

CAPITOLO XIX

METEOROLOGIA

Per capire il significato della meteorologia è necessario comprendere lo studio dei suoi fattori costituenti e i relativi strumenti di misura.

Temperatura : è il calore irradiato dalla terra; la si misura con il *termometro*, solitamente in scala centigrada.

Umidità : causata dall'evaporazione; la si misura con l' *igrometro*.

Pressione : variabile al variare della temperatura; la si misura con il *barometro*, graduato in millimetri o millibar. Secondo l'esperienza torricelliana, sul livello del mare, alla latitudine di 45° C ed alla temperatura di 0° C la pressione media è pari a 760 mm ovvero 1013 millibar, attualmente denominata in hectopascal (hpa). È di fondamentale importanza la rilevazione della **tendenza barometrica**, ovvero la lettura del barometro per il controllo della pressione atmosferica (se aumenta o diminuisce) tra le 2 e le 4 ore: se dovesse scendere al di sotto della pressione media (1013 millibar o hpa) ci si trova in stato di depressione atmosferica. Acquisiti tutti questi dati, è possibile prevedere che *:

se la pressione ↑ e l'umidità ↓ = tempo in **miglioramento**

se la pressione ↓ e l'umidità ↑ = tempo in **peggioramento**

se la pressione ↓ improvvisamente e leggermente = in arrivo
perturbazioni

se la pressione ↓ fortemente = forte vento e brutto tempo

* in assenza degli accessori indicati, un metodo pratico per capire il cambiamento delle condizioni atmosferiche consiste nell'ascoltare la radio: in caso di aumento dei disturbi significa il probabile arrivo di un temporale, quando diminuiscono significa che il temporale si sta allontanando

La linea che separa 2 masse d'aria è denominata **fronte**

se la pressione ↓ e la temperatura ↑ = fronte **caldo**

se la pressione ↑ e la temperatura ↓ = fronte **freddo**

nel primo caso una massa d'aria calda, che è più leggera, si muove salendo verso una massa d'aria più fredda, che è più pesante: si generano nubi con piogge anche di lieve entità; nel secondo caso una massa di aria fredda si dirige verso una massa d'aria calda, muovendosi al di sotto di quest'ultima e sospingendola anche in modo violento verso l'alto: si generano nubi di natura temporalesca, forti piogge e vento a raffiche.

Vento : si forma quando la terra e l'acqua, riscaldati dal sole, rilasciano calore nell'aria che, essendo più leggera, sale e viene sostituita da altra aria più fredda originando un fenomeno di moto convettivo ascensionale. Il vento è l'elemento che caratterizza lo stato delle acque, in particolare quelli locali o costieri generati da differenze di temperatura tra l'acqua e la terra. Si deduce quindi che:

temperatura + pressione = **vento**

La direzione del vento si determina tramite l'*anemoscopio*, o semplicemente con il mostravento e/o banderuole, la velocità con l'*anemometro*.

In generale, durante il **giorno**, nelle giornate di sole, il suolo si riscalda più velocemente dell'acqua e questo squilibrio, in cui la pressione del suolo ↓ e quella dell'acqua ↑, genera una brezza di mare verso la costa; durante la **notte** il suolo si raffredda più velocemente dell'acqua e questo squilibrio, in cui la pressione del suolo ↑ e quella dell'acqua ↓, genera una brezza di terra verso il mare.