



# ASSOCIAZIONE ARMA AERONAUTICA - "Aviatori d'Italia"

Sezione di CASERTA - Codice 178 - "Av. Sc. Pasquale NATALE" Med.d'Arg. V.M.

"Provideo non invideo"



## SONDA METEOROLOGICA

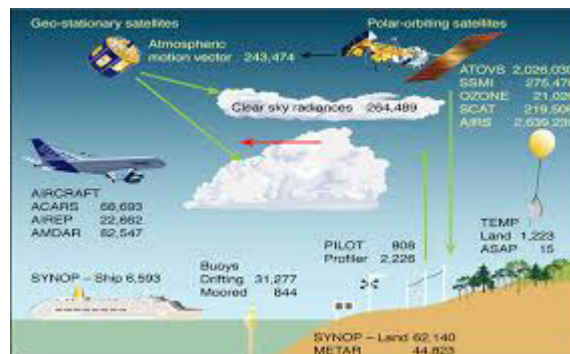
Recentemente è stata consegnata a questa Associazione una Sonda meteorologica con paracadute, trovata nel giardino di una casa a Cusano Mutri, in Provincia di Benevento.

E' stata una piacevole sorpresa perché trattasi di un evento relativamente raro, in quanto, il più delle volte, le sonde cadono in mare o in zone sperdute/disabitate per cui ne è difficile, se non impossibile il ritrovamento/recupero.

Da una ricerca appositamente effettuata, è emerso che la sonda è stata lanciata con apposito Pallone Meteorologico dal Centro Radiosondaggi di Pratica di Mare e dopo aver vagato e raggiunto la quota di 34.747 mt sul livello del Mare, è caduta dolcemente appesa al paracadute nel luogo del ritrovamento a circa 175 Km dalla Base di involo, in direzione Sud-Est.



Durante la sua ascensione ha consentito di rilevare e trasmettere a terra una serie di parametri atmosferici( temperatura, umidità, pressione, direzione e intensità del vento e quant'altro) di fondamentale importanza per conoscere il profilo verticale dell'atmosfera e concorrere a fornire i dati indispensabili per la formulazione delle Previsioni del Tempo.



Infatti le radiosonde sono uno degli strumenti più utilizzati dai meteorologi per acquisire informazioni dagli strati più alti dell'atmosfera, dove avvengono movimenti di grandi masse d'aria che esercitano una notevole influenza sui fenomeni atmosferici degli strati sottostanti.



La prima radiosonda fu lanciata da P. A. Molchanov, meteorologo russo, nel gennaio del 1930, poi con il passare degli anni e la conseguente evoluzione tecnologica, la strumentazione è stata sempre più affinata.

La radiosonda è un apparecchio sospeso da un pallone gonfiato con idrogeno ed elio, che -come detto sopra- contiene strumenti in grado di misurare la temperatura dell'aria, l'umidità e la pressione atmosferica, registrandole ai vari stadi di altezza e trasmettendole ad una stazione a terra. La modalità di salita fornisce anche una misura della velocità e della direzione del vento nei vari livelli della troposfera. La stazione a terra, dove vengono raccolti i dati, traccia a sua volta, il moto della radiosonda durante l'ascesa.

Il volo del pallone può durare anche più di due ore, e durante questo tempo può salire anche ad oltre 35000 m di quota e traslare di oltre 200 Km dal punto di lancio. Durante il volo la radiosonda è esposta a temperature anche di  $-90^{\circ}\text{C}$  ad una pressione di alcune migliaia di volte inferiore rispetto al suolo. Il pallone si espande progressivamente man mano sale di quota e raggiunto il suo limite elastico esplose, rilasciando un piccolo paracadute, in maniera da limitare i pericoli della caduta al suolo.

In tutto il mondo vi sono più di 900 stazioni per le osservazioni ad alta quota. in Italia vengono effettuate analisi verticali dell'atmosfera con palloni sonda in 8 località due volte al giorno, alle 00.00 e alle 12.00.