustri del cimitero di Napoli. La tomba era decorata con un busto realizzato da Vincenzo Gemito su indicazione di Oscarre, figlio dell'astronomo.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Archivio Storico, *Corrispondenza e Materiale Privato*, Attilio Colacevich, B. 1, f. 2



Esposizione de' titoli che vanta l'attuale direttore del R. Osservatorio Cav. E. Capocci, [Napoli], 1845-46ca (riproduzione)

Curriculum di Capocci sottomesso a re Ferdinando II affinché approvi la scelta del ministro Giuseppe Maria Mazzetti di nominare l'astronomo di Capodimonte alla cattedra di Astronomia restata vacante dopo la morte di Gabriele Fergola.

Biblioteca Nazionale di Napoli, Misc. 184 (32)



CARLO FRATACCI, Ritratto di Ernesto Capocci, Napoli, 1878ca.

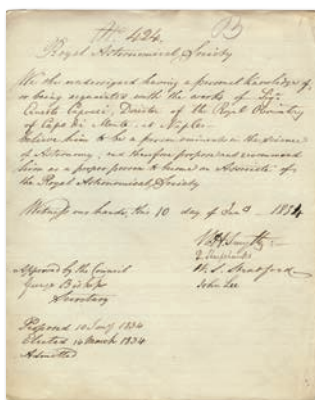
Fotografia dell'astronomo di Picinisco (Fr) stampata postuma.

Collezione privata Maurizio Capocci

GEORG E SIGMUND MERZ, Lettera a Ernesto Capocci, Monaco di Baviera, 10 luglio 1862

Capocci ottiene dal Ministero della pubblica Istruzione £ 8.000 per l'acquisto di un nuovo telescopio per l'Osservatorio di Napoli. Commissionato alla ditta Merz, il primo telescopio italiano arriva a Napoli nel novembre 1863, qualche settimana prima della morte di Capocci che non riuscirà a vederlo montato.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Archivio Storico, *Attività Scientifica, Strumenti*, B. 1, f. 8



Nomina di Ernesto Capocci a socio corrispondente dell'Accademia dei Lincei, Roma, 2 luglio 1838

"Famosa nei fasti della Italiana Letteratura", l'Accademia dei Lincei accoglie tra le sue fila Ernesto Capocci.

Collezione privata Maurizio Capocci

Nomina di Ernesto Capocci a socio della Royal Astronomical Society, Londra, 14 marzo 1834 (riproduzione)

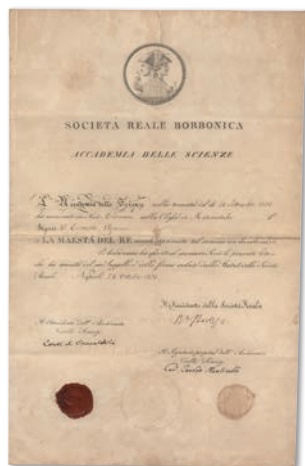
Con una formula speciale, la Reale Società Astronomica, una delle più importanti accademie d'Europa, elegge Capocci a suo socio, "essendo un'eminente persona nelle scienze dell'Astronomia".

Royal Astronomical Society, Papers 1

Nomina di Ernesto Capocci a socio ordinario dell'Accademia delle Scienze di Napoli, Napoli, 24 ottobre 1831

L'Accademia napoletana, parte della Società reale Borbonica, nomina Ernesto Capocci socio ordinario nella Classe di Matematiche.

Collezione privata Maurizio Capocci



Obituary of Ernesto Capocci, Londra, 1864

Il necrologio è pubblicato sulla rivista *Monthly notices of the Royal Astronomical Society*, vol. xxiv, n. 4 (1864).

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Periodici*, A.M. 006

Supplica per la nomina di Ernesto Capocci ad alunno dell'Osservatorio, Napoli, 1817 (riproduzione)

Primo curriculum di Ernesto Capocci che indica la sua formazione fatta con lo zio astronomo, Federigo Zuccari, e le prime attività scientifiche svolte nell'Osservatorio di Napoli.

Archivio di Stato di Napoli, *Consiglio generale della pubblica istruzione*, 3140, 5



L'ACCADEMIA DE LINCEI famosa nei fasti della Italiana Letteratura, ristabilita sulle tracce de' suoi gloriosi Predecessori pel grande oggetto di pronuovere i progressi dello Spirito umano nelle Scienze, e nelle Arti che ne dipendono, nomina in virtù della Tavola VII. del suo Linceografo Socio Corrispondente il Chiarissimo Professore Sig.^{ro} Don Ernesto Capocci Direttore del Reale Osservatorio di Napoli

Confida perciò, che vorrà Egli contribuire coi suoi lumi, e colle sue cognizioni ad accrescere il decoro del Corpo Accademico, e a sostenere col suo zelo l'impresa sugli esempj luminosi di quei Genj sublimi, che ne gettarono con tanta gloria di Roma, e dell'Italia gli antichi fondamenti.

Dato in Roma questo dì 2 Luglio MDCCCXXVII
Dell'Era Accademica dal ristabilimento Anno XLIV
È girato nell'Albo del rispettivo Ordine al N.º CXXXI

PEL COMITATO

IL SEGRETARIO GENERALE PERPETUO

Signore Feliciano (co) Scarpellini
Restauratore dell'Accademia



La fantascienza vista da Napoli

ERNESTO CAPOCCI, **Relazione del primo viaggio alla Luna fatto da una donna l'anno di grazia 2057**, Napoli, dalla Tipografia di T. Cottrau, 1857

Racconto sotto forma di lettera, indirizzata a Ernestina, del fantastico viaggio verso la "bella Cinzia" compiuto dalla prima astronauta, Urania, insieme all'"astronomo-artigliere". Il testo di Capocci anticipa di otto anni il più noto romanzo di Jules Verne.

Collezione privata Maurizio Capocci

ANTONIO CAPUTI, **Estasi e rapimento sopra la Luna di Archerio Filoselene**, Napoli, presso Vincenzo Pauria, 1763

Poema diviso in tre parti che racconta le peripezie di Archerio Filoselene che, condotto sulla Luna con un carro volante guidato da Dante Alighieri, scopre e descrive la civiltà e le architetture dei seleniti, come testimoniano le belle incisioni nel testo.

Società Napoletana di Storia Patria, Biblioteca, Cuomo, SL.005.A. 028

GIUSEPPE CAVARRETTA, **Gli abitanti della Luna**, Napoli, 1876

Raffigurazione del carro allegorico premiato nel carnevale napoletano del 1876 che interpreta un pezzo di cielo caduto sulla Terra.

Collezione Hubert Bowinkel



SEGUNDO DE CHOMÓN, **Excursion dans la Lune**, Francia, 1908

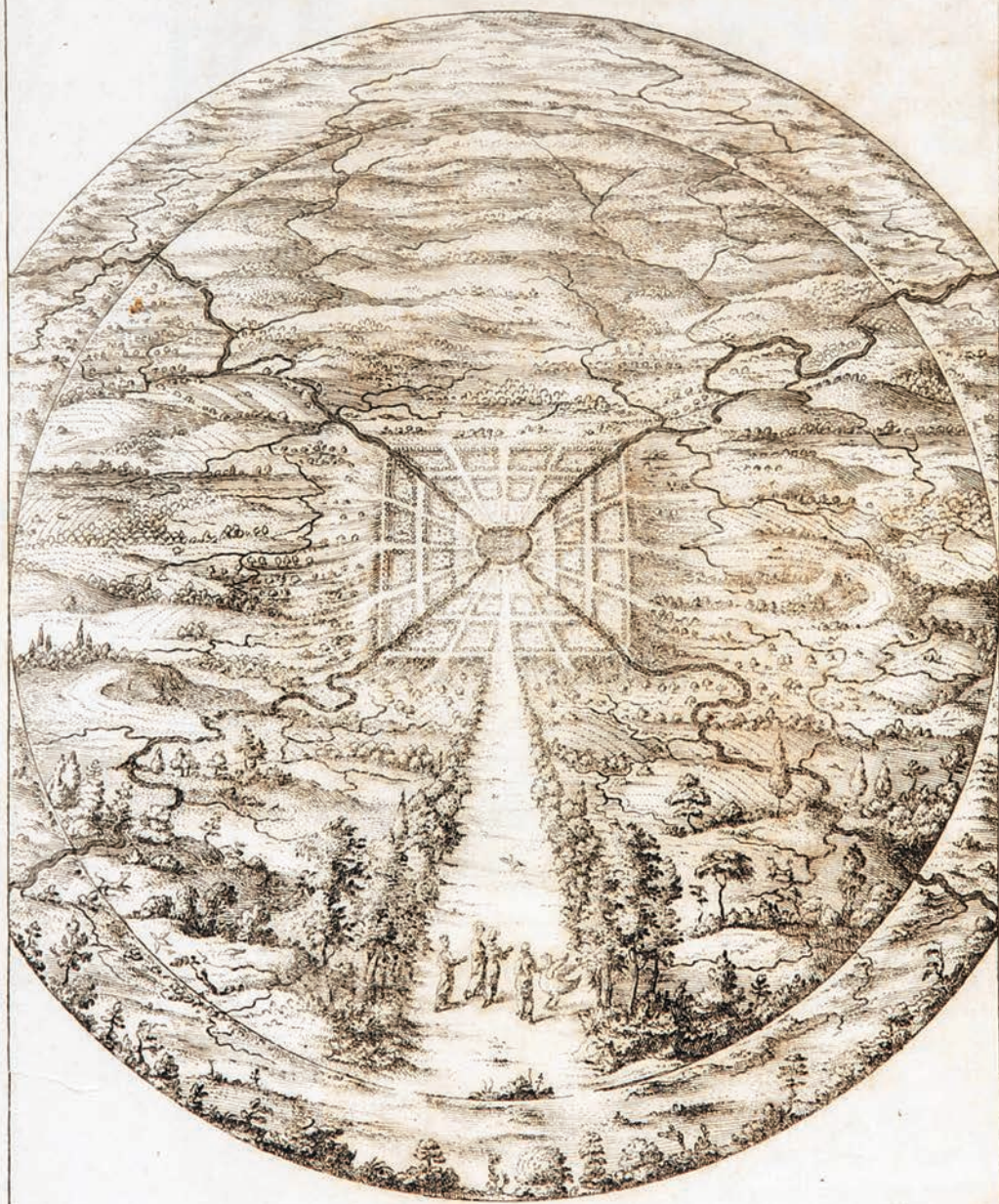
Si tratta di un remake non autorizzato del film di Méliès *Le voyage dans la Lune*. Introduce per la prima volta un sistema di colorazione a mano della pellicola.

SEGUNDO DE CHOMÓN, **Voyage sur Jupiter**, Francia, 1909

Dopo aver osservato al telescopio il pianeta Giove, un re medievale sogna di viaggiare nel sistema solare verso il pianeta gigante e lì di incontrare i fantastici abitanti gioviani.

GAETANO DURA, **Diligenza di ritorno dalla Luna**, Napoli, 1836 (riproduzione)

Litografia tratta dal volume: *Altre scoperte fatte nella Luna dal Sig. Herschel* di Leopoldo Galluzzo che con 6 tavole illustra il fantastico viaggio fatto da alcuni terrestri sulla Luna, i paesaggi e le creature che abitano il nostro satellite.





SALVATORE FERGOLA, **Partenza di Pulcinella per la Luna**, Napoli, 1838ca.

Mentre il grande telescopio di Herschel osserva i paesaggi lunari e i seleniti scrutano i terrestri, Pulcinella decide di andare a vedere di persona se queste scoperte corrispondono a verità: "se non lo vedo e non lo tocco, io non ci credo e non me la bevo".

Collezione Hubert Bowinkel

SALVATORE FERGOLA, **Ritorno di Pulcinella dalla Luna**, Napoli, 1838ca

Pulcinella rientra dal suo fantastico viaggio sulla Luna e racconta delle tante meraviglie viste e toccate da far impallidire lo stesso Herschel.

Collezione Hubert Bowinkel

SALVATORE FERGOLA, **Scoperte fatte nella Luna dal Sig^r. Herschell**, Napoli, 1836ca (riproduzione)

Basandosi sui racconti di Locke, Fergola illustra la fantastica flora e fauna che si potrebbe osservare sulla Luna.

Figure exacte et proportions du globe aërostatique, Paris, 1785

Incisione in rame estratta da *Notice aërostatique, ou Continuation de la dix-huitième suite de la Notice de l'Almanach sous-verre*. D'Arlande e de Rozier sono stati i primi ad aver sperimentato, il 21 novembre 1783, il volo umano viaggiando per 12 chilometri all'altezza di 1000 metri.

Collezione Hubert Bowinkel



CARLO GOLDONI, **Il mondo della Luna**, In Venetia, per Modesto Fenzo, 1750 (riproduzione)

Pubblicato con lo pseudonimo di Polisseno Fegejo, il dramma giocoso in tre atti narra di un astrologo truffaldino, Ecclitico, che mette in scena un'elaborata farsa con finti abitanti della Luna. Rappresentato per la prima volta il 29 gennaio 1750 a Venezia su musiche di Baldassarre Galuppi, il libretto fu ripreso da altri famosi compositori come Paisiello e Haydn.

FRANCESCO LANA DE TERZI, **La nave volante**, 1760ca

Il gesuita bresciano propone per la prima volta una teoria per la navigazione aerea basandosi su accurati calcoli matematici e sui principi fisici di Archimede. La nave volante è sostenuta da quattro sfere di cuoio o di rame nelle quali è stato fatto il vuoto.

Società Napoletana di Storia Patria, Biblioteca, *Opuscoli Cuomo*, 959 (13

CARLO LASINIO, **I sette pianeti dipinti da Raffaele d'Urbino nella sala Borgia del Vaticano**, Roma, 1780ca

Atlante con 8 raffinate incisioni delle allegorie dei pianeti allora conosciuti. Le incisioni riproducono gli affreschi dipinti da Raffaello Sanzio nella "Sala delle Sibille".

Collezione Hubert Bowinkel

RICHARD ADAMS LOCKE, **Delle scoperte fatte nella Luna del dottor Giovanni Herschel**, Napoli, presso Gaetano Nobile, 1836

Si tratta dell'edizione italiana di 6 articoli pubblicati sul *New York Sun* nel 1835, sulle presunte scoperte fatte da Herschel circa la vita e la civiltà sulla Luna. L'ipotesi letteraria fu considerata vera e gli articoli suscitarono tale scalpore da essere pubblicati in molti paesi.

Società Napoletana di Storia Patria, Biblioteca, Misc. Ser. 1, 282 (4)



GEORGES MÉLIÈS, **La Lune à un mètre**, Parigi, 1898

Cortometraggio di circa 3 minuti con molti effetti teatrali e cinematografici innovativi. Questo film avvicina Méliès al tema dell'astronomo e della Luna che svilupperà sia in *Le voyage dans la Lune* (1902) sia in *Voyage à travers l'impossible* (1904).

GEORGES MÉLIÈS, **Le voyage dans la Lune**, Parigi, 1902

Parodia cinematografica dei romanzi *De la Terre à la Lune* (1865) di J. Verne e *The first men in the Moon* (1901) di H. G. Wells. La scena più nota di quello che è considerato il primo film di fantascienza è la navicella spaziale che si schianta sull'occhio della Luna.

FILIPPO MORGHEN, **Barca che ha per vela le ali d'un grandissimo uccello**, Napoli, 1764ca (riproduzione)

Incisione tratta dalla *Raccolta delle cose più notabili vedute da Giovanni Wilkins erudito Vescovo Inglese nel suo famoso viaggio dalla Terra alla Luna*.





I nuovi Abitatori della Luna
Disegnato al Capo di Buona Speranza dal Sig. KELLER

FILIPPO MORGHEN, **Le carrozze che si usano sulla Luna e che vanno a vela**, Napoli, 1764ca (riproduzione)

Incisione tratta dalla *Raccolta delle cose più notabili vedute da Giovanni Wilkins erudito Inglese nel suo famoso viaggio dalla Terra alla Luna*.



GIOVANNI PAISIELLO, **Il credulo deluso**, Napoli, 1774 (copia)

Dramma giocoso in due atti eseguito nel settembre 1774 al Teatro Nuovo di Napoli. L'opera racconta della burla ordita da Eclittico ed Ernesto ai danni del nobiluomo Buonafede, facendogli credere di essere sulla Luna. L'opera si apre con la bella aria: "O Luna lucente di Febo sorella, che candida e bella risplendi lassù... Deh scopriti a noi che cosa sei tu".

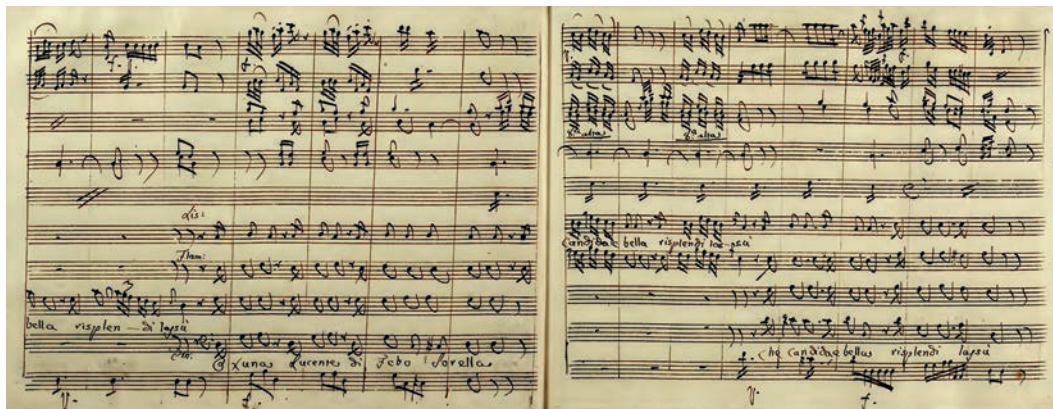
Recenti scoperte nella Luna, Napoli, 22 luglio 1846 (riproduzione)

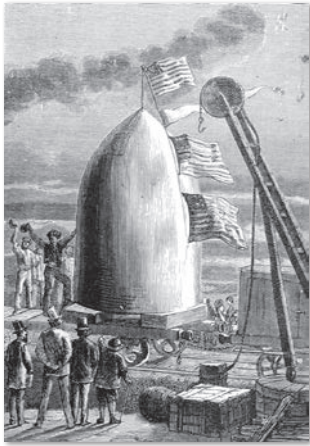
Tratto dal giornale settimanale *Il Lucifero*, la piccola nota di redazione informa i suoi lettori che le "portentose osservazioni fatte nella Luna", non hanno mostrato "alcun segno di abitazioni... o rovine di fabbriche... Non si è veduto mare... tutto sembra deserto e solitudine".

GIOVANNI VIRGINIO SCHIAPARELLI, **Il pianeta Marte**, 1893

Articolo pubblicato sulla rivista *Natura ed Arte* in cui Schiaparelli descrive con dovizia di particolari la geografia del pianeta rosso ed elabora una propria visione delle conoscenze di ingegneria dei marziani: "Marte dev'esser certamente il paradiso degli idraulici!"

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Fondo Storico Moderno*, Pubbl. Osserv. It., 10





JULES VERNE, **De la terre à la Lune**, Paris, Hetzel, 1896ca

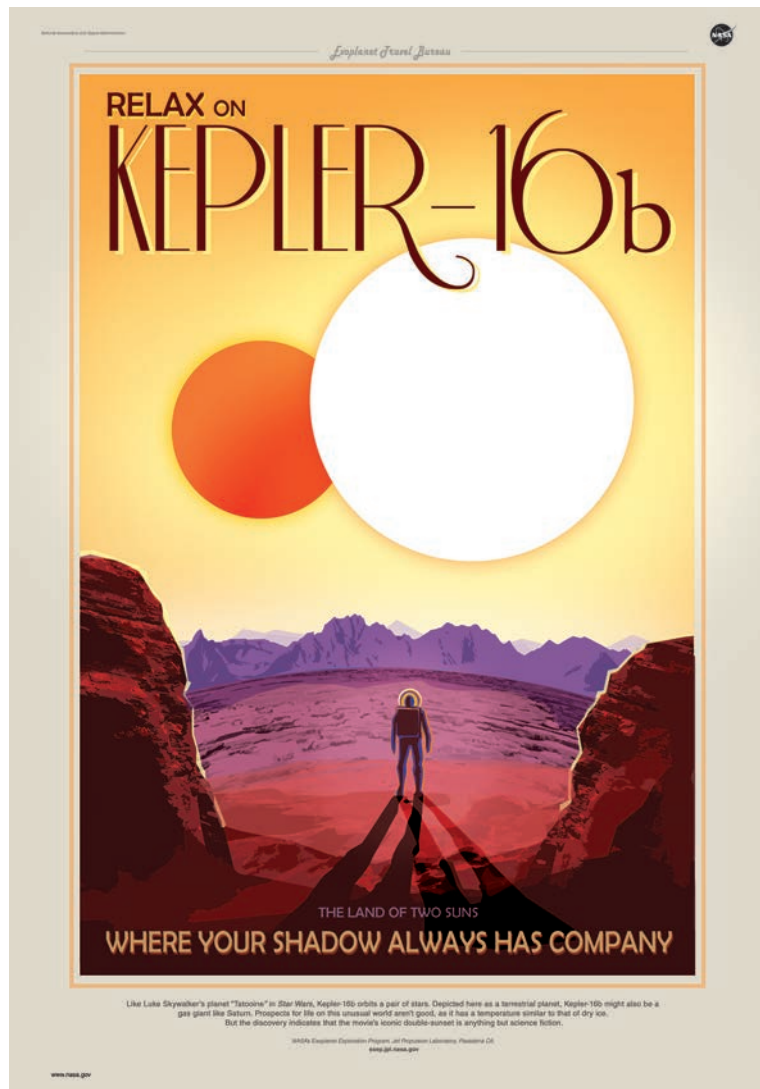
Pubblicato nel 1865, è una delle più famose opere letterarie della moderna fantascienza. Se la costruzione della storia è molto più elaborata del testo di Capocci, sono invece molto simili gli elementi tecnici del viaggio: il proiettile, la base di lancio nei pressi dell'equatore, la sonda che permette di sorvolare la superficie della Luna.

INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte, Biblioteca, *Fondo Storico Moderno*, Q027

FRANCESCO WENZEL, **Il mondo sulla Luna**, Napoli, 1840ca (riproduzione)

Con il tipico gusto ironico della tradizione napoletana, si prendono in giro le improbabili scoperte fatte sulla Luna. Tra la pletora di scienziati e di curiosi che si accalcano con i telescopi c'è anche Pulcinella. A squalificare tanta vana agitazione, un cane fa pipì su un libro.





NASA, *Relax on Kepler - 16b*, 2014

Poster pubblicitario realizzato per la scoperta del satellite Kepler di alcuni pianeti non molto diversi dalla Terra

Grafica e Stampa
Arti Grafiche Licenziato
Marzo 2015
Napoli
www.artigrafichellicenziato.com

