



L'Antartide non appartiene a nessuno: un trattato del 1959 stabilisce che sia destinato all'uso pacifico e al libero scambio di informazioni. Ospita oltre 60 basi scientifiche (compresi i campi di ricerca temporanei) di vari paesi, che nei mesi estivi possono ospitare fino a 4.000 persone. In giallo la base italiana Mario Zucchelli e quella italo-francese Concordia.

Programma Nazionale Ricerche Antartide



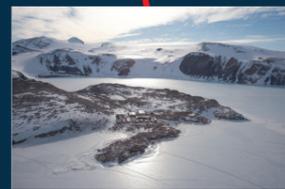
MUSEO NAZIONALE DELL'ANTARTIDE (www.mna.it)

MNA SEDE DI GENOVA - Università di Genova

MNA SEDE DI SIENA - Complesso Didattico del Laterino
Via del Laterino 8 - 53100 Siena

MNA SEDE DI TRIESTE - Parco di San Giovanni
Via E. Weiss, 21 - 34128 Trieste

L'Antartide è un continente. L'Antartide è il continente del Polo Sud



Stazione Mario Zucchelli



Stazione Italo-Francese Concordia

Identikit dell'Antartide

A differenza dell'Artide, l'Antartide è un continente ricoperto per il 98% da una calotta di ghiaccio. L'estensione del continente antartico è di 13 milioni di km² (una volta e mezza l'Europa).

Le coste del continente sono bagnate dall'Oceano Australe e distano:
950 km dal Sud America
2300 km dalla Nuova Zelanda
2500 km dall'Australia
3500 km dal Sud Africa

L'Antartide è illuminata dal Sole per circa metà dell'anno durante l'estate australe (da ottobre a febbraio), mentre rimane in oscurità durante l'inverno.

Lo stesso fenomeno si verifica nell'Artide, la sequenza buio-luce però è invertita. È il continente con il clima più freddo (la temperatura minima registrata è vicino ai -90 °C) più secco (umidità 15-20%) più ventoso (i venti raggiungono punte di 300 km/ora).

È il Continente più inesplorato. È una riserva naturale di acqua dolce (il 68% di tutto il Pianeta).

Per la posizione geografica, le caratteristiche fisiche, la distanza dalle fonti di inquinamento è uno dei luoghi privilegiati per la conoscenza globale del Pianeta.



Per informazioni contattare:
CNR Dip. Scienze del sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente
E-mail: segreteria.dta@cnr.it
www.cnr.it
ENEA Unità Tecnica Antartide
E-mail: direzione@enea.pnra.it
www.enea.it

www.cnr.it | www.csna.it | www.enea.it
www.italiantartide.it | www.miur.it
www.mna.it | www.pnra.it
www.ats.aq | www.comnap.aq | www.scar.org

ANTARTIDE LA SCOPERTA

L'Antartide è l'ultimo continente del pianeta ad essere stato scoperto ed esplorato

PRIMA DELLA SCOPERTA

I filosofi greci del VI secolo a.C. ipotizzarono per primi l'esistenza di un grande continente, collocato nella parte più meridionale dell'emisfero australe. Immaginarono, inoltre, che in questo emisfero ci fossero condizioni climatiche simili a quello boreale.

Nel Medioevo questa visione del globo terrestre fu a lungo dimenticata. Alla fine del 1300 iniziò l'era delle esplorazioni geografiche con un riavvicinamento al pensiero greco. Si ricominciò a credere che, per simmetria e come naturale contrappeso meccanico al continente euroasiatico, esistesse una Terra Australis Incognita (terra australe non ancora conosciuta) e così veniva rappresentata nelle carte dell'epoca.



I PIONIERI DELL'ANTARTIDE

- 1773 **J. Cook** taglia il Circolo Polare Antartico
- 1820 **T.F. von Bellingshausen, N. Palmer e E. Bransfield** avvistano la costa antartica
- 1895 **H. Bull e C. Borchgrevinch** sbarcano per primi sul continente
R.F. Scott sorvola in pallone la barriera di Ross
E.H. Shackleton in spedizione con Scott
- 1908 **E.H. Shackleton** arriva a 180 km dal Polo Sud
- 1909 **E. David, D. Mawson e A. McKay** raggiungono il Polo Sud magnetico su slitte trainate da cani
- 1911 **R. Amundsen** il 14 dicembre con 4 compagni raggiunge per primo il Polo Sud
- 1912 **R.F. Scott** e i suoi compagni il 17 gennaio raggiungono il Polo Sud troppo tardi, muoiono nel viaggio di ritorno
- 1915 **E. H. Shackleton** bloccato dai ghiacci, raggiunge con una scialuppa e alcuni compagni la Georgia del Sud e riesce poi a trarre in salvo tutti gli altri
- 1928 **G.H. Wilkins** compie il primo volo sul continente antartico

ANTARTIDE SENZA FRONTIERE

L'Antartide non è di nessuno o meglio è di tutti.

UN TRATTATO INTERNAZIONALE PER L'ANTARTIDE

Il Trattato Antartico regola la presenza dei Paesi che operano sul continente. È stato stipulato a Washington il 1° dicembre 1959 fra 12 dei Paesi partecipanti all'Anno Geofisico Internazionale (1957-58) ed è entrato in vigore il 23 giugno 1961. Lo spirito del Trattato è quello di favorire gli usi pacifici del continente e di assicurare, nell'interesse dell'umanità, la conservazione della flora, della fauna e dell'ambiente naturale. Al Trattato Antartico aderiscono oggi 50 Paesi che rappresentano più dell'80% della popolazione globale. Nel 1991 è stato siglato il Protocollo di Madrid, con cui si dichiarava la messa al bando per 50 anni di ogni sfruttamento minerario dell'Antartide e la valutazione di impatto ambientale per qualsiasi attività in programma.



UN LABORATORIO NATURALE

L'Antartide è l'unico continente ancora in gran parte inesplorato. Per la posizione geografica, le caratteristiche fisiche, la distanza dalle fonti di inquinamento e la quasi totale assenza di perturbazioni antropiche, è uno dei luoghi privilegiati per un'osservazione globale del pianeta.

LA PRESENZA UMANA

È tradizionalmente limitata al personale che lavora presso i siti antartici di ricerca: scienziati, tecnici e militari che nei periodi estivi (da ottobre a marzo) è intorno alle 4.500 persone, durante l'inverno si riduce a poco più di mille. Oggi le presenze legate al turismo vengono stimate indicando il passaggio di circa 38.000 turisti l'anno, con navi provenienti da Argentina, Cile, Tasmania e Nuova Zelanda.

L'HABITAT TERRESTRE E MARINO



La maggior parte delle specie vegetali si trova sulla costa occidentale della Penisola Antartica ovvero nelle zone meno fredde; finora sono state identificate alghe terrestri e di acqua dolce, licheni, muschi e funghi. L'unica fauna terrestre è quella degli invertebrati. I vertebrati che popolano le zone costiere hanno prevalentemente vita marina. Tra questi, 7 specie di foche e numerose specie di uccelli tra cui 8 specie di pinguini che rappresentano il 90% della biomassa. L'habitat marino è invece quello più popolato e produttivo, la cui componente più famosa è il krill, un piccolo crostaceo che si ciba di fitoplancton, da cui dipende la sopravvivenza delle balene e di altre specie di animali superiori.

IL PROGRAMMA NAZIONALE DI RICERCHE IN ANTARTIDE (PNRA) Italiani in Antartide

L'Italia è presente in Antartide dal 1985 con un Programma scientifico governativo noto come PNRA, finanziato dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR). I principi guida per la gestione delle risorse in Antartide sono fissati dal Trattato Antartico (Washington, 1959). L'Italia ha aderito al Trattato nel 1981, sotto l'egida del Ministero degli Affari Esteri e dal 1987 è Membro Consultivo del Trattato (con diritto di voto). La Commissione scientifica nazionale per l'Antartide (CSNA)

ha il compito di indicare le linee strategiche e di valutare i progetti; il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) ha il coordinamento scientifico e l'Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) è responsabile dell'attuazione delle spedizioni. Oggi l'orientamento delle ricerche è verso studi interdisciplinari aventi per oggetto i fenomeni globali relativi all'atmosfera, alla biosfera, alla geosfera e all'astronomia.

STAZIONE CONCORDIA A DOME C

La Stazione italo-francese Concordia, situata nel sito di DOME C (75° 06' Sud e 123° 21' Est), a 3.233 m di altitudine, ed è un puntino sulla calotta glaciale dell'Antartide. Dista da MZS e da Dumont D'Urville, c 1.100 km. Nel 2004 è stata completata la costruzione dei due cilindri che formano la Stazione Concordia e da allora è rimasta sempre aperta. La Base può ospitare da 16 (inverno) a 50 persone (estate) più altri alloggi esterni in tenda e container. Le temperature, nel periodo invernale, scendono fino a -80°C. Qui si studiano diversi aspetti delle Scienze della Vita, della Terra e dell'Atmosfera e dello Spazio, ma anche Tecnologia e Osservatori permanenti (meteo-climatici, astronomici, geofisici).



STAZIONE MARIO ZUCHELLI (MZS)

La Stazione italiana Mario Zucchelli (MZS), prima denominata Baia Terra Nova, è stata costruita nel 1986 sulla costa della Terra Vittoria, nel Mare di Ross (74°42' Sud e 164°07' Est). È una struttura permanente operativa durante la primavera/estate australe (ottobre-febbraio) e rappresenta il punto di riferimento operativo per tutte le attività di ricerca scientifica italiana in Antartide. La Base italiana può ospitare fino a 85 persone, tra personale scientifico e logistico. La superficie coperta è di circa 7.500 mq, organizzata in alloggi, servizi, laboratori, magazzini oltre a 3 eliporti, e alcune piste di atterraggio su ghiaccio continentale o marino per velivoli pesanti e leggeri. Il personale è composto da tecnici e specialisti delle forze armate, ricercatori (geofisici, geologi, astrofisici e biologi etc.). In base è sempre presente un medico. La Base più vicina è McMurdo (circa 350 km).



La Stazione Mario Zucchelli (MZS) è raggiungibile direttamente in aereo da Christchurch (NZ) e/o via mare da Lyttelton (NZ). Il primo volo di apertura della stagione estiva a MZS parte da McMurdo Station. La Stazione italo-francese Concordia è raggiungibile sia da velivoli leggeri in partenza da MZS che da convogli di terra in partenza dalla Stazione francese Dumont d'Urville, che è a sua volta raggiungibile dal porto di Hobart (Tasmania).

Per gentile concessione di ESA (cartina modificata).