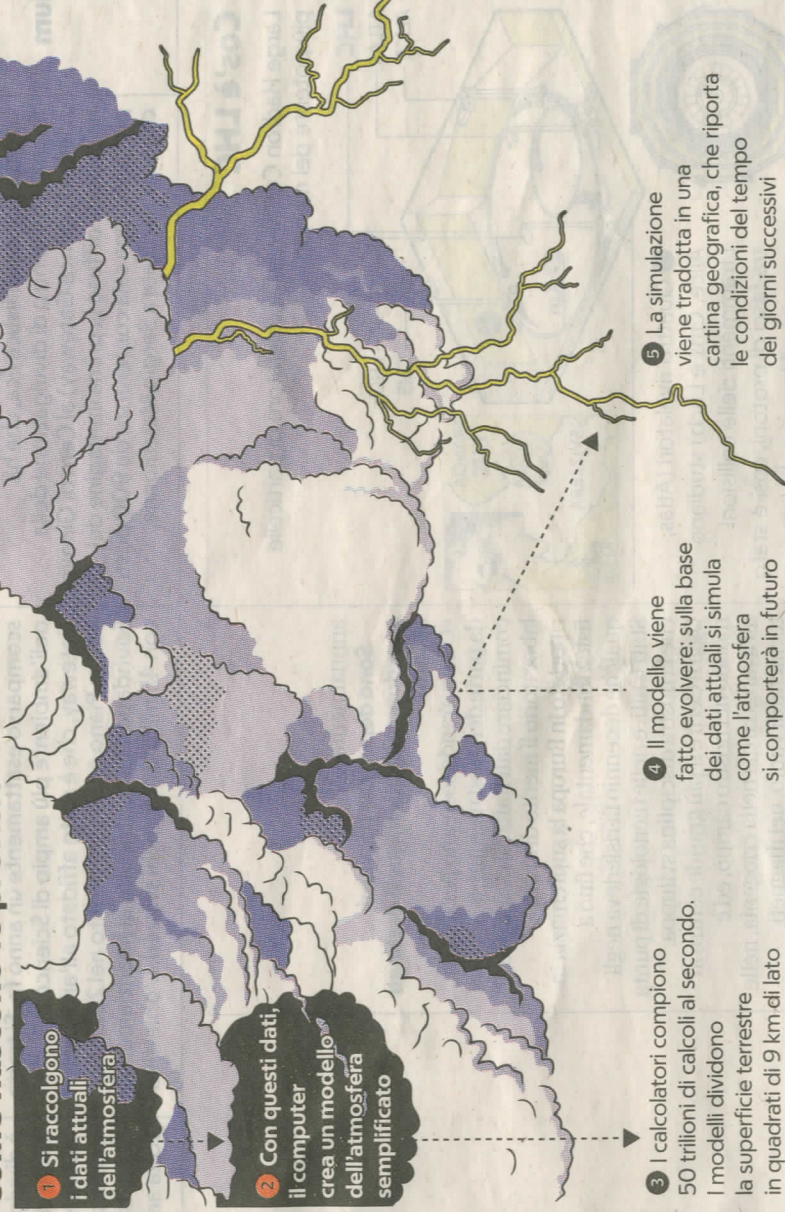


Come nascono le previsioni

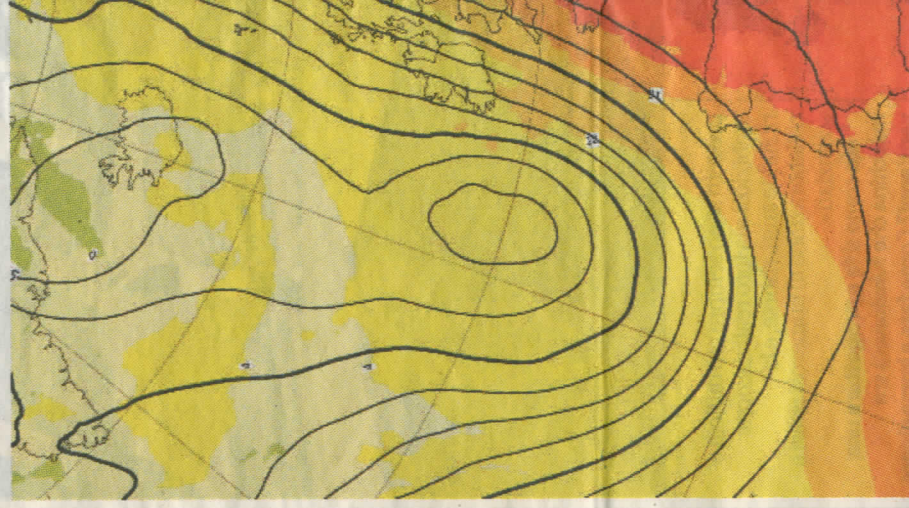


L'OSSERVATORIO DI VIGNA DI VALLE

Quando usavamo la palla di vetro

Dal 1910 la stazione meteo monitora il tempo e manda i dati a Reading. "Che agosto sarà? Ondate di calore e temporali"

di Elena Dusi



Stazioni storiche

Firenze
Osservatorio fondato nel 1752 dal gesuita Leonardo Ximenes

Roma
Attiva dal 1782 sulla torre del Collegio Romano dei gesuiti

Urbino
La fonda nel 1850 Serpieri, padre scoliopio maestro di Pascoli

Pesaro
Attivo dal 1861, l'Osservatorio Valerio ha anche un museo

Moncalieri
Prende dati dal 1864. Fondata dal barnabita Francesco Denza

Cielo azzurro, pochi cirri, molto alti». Stamattina tocca al primo luogotenente Tommaso Iorio affacciarsi alla finestra e annotare forma e altitudine delle nubi. Il capo della stazione meteo dell'Aeronautica di Vigna di Valle ripete un gesto che va avanti dal 1910, ogni tre ore, tutti i giorni. In passato la stazione si chiamava "Regio osservatorio" e lavorava con un "Ufficio presagi". Non ci si azzardava nemmeno a parlare di previsioni, che sono arrivate negli anni '50, con i computer. Con il tempo tutti gli strumenti sono stati automatizzati. «Ma le nuvole no. Non esiste strumento in grado di distinguere fra le centinaia di forme possibili», spiega il tenente colonnello Alessandro Galliani, direttore del Centro tecnico per la meteorologia sul lago di Bracciano, 30 chilometri a nord ovest di Roma.

La stazione a marzo è stata inserita fra gli osservatori storici dell'Organizzazione meteorologica mondiale (Omm), con una cerimonia al Ministero per i beni culturali intitolata "Dal recupero all'uso dei dati per gli studi sul cambiamento climatico". Ma in piena impennata di anidride carbonica (l'Aeronautica ha le misurazioni più antiche d'Europa, dal Monte Cimone: si va dalle 340 parti per milione del 1979 alle 415 attuali), con un agosto che proseguirà nell'alfalena fra ondate di calore (meno intense di luglio) e temporali violenti, la stazione meteo ha un ruolo importante da giocare per il futuro.

Uno dei fenomeni degli ultimi anni è l'aumento delle precipitazioni intense: nubifragi e grandinate con valori fino a cento millimetri all'ora (cento litri al metro quadro: un quintale di acqua). Le cronache ne registrano di continuo. Sul cambiamento climatico però, Galliani non prende una posizione ufficiale. «I dati storici sull'intensità delle precipitazioni sono carenti. Non ci permettono di confermare che i nubifragi siano diventati più violenti», spiega il tenente colonnello Stefania Vergari, capo del servizio supporto strutturale di Vigna di Valle. «In passato si misurava la pioggia totale. Non ci si preoccupava di registrare se era caduta lentamente, nel corso di una giornata, o in pochi minuti, con un temporale violento». In passato i nubifragi venivano classificati in base ai danni. «Ma l'urbanizzazione è cambiata in modo radicale. È impossibile mettere a confronto ieri e oggi», aggiunge Vergari. Stessa lacuna riguarda i dati sulla grandine, che a luglio hanno causato non pochi danni in Italia e raggiunto le dimensioni di una palla da tennis. Lì si usano strumenti ottici, che "guardano" il cielo e riconoscono se quel che viene giù è acqua, neve o chicchi di ghiaccio. Ma la precisione è lungi dall'essere ottimale. Per questo a Vigna di Valle esiste il Centro pluviometrico Benedetto Castelli (il monaco e matematico



▲ I palloni sonda Venivano lanciati poi seguiti nel loro spostamenti per misurare il vento in quota. Foto del 1935

del '600 che inventò il pluviometro), riconosciuto nel 2010 centro di eccellenza dall'Omm. «Testiamo gli strumenti che misurano l'intensità delle precipitazioni», spiega Vergari. Allo studio partecipa anche l'università di Genova. «Non è semplice, perché bisogna trovare uno standard che possa essere seguito in tutto il mondo, inclusi i paesi dove la pioggia si misura ancora con strumenti rudimentali».

In un quadrato di terreno di una quindicina di metri, a Vigna di Valle, sono montati 26 pluviometri. «Quelli a bilancia misurano il peso dell'acqua e sono adatti in monta-

gnà, dove si forma il ghiaccio. Quelli a imbuto vanno bene nei climi caldi perché riducono l'evaporazione. L'anemometro nel frattempo misura il vento per aggiustare i dati se la pioggia cade in obliquo». Dopo il giugno più caldo da quando esistono le misurazioni, anche luglio si appresta a battere il record. «E la situazione in cui possiamo attenderci i temporali più rapidi e intensi per restare gli strumenti», commenta Vergari. Prima che le misurazioni di piogge intense e grandinate violente diventino standard, però, servirà tempo.

Nonostante l'automazione e gli

strumenti elettronici, in realtà l'osservazione meteo non è cambiata troppo dal 1910 a oggi. Temperatura, pressione, vento e umidità restano i cardini di una buona previsione. «La stazione, quando è nata, aveva 5 o 6 dipendenti. Oggi il Centro conta su 16 persone. Per fare un calcolo a spanne, se allora prendevamo 100 dati, oggi ne prendiamo 100mila. Forse anche di più», spiega Galliani. «Le nostre misurazioni, con quelle di centinaia di altre stazioni in Europa, vengono inviate a Reading, in Gran Bretagna». Qui si trova l'Ecmwf: lo European Centre for Medium-Range Weather Fore-