

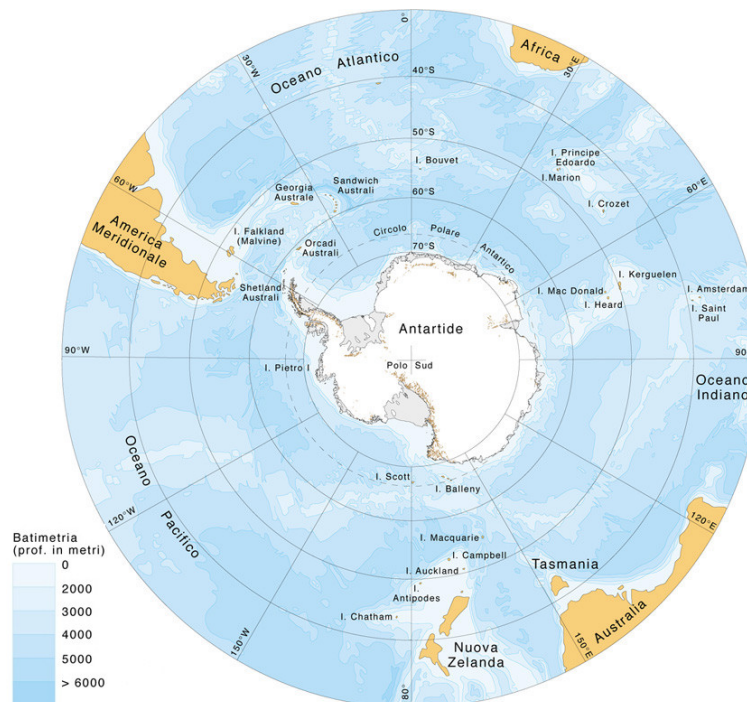


Peculiarità del continente

Numerose peculiarità differenziano l'Antartide dagli altri continenti della Terra. Innanzi tutto, si caratterizza per la presenza di una calotta glaciale che copre la quasi totalità del continente. Inoltre, sono elementi del tutto originali:

- l'esteso deserto polare freddo e arido che determina l'instaurarsi di condizioni ambientali estreme
- l'assenza d'acqua liquida a scala continentale
- la pressoché totale assenza di vegetazione
- il totale isolamento dalla frequentazione umana (almeno fino al secolo scorso)

L'Antartide è un continente in posizione quasi centrata rispetto al Polo Sud, completamente confinato oltre i 60° di latitudine sud. Le acque degli oceani Atlantico, Pacifico ed Indiano separano l'Antartide dagli altri continenti dell'emisfero australe; l'America del Sud dista circa 1.000 km, l'Africa circa 3.800 km e l'Australia e la Nuova Zelanda circa 2.500 km.

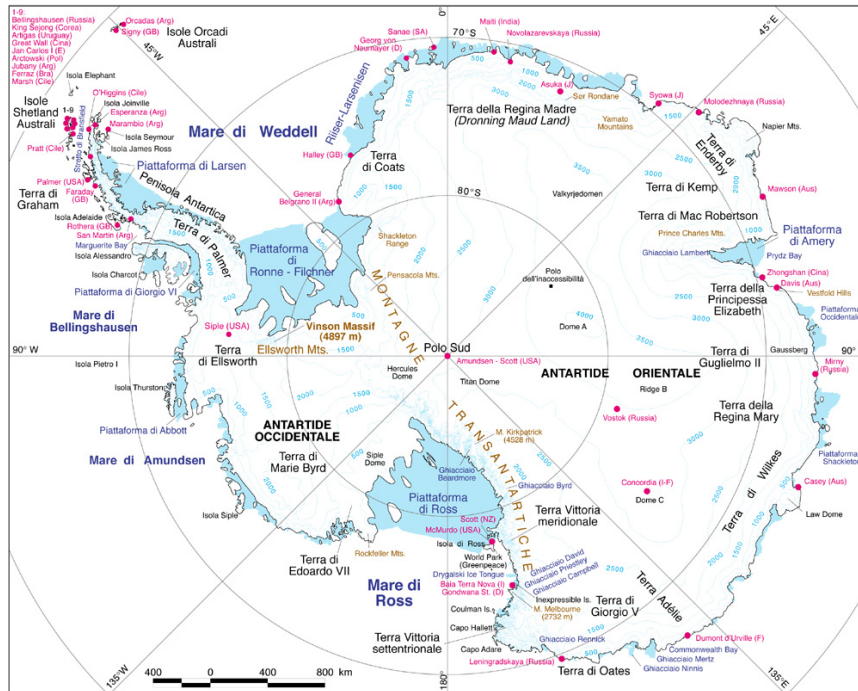


Presenta una forma vagamente circolare con un'appendice, la Penisola Antartica, rivolta verso l'America Meridionale. La catena delle Montagne Transantartiche e due ampie insenature, occupate dal Mare di Ross e dal Mare di Weddell, la suddividono in due porzioni principali l'Antartide Orientale e l'Antartide Occidentale.



MUSEO NAZIONALE DELL'ANTARTIDE
Felice Ippolito

Lineamenti Geografici



Carta geografica fisica dell'Antartide con la principale toponomastica. Sono inoltre riportate le località delle basi scientifiche.

Con un'area totale, comprese le piattaforme di ghiaccio, di 13.8 milioni di km², equivalente a quasi 50 volte l'Italia, è più estesa dell'Europa (10.5 milioni di km²) e degli Stati Uniti d'America (9.4 milioni di km²).



1000 0 1000 2000 Km

Confronto fra le superfici dei continenti europeo e antartico.

Isole ed arcipelaghi

Numerose isole e arcipelaghi coronano il continente antartico. La maggior parte si trova a ridosso delle coste, soprattutto in corrispondenza della Penisola Antartica. Del gruppo delle isole costiere, molte sono fisicamente collegate al continente da piattaforme di ghiaccio galleggianti (ad es. l'Isola di Ross e l'Isola Alessandro) e tutte sono caratterizzate da un clima direttamente condizionato dal continente di ghiaccio.

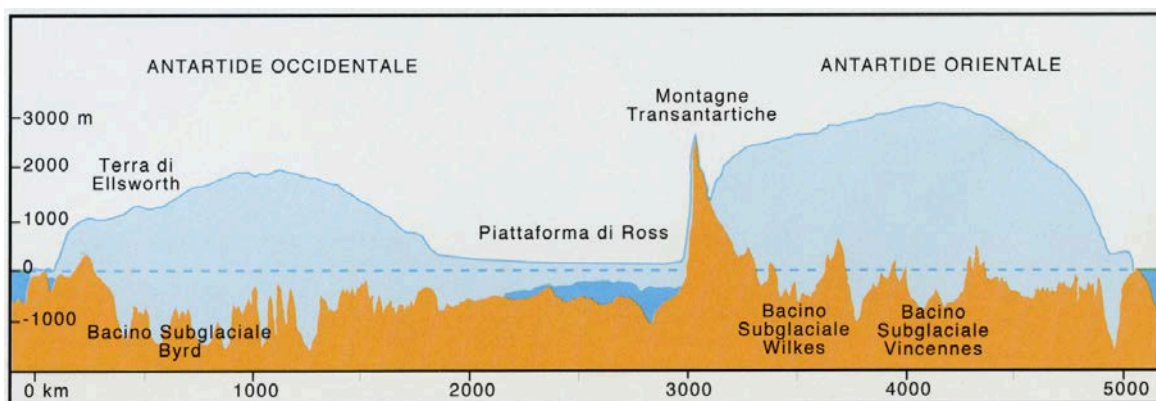
Un secondo gruppo di isole antartiche comprende quelle ubicate a maggior distanza dalla costa, ma sempre all'interno della Convergenza. Completamente separate dal continente, queste isole sono circondate da ghiaccio marino nella stagione invernale (Orcadi, Shetland e Sandwich Australi, Isole Balleny, Scott e Bouvet).

Isole subantartiche sono invece considerate quelle ubicate all'esterno o nei pressi della Convergenza. In base ai caratteri climatici, queste isole sono differenziate in due gruppi principali. Al primo appartengono la Georgia Australe, le Isole MacDonald e l'Isola Heard, che ospitano ghiacciai che si spingono fino al mare. Del secondo fanno parte tutte le altre isole che coronano l'Antartide esternamente alla Convergenza (Isole Principe Edoardo, Crozet, Kerguelen, Macquarie, Auckland, Campbell, Falkland-Malvine).

Le calotte

La quasi totalità del continente (circa il 98%) è coperta dal più grande complesso glaciale della Terra, che costituisce la più importante riserva d'acqua dolce del nostro pianeta. Si tratta:

- del 90% del ghiaccio totale
- del 2% dell'acqua totale
- dell'80% dell'acqua dolce presenti sulla Terra



Sezione attraverso la calotta antartica

Il volume dei ghiacci, sulla base di rilevamenti altimetrici da satellite, è stimato in circa 26.6 milioni di km³. La presenza della calotta glaciale fa sì che l'elevazione media dell'Antartide sia 2.500 m, risultando di 1.500 m circa maggiore di quella media degli altri continenti.

Apparentemente unitaria, la massa glaciale che ricopre l'Antartide è in realtà costituita da diversi corpi glaciali. La maggior parte del volume totale, pari al 98% circa, è accumulata nelle due enormi calotte coalescenti, che ricoprono l'Antartide Orientale e quella Occidentale.

Le piattaforme di ghiaccio e le aree deglciate

Ai margini delle calotte si sviluppano grandi piattaforme e lingue di ghiaccio galleggianti, alimentate da veri e propri fiumi di ghiaccio (*ice stream*). Le più estese piattaforme, note anche come “barriere” o “tavolati”, si sviluppano prevalentemente all'interno di insenature o in prossimità di isole costiere, alle quali sono ancorate. Hanno una superficie piatta e sono generalmente delimitate da una falesia di ghiaccio (barriera) che si sviluppa per alcune decine di metri al di sopra del livello del mare. La parte sommersa è molto più estesa di quella emersa. Lo spessore medio del margine della Piattaforma di Ross è di circa 200 m, ma aumenta verso l'interno, fino a raggiungere valori massimi anche superiori a 1.000 m.

L'area totale delle piattaforme antartiche è di oltre 1.7 milioni di km². Ampie porzioni dei mari di Ross e di Weddell sono occupate dalle più estese piattaforme di ghiaccio del mondo, quella di Ronne - Filchner (507.000 km²) e quella di Ross (506.000 km²), oltre una volta e mezza l'Italia. Circa il 30% delle coste antartiche è definito dai margini delle piattaforme, che riversano in mare i caratteristici iceberg tabulari, di dimensioni talora enormi.

Le zone deglciate costituiscono solamente circa 2% del territorio, pari a 331.690 km². Queste ridotte aree rocciose sono concentrate prevalentemente nella fascia costiera, lungo la catena delle Montagne Transantartiche e, soprattutto, nella Penisola Antartica. La culminazione più elevata del continente è rappresentata dal Vinson Massif, nella catena delle montagne Ellsworth (Antartide Occidentale), che si innalza fino a 4.897 m. La cima più alta delle Montagne Transantartiche è il Monte Kirkpatrick (4.528 m), nella Catena della Regina Alessandra.



L'Antartide in cifre

Superficie totale	13.828.000 km ²
Superficie continente (comprese le isole)	12.101.000 km ²
Superficie piattaforme galleggianti	1.727.000 km ²
Antartide Orientale (senza piattaforme galleggianti)	9.860.000 km ²
Antartide Occidentale (senza piattaforme galleggianti)	2.233.000 km ²
Piattaforma di Filchner-Ronne	507.000 km ²
Piattaforma di Ross	506.000 km ²
Altre piattaforme	671.000 km ²
Superficie delle aree deglacciate	331.690 km ²
Altitudine media	2.500 m
Elevazione del Polo Sud	2.835 m
Volume totale dei ghiacci (comprese le piattaforme)	26.600.000 km ³ circa l'80% dell'acqua dolce della Terra

Alcuni record

La cima più elevata	Vinson Massif (4.897 m)
Il massimo spessore dei ghiacci	4.776 m (Terra di Adélie, 69°54' S, 135°12' E)
La massima depressione	- 2555 m (Bacino subglaciale Bentley, 81° S, 110° O)
Il più grande iceberg osservato	circa 31.000 km ² (avvistato 240 km a ovest dell'Isola Scott il 12 novembre 1956)
La temperatura minima (registrata)	- 89,6 °C (Stazione Vostok, 21 luglio 1983)
La massima velocità del vento (misurata)	327 km/h (Dumont D'Urville, luglio 1972)