

8.- Impatto delle perturbazioni sulla pianura Padana

L'analisi globale che abbiamo fatto sulla formazione delle perturbazioni del nostro lato dell'emisfero nord, ci permette di capire meglio e di prevedere con buona approssimazione quando si formano le condizioni di tempo che possono creare le condizioni per la formazione di un'onda di piena del fiume Po.

Condizioni che i nostri nonni avevano imparato a valutare leggendo, in termini statistici e di calcolo di probabilità, il tempo a livello locale. In modo particolare, mi riferisco alla valutazione della luminosità, del tipo di nuvole, della temperatura, della direzione e forza del vento, dell'insistenza e intensità della pioggia, eccetera.

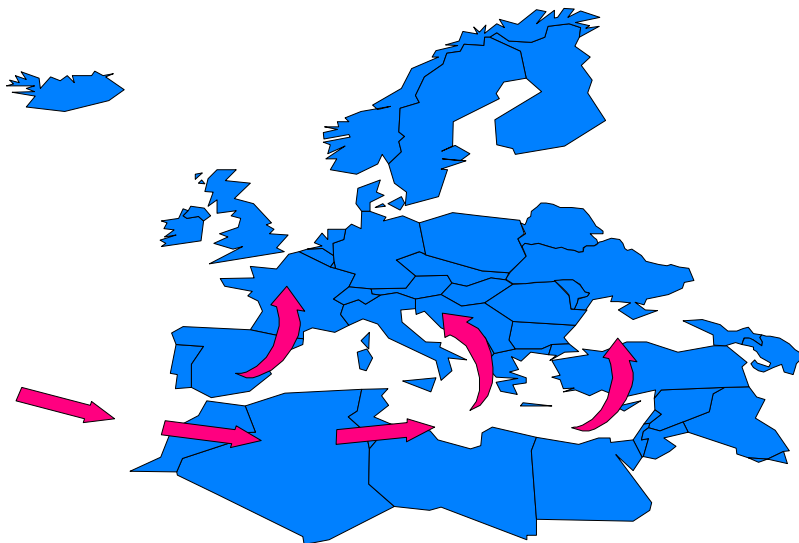
Da parte nostra, il recupero di queste modalità di lettura delle condizioni ambientali e l'accesso alle previsioni del tempo su scala globale attraverso i giornali e la televisione ci permettono di fare una valutazione personale delle condizioni del tempo e degli eventi conseguenti con estrema precisione.

Ancora una volta, il recupero delle tradizioni associate alle moderne tecnologie, può creare le condizioni per il raggiungimento dei migliori risultati.

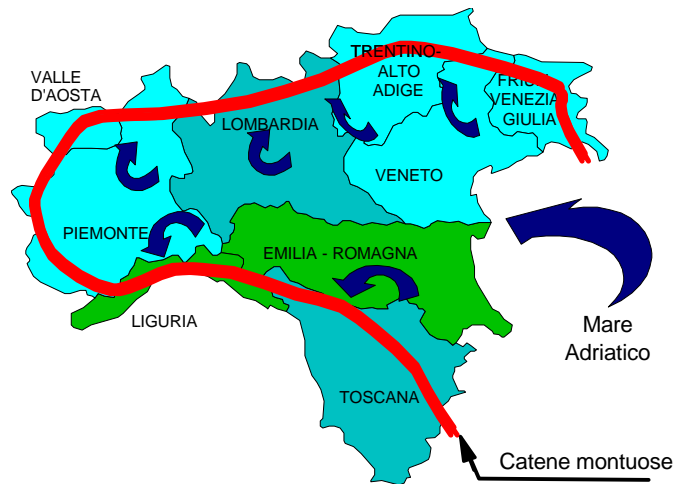
Nelle pagine precedenti abbiamo analizzato i fenomeni a livello globale. Ora cercheremo di collegare questi fenomeni a quanto appena detto; in particolare alla valutazione delle condizioni ambientali per poter fare delle previsioni e, di conseguenza, la prevenzione. A tali analisi cercheremo di abbinare le spiegazioni dei fenomeni con le leggi chimico-fisiche che li governano; nel modo più semplice possibile e utilizzando alcuni esempi per poter comprendere meglio.

Al termine, faremo una proposta di una rete per il rilevamento di alcuni parametri ambientali che dovrebbe permettere di prevedere con uno o due giorni di anticipo la formazione di situazioni di pericolo.

Facendo riferimento a quanto detto sopra, il flusso delle perturbazioni che sfilano da ovest verso est si abbassa di latitudine investendo il sud dell'Europa quando l'alta pressione delle Azzorre si indebolisce e non ha più la forza di spingere verso nord le correnti umide che lambiscono l'Atlantico e la corrente del Golfo.

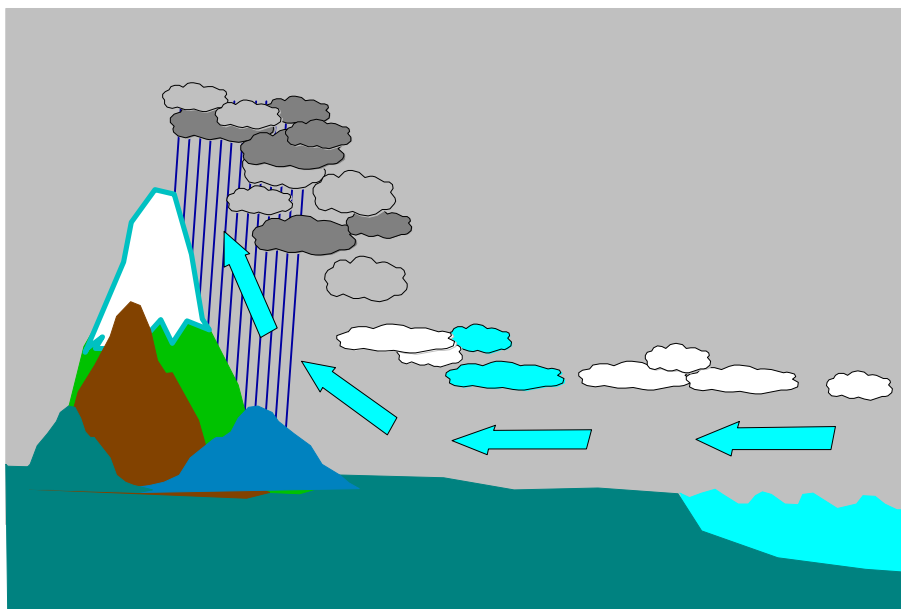


Dopo aver attraversato il Mediterraneo, con un ulteriore arricchimento in contenuto di umidità, una parte di queste correnti risalgono il mare Adriatico per entrare nella pianura Padana attraverso l'unico passaggio libero dalle montagne: ad est.



Il vento, dopo aver sfiorato la pianura, raggiunge i primi contrafforti delle Alpi e degli Appennini. Incalzato dal flusso di aria che segue, risale lungo i fianchi delle montagne provocando un innalzamento dell'aria calda e umida.

Ritornando ad alcuni concetti che avevamo espresso nel capitolo relativo all'atmosfera, l'aria calda che risale verso l'alto si dilata e dilatandosi cede energia raffreddandosi. L'umidità presente inizia a condensare formando gocce di pioggia. La condensazione di del vapore acqueo in pioggia cede il calore latente di condensazione all'aria che, in questo modo nuovamente riscaldata, trova la spinta necessaria per salire ulteriormente verso l'alto innescando un fenomeno che si autoalimenta come l'aria calda di un camino che andando verso l'alto trascina verso di sé altra aria fredda sottostante. Quest'ultima, attraversando il braciere, a sua volta si riscalda innescando un fenomeno che si arresta solo con lo spegnimento del fuoco.



A sostegno di quanto esposto in questo paragrafo, alleghiamo una foto dal satellite scattata il giorno 21 di ottobre del 2000, al termine dei fenomeni che hanno provocato l'alluvione in Valle d'Aosta e in Piemonte. Si nota chiaramente dalla nuvolosità residua che l'aria umida proveniente da est, sud-est,

compressa contro le Alpi e gli Appennini si è alzata formando un complesso nuvoloso che ha scaricato immense quantità di acqua sulle due regioni particolarmente colpite dal maltempo.

