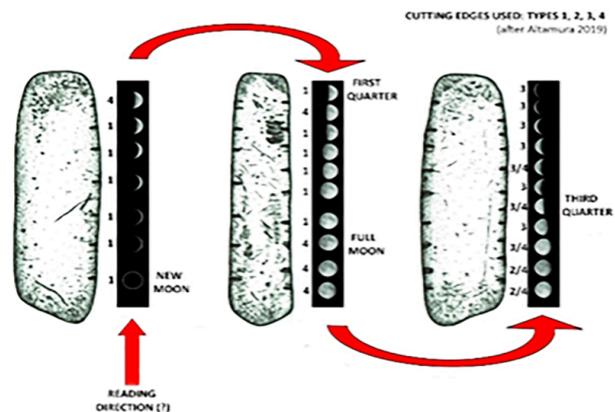


REPERTI ARCHEOLOGICI IN AREA OCCIDENTALE

E' straordinario ed emozionante pensare che sotto questo stesso cielo gli antichi abbiano guardato alle stelle con l'immutato stupore che coglie tuttora ognuno di noi. E proprio questo stesso stupore deve aver costituito la scintilla per indagare il movimento del Sole, della Luna e degli astri, poiché vi erano nascoste risposte essenziali al funzionamento delle loro società. Molti sono i documenti archeologici che ci sono pervenuti fin dalle epoche più remote: orientarsi nello spazio-tempo sembra sia stato un bisogno primario fin dalla preistoria, come dimostra il recente ritrovamento, sui Colli Albani, del **calendario lunare su ciottolo di Velletri**, risalente addirittura al Paleolitico superiore. Lungo tre lati adiacenti del ciottolo compaiono tre serie di brevi "tacche" che comprendono rispettivamente sette, nove/dieci e undici, disposte in maniera regolare e simmetrica, fino a esaurire lo spazio disponibile lungo ciascun lato. Questo complesso sistema di incisioni, il loro numero (27 o 28) e la loro distribuzione spaziale potrebbero indicare un sistema di conteggio basato sul ciclo della luna.



Ciottolo di Velletri (Roma)

L'osservazione diretta della volta celeste ha poi fornito informazioni sempre più preziose alle prime civiltà urbane, inerenti alla sfera religiosa ma anche all'orientamento dei naviganti e ai cicli stagionali dell'agricoltura.

Si ritiene che il **Monumento megalitico di Stonehenge**, costruito tra il IV e il II millennio a.C., sia nato come tempio e osservatorio astronomico, poiché il suo asse è orientato in direzione dell'alba nei solstizi estivi. Ora una nuova analisi della disposizione dei monoliti sembra confermare che si trattasse di un calendario astronomico visibile a tutti e basato sull'anno solare.



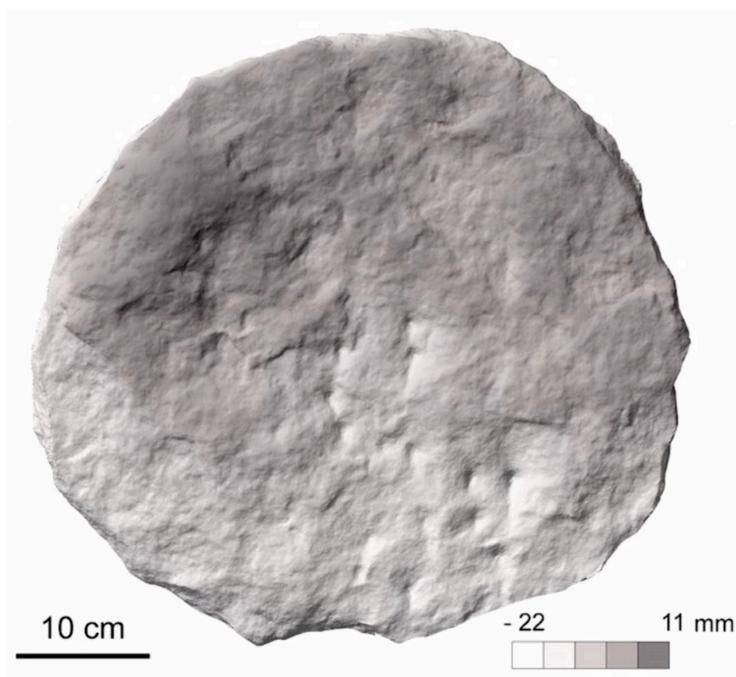
Cerchio megalitico di Stonehenge ad Amesbury (Inghilterra).

La **Mappa di Nebra** (Germania), datata intorno al 1600 a.C., rappresenta finora la più antica rappresentazione, sebbene simbolica, del cielo notturno.



Il Disco di Nebra (Germania)

La più antica rappresentazione celeste veritiera è invece considerata, ad oggi, la così detta **Mappa astronomica del Carso triestino**: una pietra in calcare di forma circolare, incisa con 24 segni fra il 1800 e il 400 a.C., raffigura alcune costellazioni: Scorpione, Orione, Pleiadi e Cassiopeia, oltre ad una probabile supernova mancata.



Mappa astronomica dal Carso triestino

Un altro importantissimo e ben noto manufatto per uso astronomico è il **Meccanismo di Antikythera**, così detto perché ritrovato in un relitto affondato presso l'isola greca di Antikythera nel I sec. a.C.

Di questo straordinario strumento, risalente al II sec. a.C. circa, solo 1/3 è sopravvissuto, consistente in tre parti principali e decine di frammenti minori ricoperti da oltre 2000 caratteri di scrittura. All'epoca, costituiva un sofisticato planetario in bronzo racchiuso da una cornice in legno e delle dimensioni di circa 30 cm per 20 cm. Era mosso da ruote dentate e finalizzato a calcolare, secondo la teoria geocentrica, il sorgere del sole, le fasi lunari, le eclissi e i movimenti dei cinque pianeti allora conosciuti perché visibili ad occhio nudo. Si potevano così calcolare anche gli equinozi, i mesi, i giorni della settimana e, secondo recenti studi, le date dei Giochi olimpici.

Si tratta di uno strumento all'avanguardia che non ha eguali fino alla prima realizzazione di calendari meccanici (1050) e la raffinatezza del meccanismo è paragonabile a quella degli orologi del XIV secolo.

Pur risultando stupefacente ai nostri occhi, questo meccanismo astronomico si ricollega alle evolute conoscenze scientifiche del periodo ellenistico, che portarono anche alla realizzazione delle **sfere armillari**.



Frammento maggiore della Macchina di Antikythera



Macchina di Antikythera (Grecia) e sue probabili ricostruzioni