# ANTARTIDE:
# UNA TRAPPOLA DI METEORITI

**Dott.ssa Anna Maria Fioretti**
anna.fioretti@igg.cnr.it

Perchè andare in cerca di meteoriti? E perché proprio in Antartide?

Le meteoriti sono rocce extraterrestri che derivano da corpi varî del nostro sistema solare (asteroidi, pianeti rocciosi). Come i tasselli di un enorme puzzle, ciascuna meteorite fornisce informazioni uniche e insostituibili per ricostruire il quadro completo dell'evoluzione del sistema solare.

Assistere alla caduta di meteoriti è un evento poco frequente e certamente di grande *impatto* ... anche emotivo! Le prime meteoriti di cui abbiamo traccia storica furono addirittura venerate e fatte oggetto di culto presso molte popolazioni.

Contrariamente a quanto la nostra esperienza quotidiana potrebbe farci pensare, la caduta di meteoriti non è un fenomeno raro. Si è calcolato che su una superficie vasta come l'Europa (circa 10 milioni di $km^2$) cadono in un anno, in media, 700 meteoriti di peso superiore ai 100 grammi, di cui circa 13 di peso superiore ai 10 kg. Cadono nei boschi, nei campi, nei mari e a volte in città, come la meteorite "Torino" caduta nel 1988 proprio in centro città. Tuttavia, se non vengono trovate subito dopo la caduta, rischiano di andare perse per sempre.

I ghiacci dell'Antartide, archivio prezioso della storia climatica del nostro pianeta, hanno inglobato e custodito frammenti di meteoriti cadute sul continente per milioni di anni. Un rapido calcolo porta a stimare in più di 10 miliardi il numero di meteoriti di peso superiore a 100 grammi oggi racchiuse nella spessa calotta che ricopre l'Antartide.

Grazie ad un particolare meccanismo i ghiacci restituiscono parte del loro carico prezioso in zone che vengono definite "trappole" per meteoriti. Le zone di trappola hanno alcune caratteristiche comuni: sono zone a ridosso di catene montuose e sono battute da venti fortissimi che tengono pulita dalla neve la superficie e addirittura "erodono" per ablazione gli strati superficiali del ghiaccio. Trovare la trappola e le zone di accumulo è il primo obiettivo dei cercatori di meteoriti e una volta sul campo, … ancorata bene la tenda, comincia la ricerca a tappeto.

L'Italia partecipa alla ricerca di meteoriti in Antartide dal 1990. Il maggior numero di campioni, quasi 1000, proviene dalla zona di Frontier Mountain, a ridosso della catena Transantartica, nella Terra Vittoria Meridionale. Le spedizioni italiane fanno parte del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA), istituito nel 1985. Le meteoriti antartiche sono conservate presso il Museo Nazionale per l'Antartide "Felice Ippolito", nella sede di Siena e sono a disposizione degli studiosi di tutto il mondo.

Per ulteriori informazioni:
http://www.pnra.it/ programma nazionale di ricerche in Antartide.
http://www.mna.it/ Museo nazionale per l'Antartide "Felice Ippolito"