



Due secoli di clima in un database

Con il progetto ALP-IMP ricostruito il clima degli ultimi due secoli di una vasta area europea centrata sulle Alpi. I primi dati, pubblicati sulla rivista International Journal of Climatology, indicano una tendenza all'aumento della temperatura di 1.2 gradi nell'ultimo secolo

Una banca dati sulle variazioni climatiche negli ultimi due secoli è stata realizzata grazie al progetto europeo ALP-IMP (Multi-centennial climate variability in the Alps based on Instrumental data, Model simulations and Proxy data), al quale ha partecipato per l'Italia il gruppo di Climatologia storica dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (Isac) del Consiglio nazionale delle ricerche di Bologna, guidato da Teresa Nanni. La ricerca è stata svolta in collaborazione con Maurizio Maugeri dell'Istituto di Fisica Generale Applicata dell'Università degli Studi di Milano.

Il progetto ALP-IMP ha consentito di recuperare le più lunghe serie storiche di dati meteorologici per una vasta regione europea centrata sulle Alpi (questa regione viene denominata Greater Alpine Region e si estende da 4 a 19° E e da 43 a 49° N) e, con esse, tutte le informazioni storiche delle stazioni meteo (metadati). "Tra i database climatici regionali", precisa Teresa Nanni, responsabile del gruppo di Climatologia Storica dell'Isac-Cnr, "questo può essere considerato il più attendibile e completo attualmente disponibile, sia per l'intervallo di tempo coperto (più di due secoli) sia per l'alta risoluzione spaziale di stazioni ultrasecolari. Oltre alle variabili più comunemente studiate, come temperatura e precipitazione, il database comprende anche pressione atmosferica, copertura nuvolosa, ore di insolazione giornaliera, umidità relativa e pressione parziale di vapore". ALP-IMP ha quindi permesso la realizzazione di una banca dati di circa 250 stazioni, oltre 50 delle quali italiane, distribuite su una vasta regione europea che comprende l'intera Italia Settentrionale e parte dell'Italia Centrale. La descrizione dettagliata del lavoro di recupero del database è stata pubblicata nel numero di gennaio della rivista International Journal of Climatology.

"Il forte miglioramento nella disponibilità, qualità, affidabilità ed omogeneità delle serie storiche secolari ottenute" sottolinea Teresa Nanni, "conferisce ai dati quel credito necessario ad uscire dall'attuale situazione di incertezza, in cui spesso si assiste alla presentazione di risultati sostanzialmente differenti da parte di gruppi di ricerca che fanno uso di dati di diversa provenienza ed affidabilità".

I risultati dell'analisi dei dati, ancora preliminari, mostrano per le temperature un eccellente accordo con quelli ottenuti per l'Italia e pubblicati dal nostro gruppo di ricerca lo scorso anno sulla stessa rivista internazionale. La tendenza è verso un aumento delle temperature che, nell'ultimo secolo, è dell'ordine di 1.2°C (con piccole variazioni a seconda della sotto-regione in esame). Questa tendenza è stata accompagnata da un chiaro aumento della pressione atmosferica (mediamente dell'ordine di 1.1 hPa- hecto Pascal, equivalenti a 1.1 millibar, nell'ultimo secolo). Le precipitazioni presentano un comportamento meno uniforme, con tendenze negative, cioè alla diminuzione (anche se molto deboli) a sud delle Alpi e positive, cioè all'aumento in alcune regioni a nord delle Alpi (in particolare il nord-ovest). Ugualmente disomogeneo è stato l'andamento della copertura nuvolosa e delle ore di insolazione giornaliera. Più chiaro risulta invece l'andamento della pressione parziale di vapore (indicativa del contenuto di vapore acqueo in atmosfera), in aumento, e l'umidità relativa, in diminuzione, in perfetto accordo con il quadro generale. Analisi più approfondite sono tuttora in corso.