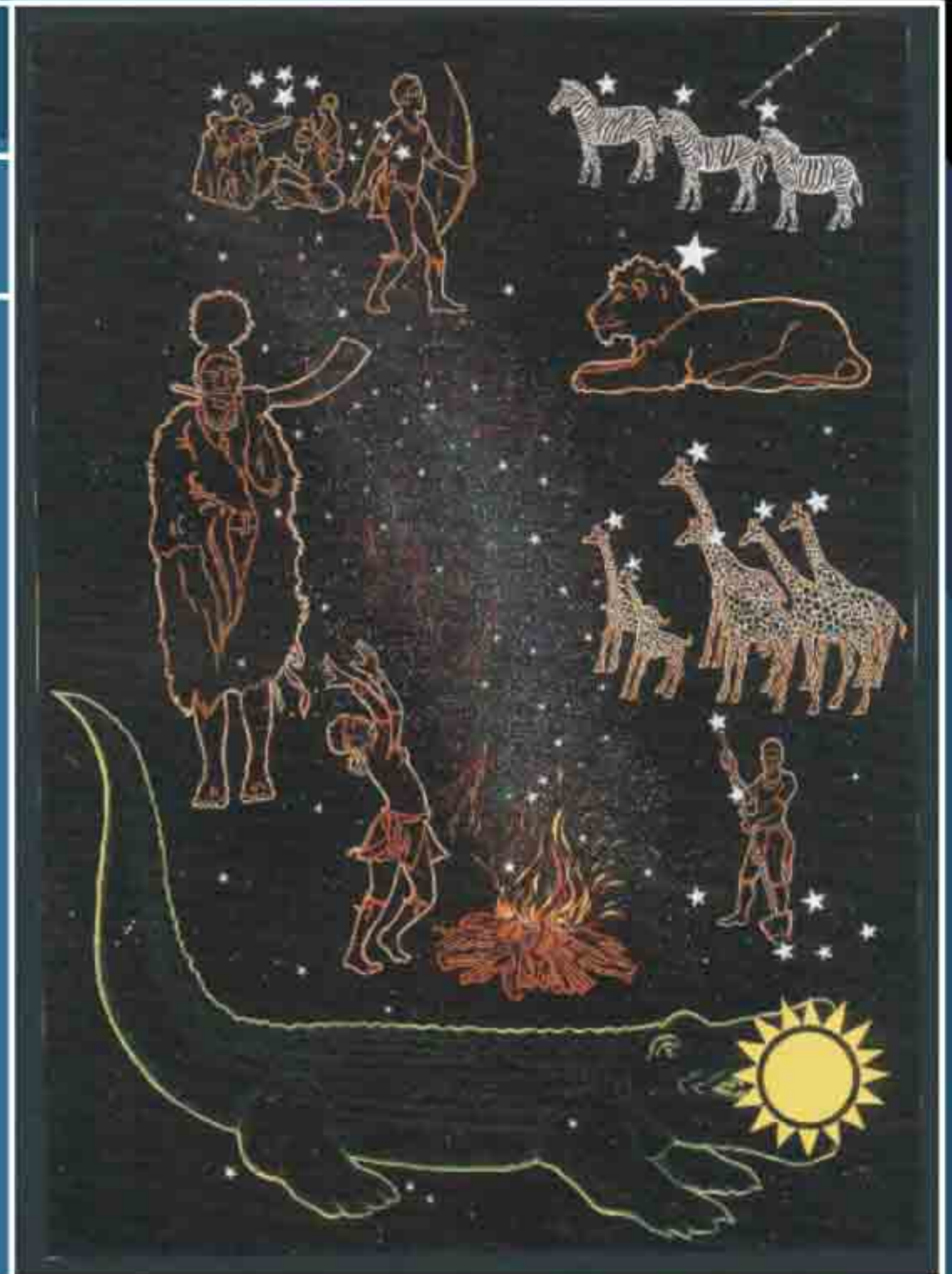


LA VIA

La via del ladro di paglia, Haratiun Haratiunian, 2002. Collezione Bertola.

Secondo la leggenda armena Vahagn, dio del Sole e del fuoco, si recò da Ba'al Shamin, dio del cielo, e gli rubò la paglia; questa, disseminata nel cielo durante la fuga, divenne la Via Lattea.

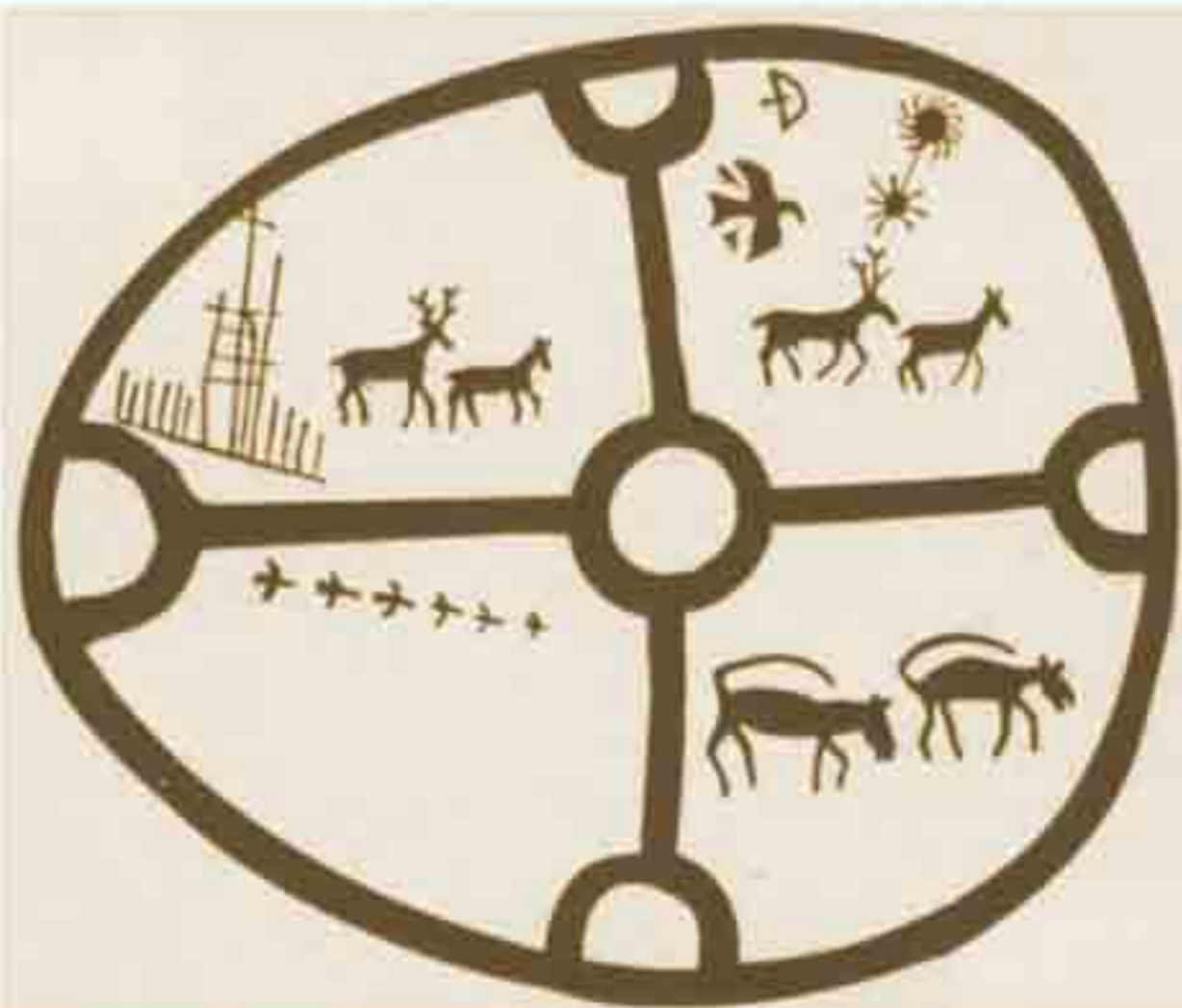


Leggende del cielo del Sud Africa, B. Botha, 1998.
Osservatorio Astronomico del Sud Africa.

Alla presenza di un fuoco producente una colonna di fumo che si innalza verso il cielo è attribuita la Via Lattea dalle popolazioni indigene del Sud Africa

Il sogno di Carlo Magno, XII secolo. Santiago di Compostela, Cattedrale.

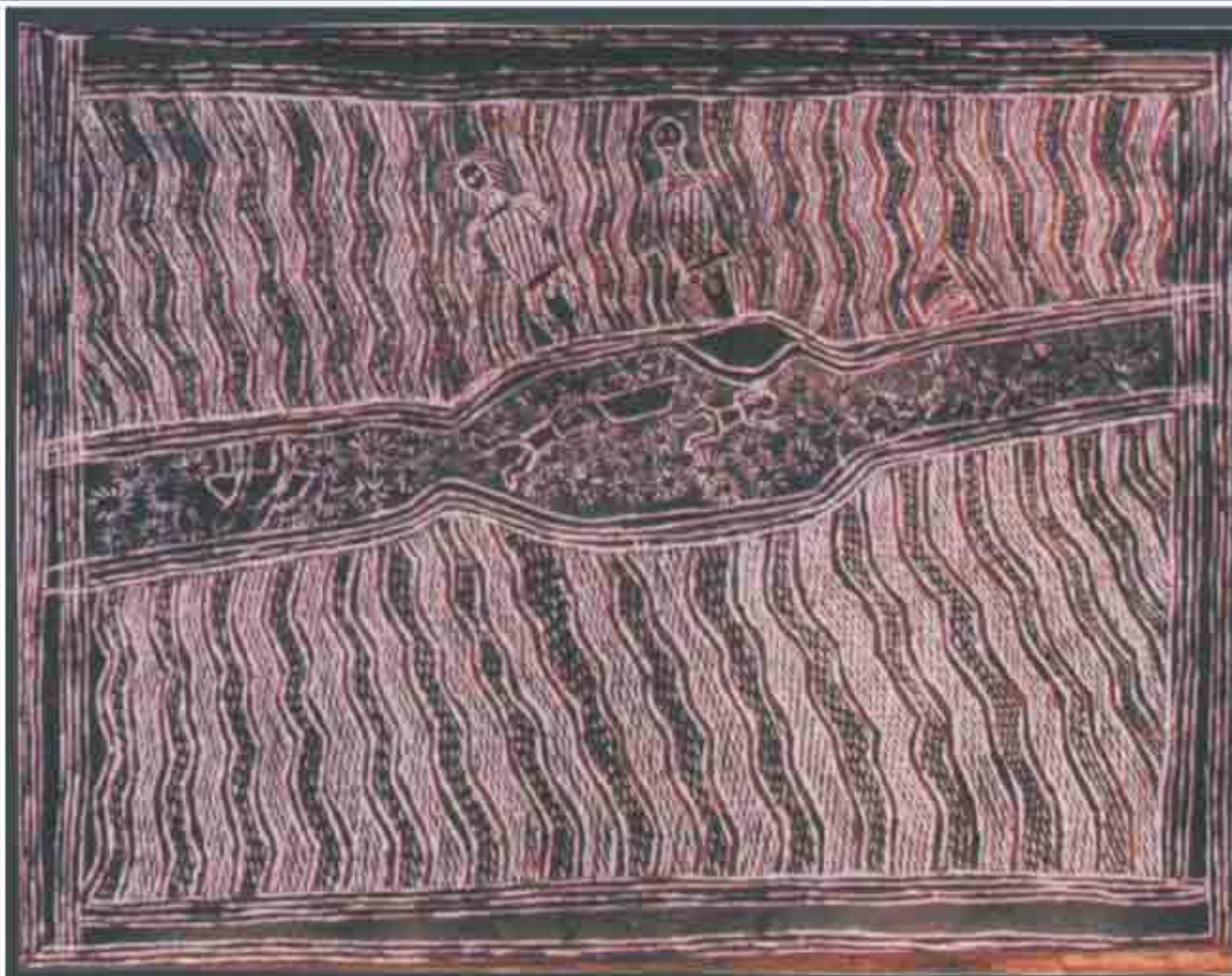
L'apostolo Giacomo appare in sogno a Carlo Magno indicandogli di seguire la Via Lattea per arrivare alle terre della Galtzia.



Tamburo sciamanico,
popolo Evenki,
Siberia.

In basso a sinistra si riconosce la processione degli uccelli che in autunno insieme prendono la via del sud e sembrano muoversi lungo la Via Lattea





Leggenda dei fratelli annegati
dipinto su corteccia
Biblioteca di Stato del Sud Australia

Due fratelli sono annegati nel fiume per il rovesciamento della canoa. Il fiume è la Via Lattea, le stelle brillanti i pesci, quelle deboli le ninfee. Vediamo prima i fratelli che remano e poi i loro corpi galleggianti. I fratelli sono rappresentati anche in piedi: quello di destra posa su una delle macchie scure della Via Lattea.

Dalla Via Lattea (il Gange celeste) scende l'acqua sulla Terra per formare il Gange terrestre e il suo impatto è attutito dalla chioma del dio Shiva: davanti a lui la moglie Parvati gli offre da bere.

Il dio Shiva e Parvati, fine XVIII secolo. Nuova Delhi (India), Museo Nazionale.

Il miniaturista identifica il fiume di luce e di fuoco descritto da Dante con la Via Lattea, che nella tradizione ebraica viene chiamata "fiume di fuoco"

«...vidi il fiume in forma di rivera...»
(dalla *Divina Commedia* di Dante)
Guglielmo Girardi, ca. 1475
Roma, Biblioteca Apostolica Vaticana.



Orte sei mila miglia di lontano
ci fecce l'horizocento et questo mondo
china qua lombra quasi al lito piano
Quando il mezzo del cielo a noi profondo
comincia a farsi tal chalcuna stella
perde il parere in fino a questo fondo
Et come uita la chiarissima ancella
del sol piu oltre così il ciel si chiude
di uista in uista fino a la piu tella.



DIVINITÀ

Dagli Atzechi la dea della Via Lattea è chiamata *Coyolxauhqui*, che vuol dire "ornata con campanelli". Essa fu uccisa e smembrata dal fratello dopo una cruenta battaglia; così dilaniata appare nell'immagine.

La dea *Coyolxauhqui*
disegno con ripristino dei colori originali
Città del Messico (Messico)
Museo del Templo Mayor



Padre cielo, pittura di popolazione Navajo. Collezione Bertola.

Tutti gli astri del cielo, la Luna, le stelle, i pianeti, sono disegnati sul petto del Padre Cielo e la Via Lattea è un intreccio di linee luminose che vanno da una mano all'altra.



Il circolo latteo del cielo,
XVI secolo. Modena,
Biblioteca Estense.

Versione rinascimentale di una iconografia che ha subito varie trasformazioni fin dalla tarda antichità: una delle due donne sedute regge un cerchio riempito di stelle, indicato come "Circolo Lacteo del cielo".



La Via Lattea è rappresentata in modo astratto con un sottile cerchio bianco, eccentrico rispetto alla composizione, dove sono disegnate le varie costellazioni. La miniatura è certamente una copia di opere più antiche.

Lo zodiaco e il circolo latteo,
IX secolo. Monaco,
Stadt Bibliothek.



Globo celeste, 150-220 d.C.
Magonza,
Römisch-Germanisches
Zentrumuseum.

Il più antico globo celeste conosciuto. La Via Lattea è una striscia delimitata da una serie di minutissimi cerchi. Sulla sfera sono rappresentate 47 delle costellazioni del Catalogo di Tolomeo e i vari cerchi celesti.





La fuga in Egitto, Adam Elsheimer, 1609, olio su rame. Monaco, Alte Pinacothek.

I diversi temi, la Luna, le stelle, la lattazione, la Via Lattea unificati in una rappresentazione paesaggistica ricca di significati. È uno dei primi esempi di paesaggio notturno naturalistico in Europa, prototipo per i grandi maestri che seguiranno. La Sacra Famiglia è vicino al fuoco e la scena è completamente sovrastata dalla volta celeste. La luce dominante è quella delle stelle e della Luna: questa si rispecchia in un lago e si può considerare come il simbolo celeste della Madonna. Sono riconoscibili le costellazioni

dell'Orsa Maggiore (in alto a destra) e del Leone (proprio sopra le tre figure sacre), la cui stella più brillante, Regolo il piccolo re, è un chiaro riferimento celeste al bambino Gesù. La Via Lattea è il simbolo del latte divino con cui la Vergine nutre suo figlio. Si noti che la Via Lattea è resa con una moltitudine di puntini chiari, come effetto di tante deboli stelle. La scoperta di questo fenomeno fu fatta da Galileo, con il suo telescopio, solo nel 1610, l'anno seguente a quello del dipinto.



QUATTRO SECOLI DI TELESCOPI

Fino a circa 400 anni fa, l'unico mezzo che ha aiutato la curiosità dell'uomo a scrutare il cielo stellato sono stati i suoi occhi. Tecnicamente gli occhi sono dei rivelatori che convertono l'energia della radiazione luminosa in segnali elettrici interpretabili dal nostro cervello. Gli astronomi antichi non potevano fare di più, ma hanno fatto molto: hanno catalogato le stelle, ne hanno descritto il moto e hanno elaborato dei modelli teorici che spiegassero le loro osservazioni.

Nel tempo si sono rese disponibili tecnologie per costruire strumenti che permettessero di superare i limiti fisici umani e quelli imposti dalle condizioni ambientali.

Per aumentare la sensibilità dei nostri occhi e vedere lontano sono stati inventati i telescopi: da quello rifrattore (cioè a lenti) fino ai più moderni riflettori (cioè a specchi). Nell'ultimo secolo, è stato possibile utilizzare come rivelatori non più gli occhi umani ma dispositivi in grado di misurare la luce raccolta (fotometri) o le sue componenti (spettrografi).

L'altro grande vincolo è dato dall'atmosfera, composta da gas e da polveri in continuo caotico movimento che perturbano la radiazione visibile attenuandola e deviandola. Il telescopio spaziale Hubble ha superato questo limite

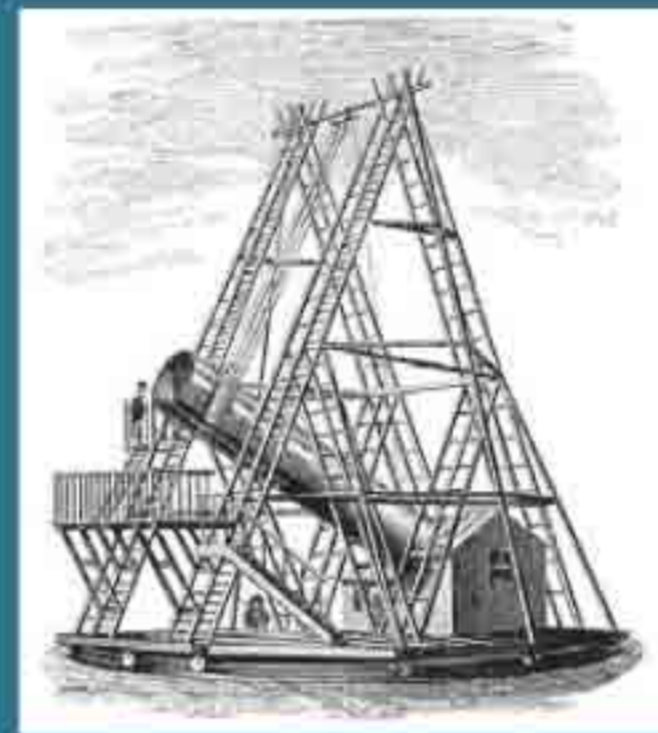


1609 - Telescopio rifrattore di Galileo: diametro lente di ingresso (obbiettivo) circa 4 cm. Galileo non è stato l'inventore del telescopio, tuttavia è stato il primo a usarlo sistematicamente per osservare gli oggetti celesti. Il suo primo telescopio era a 8 ingrandimenti; con uno strumento più perfezionato, a 20 ingrandimenti, nel 1610 ha osservato la superficie lunare e ha scoperto i primi 4 satelliti di Giove.

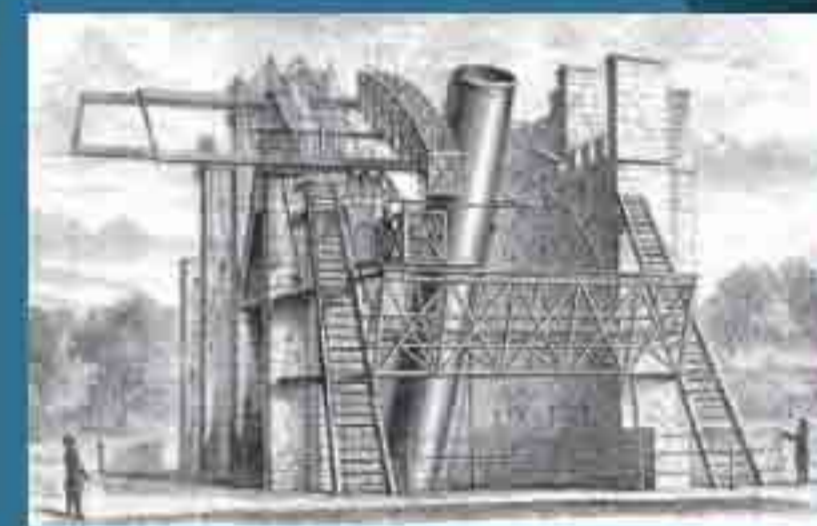


1668 - Telescopio riflettore di Newton: diametro specchio primario 5 cm. Newton ne ha descritto il funzionamento teorico nel suo trattato di ottica. Ne ha anche realizzati alcuni prototipi ma non è riuscito a utilizzarli nelle osservazioni astronomiche per problemi costruttivi, legati soprattutto alla lavorazione dello specchio.

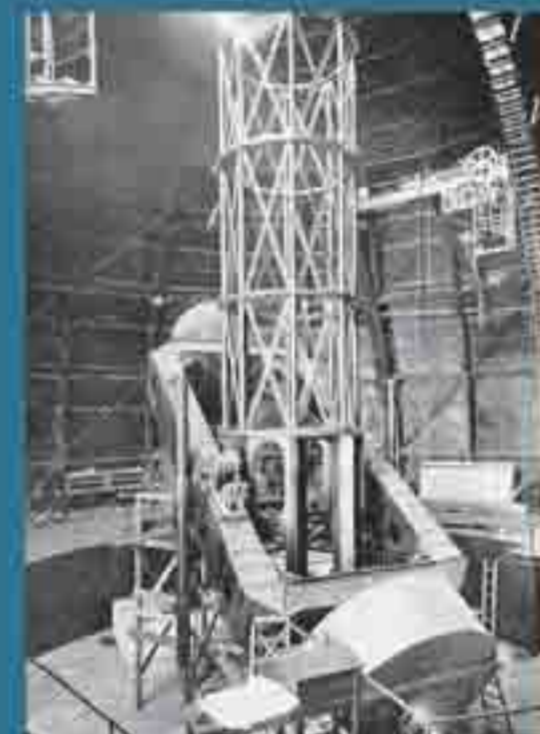
1787 - Telescopio riflettore di Herschel: diametro specchio primario 1,2 m. Con esso Herschel ha scoperto Urano, due nuovi satelliti di Saturno e ha compilato un catalogo di circa 2.500 nebulose. Ha anche avanzato per primo l'ipotesi che la Via Lattea avesse la forma di un disco ovale. Il suo telescopio era comunque poco utilizzabile per le difficoltà di puntamento.



1842 - Telescopio riflettore di William Parsons (Conte di Rosse): diametro specchio primario 1,8 m, lunghezza del tubo 17 m, costruito nel parco del suo castello di Birr (Irlanda). Data la qualità ottica dello specchio metallico, Parsons ha potuto osservare stelle fino alla magnitudine 18 e ha ottenuto la prima conferma che molti oggetti celesti, prima classificati come "nebulose", erano galassie esterne alla nostra.



1897 - Telescopio rifrattore di George Hale: diametro lente obbiettivo 1 m. Installato presso lo Yerkes Observatory (Usa), è il più grande telescopio rifrattore mai costruito.



1917 - Telescopio riflettore "Hooker": diametro specchio primario 2,5 m. Con questo strumento, al Mount Wilson Observatory (Usa), Edwin Hubble ha ottenuto la conferma sperimentale che la velocità di allontanamento delle galassie è proporzionale alla loro distanza.

1948 - Telescopio riflettore "Hale": diametro specchio primario 5 m. Installato presso il Mount Palomar Observatory (Usa), per 30 anni è stato il più grande e il più "produttivo" telescopio del mondo.



1990 - Hubble Space Telescope (HST): diametro 2,4 m, quattro strumenti scientifici in Ultravioletto, Visibile e Infrarosso. Lanciato dalla navetta spaziale Discovery, orbita a 600 km dalla superficie terrestre con un tempo di rivoluzione 97 minuti

