



## L'OCCHIO VERDE DEL PETILINO

Rubrica a cura di Luigi Concio  
Presidente del Circolo Legambiente Petilia



# I CIELI SOPRA L'ANTARTIDE

*L'Antartide: per un nuovo approccio con la Madre Terra, per la salvaguardia degli ecosistemi naturali*

La rubrica di giugno si occupa dell'Antartide. Nel nostro immaginario quotidiano rappresenta qualcosa di sconosciuto e lontano da noi. A differenza dell'Artico, costituito essenzialmente da una piattaforma ghiacciata, l'Antartide è il continente più meridionale della Terra, più grande dell'Europa, 52 volte l'Italia. Il 98% del territorio è coperto dai ghiacci, è il continente più freddo e inospitale. La calotta glaciale, con uno spessore medio di 1.600 m, rappresenta la maggiore riserva di acqua dolce del pianeta. La tutela del continente è regolato dal Trattato Antartico, del 1959, firmato a oggi da 46 Paesi, dall'Italia il 18 marzo 1981. Il trattato vieta le attività militari e minerarie, sostiene la ricerca scientifica.

Perché un articolo su una realtà così lontana, che dista da noi 18.000 Km? In questo caso non si può non applicare il classico motto di Legambiente: "Agire localmente e pensare globalmente". Certamente, l'interesse è stato ampliato dal fatto che un nostro concittadino, Giovanni Astorino, ha partecipato, alle due ultime spedizioni italiane in Antartide (segue l'intervista/incontro). Le ricerche italiane in Antartide sono organizzate dall'ENEA - l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, attraverso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), ne definisce i contenuti scientifici e le attività di ricerca. Sono in corso esperimenti condotti da più di 4.000 scienziati di varie nazionalità e con diversi interessi di ricerca (glaciologia, vulcanologia, meteorologia, astronomia, ecc.). Le ricerche in Antartide sono importanti per la comprensione di come il sistema Terra operi a scala globale e determinano solo le conoscenze che possono derivare dalla ricerca in Antartide ed in Artide per qualunque previsione e salvaguardia dell'ambiente globale futuro. In tale direzione è riconducibile l'operato delle classi quinte del Liceo Scientifico "Raffaello Lombardi Satriani" che hanno svolto una importante azione di conoscenza dell'Antartide,

dell'impegno e dell'alta professionalità svolto dalla comunità scientifica italiana. Un'attività di ricerca nell'ottica del nuovo curricolo interdisciplinare della scuola secondaria superiore, dei nuovi saperi, in cui grande spazio è riservato allo studio dei "cambiamenti climatici". Il Liceo Scientifico ha aderito al progetto: "Adotta una Scuola dall'Antartide", promosso dal PNRA - Programma Nazionale di Ricerche in Antartide; i partecipanti alle Spedizioni italiane in Antartide possono adottare una scuola del proprio territorio. Lo scorso 18 dicembre è stata realizzata, mediante "Skype", una videoconferenza con la comunità scientifica italiana della Stazione "Mario Zucchelli", Baia di Terra Nova.

L'Antartide è considerato come un immenso laboratorio naturale per lo studio dei grandi problemi del futuro. L'Antartide, assieme ai suoi ghiacci, ha un importante compito nell'equilibrio climatico-ambientale del pianeta, visto che ogni variazione della calotta si ripercute sull'equilibrio termico planetario, sulla circolazione oceanica e atmosferica nonché sul livello del mare. Se tutto il ghiaccio si sciogliesse, il livello dei mari salirebbe di 65 metri. Quindi, è essenziale che diventi un laboratorio, in un quadro di cooperazione internazionale, che possa guidare l'uomo ad un nuovo approccio con la "Madre Terra", le cui risorse sono spesso saccheggiate con gravi ripercussioni sugli ecosistemi naturali.

In questo numero presento una delle attività svolte all'interno del Liceo Scientifico Lombardi Satriani: «I cieli sopra l'Antartide» che si è svolta il 27 maggio.

L'iniziativa che rientra nell'ambito del "Progetto Antartide" ha permesso agli studenti delle classi quinte del Liceo Scientifico di incontrare il petilino Giovanni Astorino, reduce delle due ultime campagne di ricerca in Antartide, presso la Stazione Mario Zucchelli, accompagnato dal maggiore dell'aeronautica Marco Antonucci, meteorologo, che ha partecipato alla campagna in Antartide 2009 - 2010.

Durante l'incontro con Astorino sono state diverse le domande che gli studenti hanno rivolto al petilino che ha svolto una splendida esperienza, ne riportiamo alcune.

**L'Antartide è un mondo così lontano, dista solo 18.000 Km da noi, come è stato il viaggio?**

Un viaggio di diversi giorni, abbastanza faticoso, ben 42 di ore di volo effettivo, numerosi sono stati gli scali: Londra - Dubai - Melbourne, penultima tappa la Nuova Zelanda, infine l'atterraggio in Antartide, Baia di Terra Nova, sul mare ghiacciato. Una sensazione nuova, vissuta con po' di ripulazione. In realtà i pericoli sono piccoli, lo spessore del ghiaccio viene di continuo monitorato. Con l'avanzare

della stagione estiva australe, il nostro inverno, quando il ghiaccio si assottiglia viene utilizzata una pista sulla terraferma, una rientranza del Mare di Ross.

**Andare a vivere in Antartide, in un ambiente così "estremo" richiede una preparazione prima del viaggio, per facilitare un più rapido adattamento fisiologico al clima?**

Prima del viaggio ho partecipato ad un primo corso di addestramento, di 15 gg, per fronteggiare, al meglio, le eventuali emergenze, successivamente una breve residenza sul Monte Bianco, in un ambiente, per molti aspetti, simile a quello Antartico, dove ci hanno insegnato a riconoscere le caratteristiche del ghiaccio e suoi pericoli. Inoltre, le visite mediche sono state molto accurate e selettive, anche dal punto di vista psicologico. Chi va in Antartide deve essere una persona molto equilibrata, si rimane isolati anche per molti mesi. Alcuni membri della base Concordia, italo - francese, rimangono in Antartide anche un anno, nella lunga notte, sei mesi di buio totale. Quindi l'aspetto sociale è molto importante, occorre aver un buon rapporto con gli altri.

**Nel primo periodo di permanenza c'è stata una variazione del "ciclo del sonno"?**

Uno dei problemi più frequenti, quando si arriva in Antartide, è la difficoltà a riposare, spesso il fisico agguista da sé i ritmi e i bisogni nell'arco di una o due settimane, a volte si ricorre alla melatonina, in grado di regolare il ciclo sonno-veglia. Gli stessi problemi si hanno al ritorno in Italia.

**La dieta in Antartide è legata ai tipi di ambiente?**

L'alimentazione non è molto diversa da quella abituale, si mangia molto bene, sono presenti due cuochi professionisti.

**Come è stato limitato l'impatto della comunità scientifica in un ambiente così delicato?**

Le basi che operano in Antartide devono ottemperare a protocolli internazionali molto rigidi al fine di garantire la protezione dell'ambiente antartico. Si fa una accurata raccolta differenziata, vengono depurati i reflui. E' proibito lo scarico in mare di tutti i prodotti chimici tossici e nocivi, tutti gli oli e derivati, le plastiche ed altri rifiuti non biodegradabili, che devono essere allontanati dall'Antartide. Alcune tipologie di rifiuto, come carta, cartone da imballaggio, legno non trattato, rifiuti di cucina, rifiuti di origine umana seccati, possono essere bruciati in inceneritori di nuova generazione.

L'incontro si è concluso con questa riflessione: "L'Antartide è un continente affascinante, per molti tratti inesplorato, una nuova frontiera per l'umanità".

**L'arte del Ferro**  
di Massimo Calabrese

LAVORI IN FERRO BATTUTO  
RENDERIE  
STRUTTURE IN FERRO  
BERRANDIE E AUTOMATISMI

Via San Lorenzo  
88837 Petilia Policastro (KR)  
Cell. 320 4755865