

IL CIELO STELLATO VISTO DAL POLO SUD

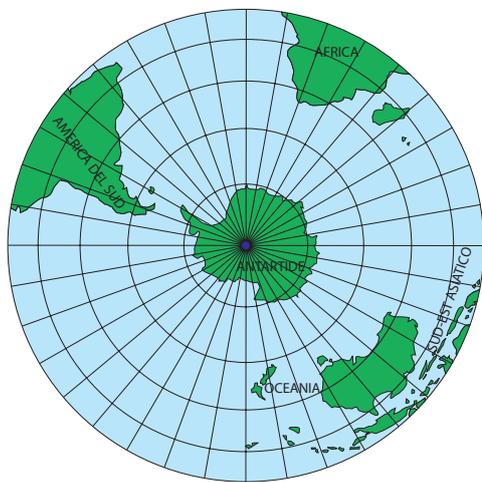
Esploriamo l'Emisfero Australe

IL POLO SUD E L'EMISFERO AUSTRALE

Il termine **Polo Sud** si riferisce all'estremo punto meridionale dell'asse terrestre, opposto al **Polo Nord**. Esso si localizza alla latitudine di 90° S, dove convergono tutti i *meridiani*.

È definito come il luogo in cui l'asse di rotazione terrestre interseca la superficie e sono applicabili le stesse osservazioni per il *Polo Nord*.

Come si può vedere nell'immagine sottostante, che mostra tutto l'**emisfero australe** (o **emisfero sud** o **emisfero meridionale**) della *Terra*, cioè la calotta emisferica di globo terrestre posta a sud dell'*equatore terrestre*, il **Polo Sud** si trova in **Antartide** su un altopiano piatto, ghiacciato, a 2.835 m d'altitudine.



Il primo avvistamento del *continente antartico* fu nel 1820, mentre il primo sbarco avvenne un anno dopo. L'esploratore norvegese *Roald Amundsen* fu il primo uomo a raggiungere il *Polo Sud* nel 1911.

La massa dei ghiacci polari si muove di circa 10 metri l'anno, così l'esatta posizione del *Polo Sud* cambia gradualmente nel tempo.

L'*Antartide* è il continente più meridionale della *Terra* e comprende le terre e i mari che circondano il *Polo Sud*.

Con una superficie di circa 14 milioni di km² è il quarto continente in ordine di grandezza.

Poiché il 98% del territorio è coperto dai ghiacci il cui spessore medio è di 1.600 m, è il continente più freddo e inospitale.

La base di ricerca scientifica *Amundsen-Scott*, appartenente agli *Stati Uniti*, si trova praticamente nel *Polo Sud* (a 89°59'51" di latitudine sud).

Senza considerare le *Isole Sandwich Australi*, il paese più vicino al *Polo Sud* è il *Cile* a 3.718 km. La città più vicina è *Ushuaia*, che si trova in *Argentina* a 3.910 km di distanza.

Nell'emisfero australe della *Terra*, oltre all'*Antartide*, vi è tutta l'*Oceania* (in particolare Au-

stralia e Nuova Zelanda), la parte meridionale dell'*Africa* (dall'*Angola*, *Congo*, *Tanzania* in giù fino al *Sud Africa*), buona parte dell'*America del Sud* (*Ecuador*, *Perù*, *Bolivia*, *Brasile*, *Uruguay*, *Paraguay*, *Argentina*, *Cile*) e una piccola parte del *Sud-est asiatico*.

La distanza tra il **Polo Nord** e il **Polo Sud** geografici (seguendo la curvatura della *Terra*) è di circa 20.000 km.

IL CIELO STELLATO NELL'EMISFERO AUSTRALE

Il punto di proiezione geografico del **Polo Sud** sulla sfera celeste dà luogo al **Polo Sud Celeste**.

Un osservatore che si trova nell'*Emisfero Sud* della *Terra*, cioè in uno dei Paesi soprannominati, vede il cielo stellato in un modo molto diverso dal nostro. Innanzitutto da lì è impossibile vedere (tranne per chi si trova nelle vicinanze dell'*Equatore*) le costellazioni che noi chiamiamo circumpolari: *Orse*, *Cassiopea*, *Dragone*...

Si vedranno ancora molto bene le costellazioni equatoriali, in particolare quelle dello *Zodiaco* che si estendono verso Sud: *Vergine*, *Bilancia*, *Scorpione*, parte di *Ofiuco*, *Sagittario*, *Capricorno* e *Acquario* (vedi *Cielo Stellato 13* del gennaio 2013) e quelle che noi possiamo ammirare solo nel periodo invernale: *Idra*, *Coppa*, *Corvo*, *Unicorno*, *Cane maggiore*, *Orione*, *Lepre*, *Eridano* e *Balena*.

Molte costellazioni sono per noi completamente nuove e ci apparirà un cielo stellato molto luminoso, sia per la presenza di molte stelle sia per il basso inquinamento luminoso. In particolare le 38 costellazioni, definite in epoca moderna (a partire dal 1600 circa).

Alcune di esse hanno nomi di oggetti o animali completamente sconosciuti ai tempi di Tolomeo (*Microscopio*, *Telescopio*; *Tucano*, *Uccello del Paradiso* o *Apus*).

Nella mappa celeste della pagina seguente possiamo vedere il cielo stellato così come lo vedrebbe un osservatore che si trovi esattamente al *Polo Sud*: immagino che pochissime persone lo abbiano potuto vedere così.

La stella più luminosa è sempre *Sirio* del *Cane maggiore*, che è visibile anche nel nostro emisfero assieme a *Rigel* di *Orione*, *Spica* della *Vergine* e *Antares* dello *Scorpione* (rispettivamente 7^a, 15^a e 16^a in ordine di grandezza, vedi *Cielo Stellato 4* di aprile 2012).

Qui però, possiamo ammirare altre stelle molto luminose in particolare:

- *Rigel Kentauri* (o α *Centauri*) e *Hadar* del *Centaurio*, rispettivamente 3^a e 11^a.
- *Canopo* di *Poppa* (2^a)
- *Achernar* di *Eridano* (9^a)
- *Acrux* della *Croce del sud* (13^a)

di **Marsilio Parolini**

TERRA AUSTRALIS

L'ipotesi dell'esistenza di una **Terra Australis**, cioè di un vasto continente nell'estremo sud del mondo con lo scopo di "equilibrare" le terre del nord (Europa, Asia e Nord Africa), era supposto fin dal II secolo dopo Cristo da **Tolomeo**, che suggerì l'idea di simmetria di tutte le terre conosciute. Rappresentazioni di una grande superficie meridionale erano comuni nelle mappe.

Il nome deriva dal greco $\alpha\upsilon\sigma\tau\eta\rho\acute{o}\varsigma$, e cioè *severo*, *rigoroso*, *aspro*, *secco*, perché, anticamente, indicava l'*ostro* o *austro*, un vento caldo che, tuttora, nel Mediterraneo, spira da sud (in Italia viene anche chiamato coi nomi di *Libeccio* e *Scirocco*) e che, a sua volta, deriverebbe dal sanscrito *aus/us* = *bruciare*, *disseccare*. Non è da confondersi col nome *Austria*, che è invece una traslitterazione del germanico *Öster*, cioè *est*.

LE STAGIONI SONO AL CONTRARIO

A causa dell'inclinazione dell'asse terrestre e della diversa provenienza dei raggi solari, l'estate va dal 21 dicembre al 21 marzo, mentre l'inverno dal 21 giugno al 23 settembre; il contrario dell'emisfero boreale. Naturalmente sono invertite anche primavera e autunno.

IL MOTO DEL SOLE È APPARENTEMENTE AL CONTRARIO

Gli abitanti dell'emisfero australe sono a gambe all'aria rispetto a noi, per cui percepiscono un movimento apparente del Sole (è sempre la *Terra* che gira!) contrario a quello che percepiamo noi che siamo nell'emisfero boreale. Il Sole sorge sempre a Est che, essendo loro capovolti, è alla loro destra, a mezzogiorno è verso l'*Equatore*, che per loro è a Nord, e tramonta alla loro sinistra, sempre a Ovest.



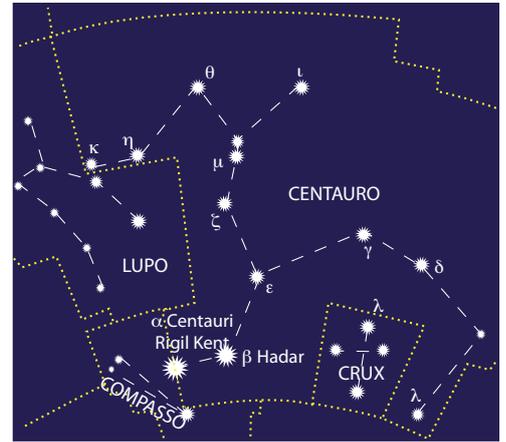
MITOLOGIA

I **centauri** erano bestie mitiche, metà uomini e metà cavalli. Erano esseri selvaggi e zotici, soprattutto se avevano bevuto. Ma un centauro, **Chirone**, spiccava tra tutti, in quanto saggio e colto, ed è lui quello rappresentato dalla costellazione del **Centauro**. Era nato da genitori diversi rispetto a quelli degli altri centauri, e ciò spiega la sua differenza di carattere. Suo padre era *Crono*, re dei *Titani*, che un giorno rapì e sedusse la ninfa marina *Fillira*. Colto sul fatto dalla moglie *Rea*, *Crono* si tramutò in cavallo e fuggì al galoppo, lasciando *Fillira* incinta di un figlio ibrido. *Chirone* crebbe e diventò un esperto di caccia, medicina e musica. Gli dèi e gli eroi dell'antica Grecia avevano tanta fiducia in lui da nominarlo padre adottivo di *Giason*e e di *Achille*; forse il suo allievo più famoso fu *Esculapio*, figlio di *Apollo*, che divenne il più grande dei guaritori.

CENTAURO

Dopo la **Croce del sud**, che abbiamo visto il mese scorso essere molto importante come punto di riferimento per orientarsi, la costellazione più interessante dell'emisfero australe è senza dubbio il **Centauro**. Essa faceva già parte dell'elenco di 48 costellazioni di Tolomeo ed è una delle costellazioni più estese, visibile per intero dall'emisfero sud o alle basse latitudini settentrionali.

Il *Centauro* contiene anche la stella più vicina al *Sole*, **Alfa Centauri**, distante 4,3 anni luce, nota anche come **Rigil Kentauri**, dall'arabo *piède del centauro*; a occhio nudo appare come la terza stella del cielo per grandezza, ma con un piccolo telescopio si nota che è una stella doppia, formata da due stelle gialle come il *Sole*. Assieme a loro vi è una terza stella, una nana rossa molto meno brillante chiamata **Proxima Centauri** (*Vicina del Centauro*), che è la stella più vicina alla *Terra* dopo il *Sole* (4,2 anni luce), scoperta nel 1915.



LUPO E COMPASSO

Alla sua sinistra, in alto c'è la costellazione del **Lupo**, composto da un gran numero di stelle di seconda e terza magnitudine, visibile, sotto lo **Scorpione**, anche dall'Africa settentrionale nel nostro emisfero fra marzo e luglio.

In basso si intravede il **Compasso**, la cui stella più luminosa (α *Circini*), pur essendo di magnitudine 3,2, è oscurata dalle più brillanti stelle del Centauro, *Rigil Kentauri* e *Hadar*.

