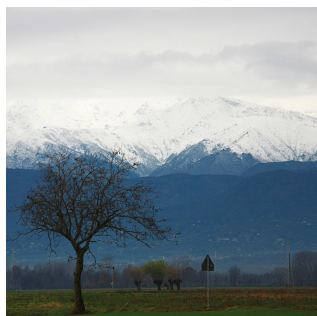


# Lo zero termico, la quota delle nevicate e la relazione esistente tra questi due parametri atmosferici.

Testo di Salvatore Martorina, ARPA Piemonte – Immagini a cura di Luisa Renier, ARPA Piemonte



All'interno del progetto VETTA (acronimo di Valorizzazione delle Esperienze e dei prodotti Turistici Transfrontalieri delle medie e Alte quote), sviluppato sul territorio dell'Arco Alpino, è stato implementato il Servizio infonivometeo collegato alla rete escursionistica regionale, fornito giornalmente attraverso il sito di Regione Piemonte al seguente link:

<http://www.regione.piemonte.it/retesentieristica/meteovetta/previsioni.php>

Tra le varie informazioni previsionali fornite, particolare importanza rivestono i dati legati allo **zero termico** e alla **quota neve**. Vediamo nello specifico che indicazioni danno questi due parametri.

L'altezza dello zero termico, è la quota (espressa in metri) alla quale la temperatura dell'aria in libera atmosfera (non influenzata quindi dal terreno) passa da valori positivi a valori negativi. Lo zero termico si ricava dal profilo termico dell'atmosfera misurato dalle radiosonde: in Piemonte vengono lanciate presso l'Aeroporto di Cuneo Levaldigi, due volte al giorno.

Direttamente dipendente dallo zero termico, ma non solo, la **quota neve**, o limite della nevicata, è definita come la quota (anch'essa espressa in metri) al di sopra della quale più del 90% della precipitazione cade sottoforma di neve. Solitamente si colloca 200-300 m al di sotto della quota dello zero termico per precipitazioni deboli, fino ad arrivare anche a 600-700 m al di sotto dello zero termico per precipitazioni molto intense. Oltre che dalla quota dello zero termico e dall'intensità delle precipitazioni, la quota neve dipende anche dalla durata delle precipitazioni e dalla morfologia delle valli: più la precipitazione è persistente, più la colonna d'aria che la precipitazione attraversa tende a raffreddarsi a causa della fusione della neve che precipita e dell'assorbimento dall'aria del calore latente che il processo di fusione richiede. La quota neve tende di conseguenza ad abbassarsi progressivamente durante una nevicata persistente. Anche la forma delle valli può influenzare il limite della nevicata. In particolare, nelle valli più strette e chiuse il limite della neve tende a scendere di più che non nelle valli larghe o nelle aree aperte, a parità d'intensità della nevicata, in quanto la massa d'aria al di sotto dello zero termico, che la neve raffredda per effetto della fusione, è più piccola e quindi il limite della nevicata scende di più e più rapidamente.



Fig 1 : Qui vengono rappresentati schematicamente lo zero termico e la quota delle nevicate.

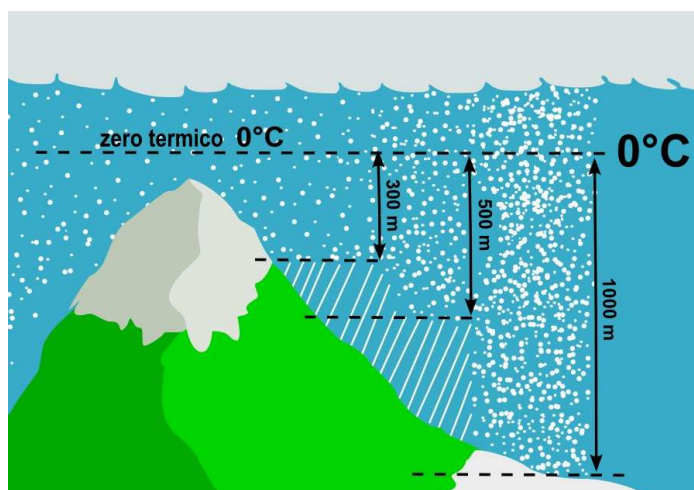
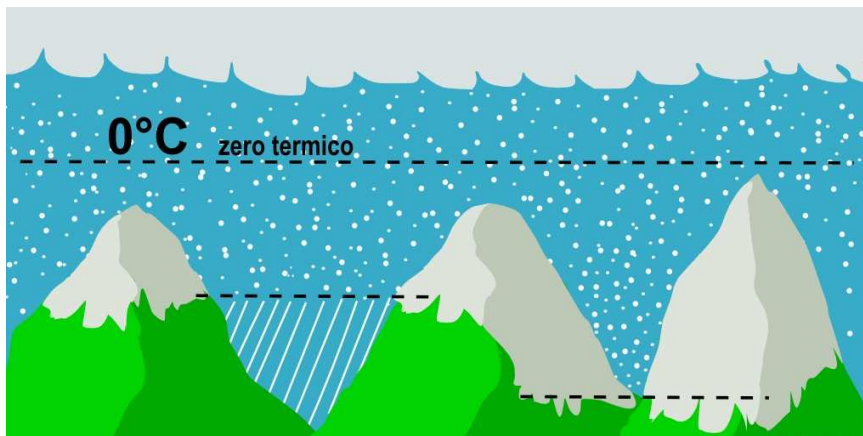


Fig 2: Dipendenza della quota neve dall'intensità e dalla durata della precipitazione



*Fig 3: Dipendenza della quota neve dall'ampiezza della valle*

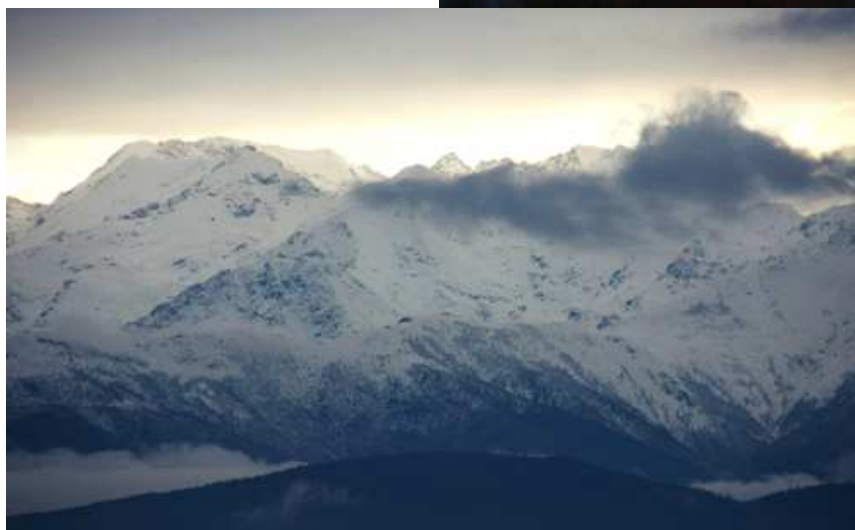
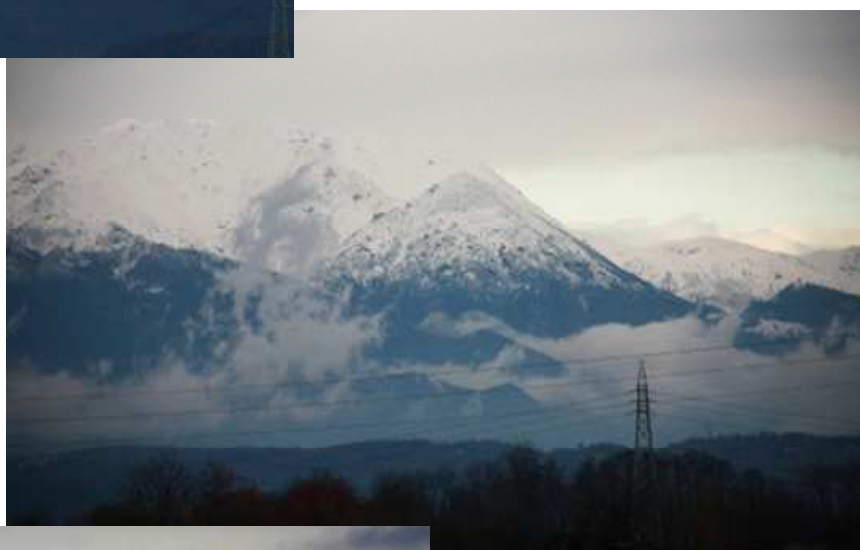


*Fig 4: Lancio della radiosonda presso Cuneo Levaldigi*



*Fig 5:  
Si nota molto bene la quota delle nevicate sulle Alpi dopo il passaggio di una perturbazione autunnale*

*Fig 6: Neve sulle Alpi al tramonto dopo una perturbazione autunnale*



*Fig 7: Neve sulle Alpi al tramonto in cui è ben visibile il limite delle nevicate*