

A inizio 2019 prosegue il dominio di venti settentrionali che si era avviato intorno a Natale 2018. Sulle Alpi il tempo è sereno e ordinariamente freddo (in alto, ultimi raggi di sole sul Monte Niblé, alta Val Susa, al tramonto del 03.01.2019, f. D. Cat Berro), salvo frequenti nevicate da sbarramento da Nord sulle zone di confine con l'Austria.

Un'irruzione fredda il 3-4 gennaio porta nevicate a bassa quota lungo la penisola e al Sud, fin sul mare dalla Romagna alla Puglia. A lato, l'imbiancata del 4 a Foligno, Perugia (f. R. Casiraghi).

(in basso) Carte delle isobare al suolo, delle isotipse a 500 e 850 hPa, e isoterme a 850 hPa il 3 e 4 gennaio: con i freddi venti da NE l'isoterma -5 °C a 1500 m giunge fin sulla Sicilia (www.wetterzentrale.de).

Abstract - Weather and climate in Italy, January-June 2019

The year 2019 begins with frequent northerly winds, so January is colder than normal in Italy, especially in Adriatic regions and in the South (snow at sea level on the 3-5th, from Romagna to Puglia), but dry in the North, leeward of the Alps.

The circulation pattern changes radically in February with strong anticyclones over Europe. The only major precipitation event occurs at the beginning of the month due to a weather system from the Atlantic (5-10 cm of snow from Torino to Parma, >300 mm of rain in Northern Apennine and floods near Bologna), but later the weather becomes overall sunny and early warm; a strong windstorm strikes central and southern regions on the February 23-24th, hundreds of trees are uprooted, 6 casualties in Lazio and Sicily; record-breaking warm temperatures on the 27th, 21,6 °C in Rome and 24,0 °C in Ferrara.

March is also sunny, warm, and mainly dry, especially in the North, where föhn events and wildfires are frequent; it is the third warmest March since 1860 in Modena (+3 °C anomaly).

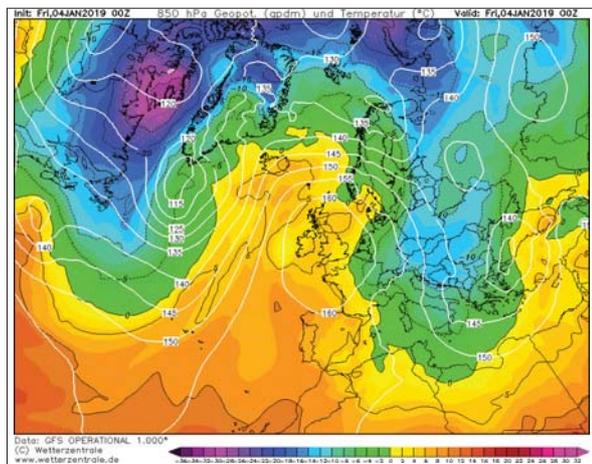
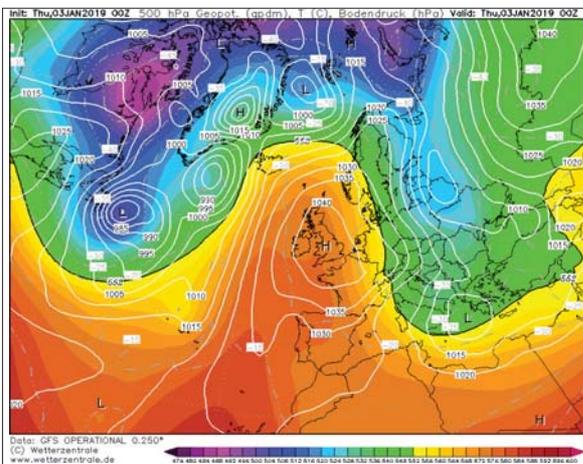
Spring rains - and more normal temperatures - finally arrives in April thanks to low pressure systems from Western Europe: the weather is unsettled, wet and sometimes stormy; in Veneto region it is the wettest April in 25 years (up to 700 mm of precipitations in the Prealps); three casualties due to floods in Liguria and Toscana on the 23rd-24th. May is unusually cold (as had not been seen since 1991 in Italy) and rainy, with late frost and



snowfall even below 500 m of altitude in the North on 5-6th; floods in Emilia-Romagna on the 13th. June is still stormy in the North in its first half (floods on the 12th near the Como Lake), but an exceptional heat wave arrives late month under a huge subtropical ridge, with record breaking temperatures up to 40 °C in the North-West, even at 800 m in Valle d'Aosta! Countrywide it's the second warmest June since 1800 (+2,6 °C anomaly).

GENNAIO 2019: venti settentrionali; freddo, eccetto al Nord-Ovest, spesso perturbato sull'Adriatico e al Sud

Il tempo è segnato da profonde circolazioni depressionarie e fredde estese dalla Finlandia al Mediterraneo centrale (marcata anomalia negativa di geopotenziale al livello isobarico di 500 hPa). Così, nelle prime due settimane dell'anno, sull'Italia soffiano quasi ininterrottamente



Tempo e clima del semestre gennaio - giugno 2019 in Italia: fatti salienti

3-5 gennaio - Irruzione fredda da Nord-Est, più intensa sul versante adriatico e al Sud, ma non eccezionale. Spruzzate di neve sulle coste dalla Romagna alla Puglia; meno usuali i 5-15 cm di manto sul Salento. C'è poca neve invece sulle Alpi, salvo nelle valli al confine con l'Austria a causa dei continui flussi settentrionali.

14 gennaio - Föhn caldo al Nord-Ovest (Tmax 17,2 °C a Torino), gelicidio in Valsugana (Trento) per l'inversione termica sul fondovalle, 38 feriti in un tamponamento.

23-24 gennaio - Episodio freddo da Nord (depressione Klaus), mezzo metro di neve sulle colline sarde.

1-3 febbraio - Intenso sistema frontale atlantico. Libeccio impetuoso, copiose nevicate sulle Alpi (70 cm a Vipiteno e 80 cm a Bardonecchia, inconsueto) ma piogge intense (>300 mm) fin sui crinali dell'Appennino Tosco-Emiliano a 2000 m, rotta del Fiume Reno sulla pianura bolognese; in piena anche il Tevere e il Sarno.

23-24 febbraio - Tempesta di grecale con massimi effetti sul Lazio e in Sicilia, centinaia di alberi abbattuti, danni a edifici e 6 morti (raffiche a 114 km/h a Pachino).

27 febbraio - Anticiclone subtropicale, Tmax record per febbraio al Collegio Romano (21,6 °C), a Faenza (22,3 °C), Grosseto (22,8 °C) e Ferrara (24,0 °C).

Marzo - Sequenza di sistemi frontali tra Ovest e Nord con alternanza di avvezioni calde e fredde, frequenti episodi di föhn al Settentrione e incendi boschivi in Piemonte e Liguria. Nono marzo più caldo dal 1800 in Italia (anomalia +1,5 °C da 1981-2010), terzo a Modena (+3,0 °C).

4 aprile - Tornano depressioni atlantiche e piogge copiose al Nord. Apporti eccezionali in Lunigiana, fino a 200 mm a Novegigola; copiosa nevicata tardiva a Domo-dossola (16 cm), come non si vedeva dall'11 aprile 1998.

Sopra i 2000 m sulle Alpi lo spessore nevoso tocca i massimi dell'inverno 2018-19; strade chiuse e black-out elettrici.

22-24 aprile - Violenta sciroccata il 22 in Sicilia, polvere sahariana, piogge intense al Nord il 23-24 (337 mm a Chievolis, Pordenone); piene torrentizie (non straordinarie) con tre vittime nel Savonese e nel Pisano.

28-29 aprile - Vortice freddo dall'Europa centrale, precipitazioni intense al Nord-Est e nevicate tardive fino a 300 m intorno al Monte Grappa.

Maggio - Freddo come non si registrava dal 1991 in Italia (anomalia -2,3 °C rispetto al 1981-2010), nuvolosità e precipitazioni talora eccezionali al Nord (242 mm a Modena, più del quadruplo della norma); spessori nevosi da record a fine mese sulle Alpi Giulie.

5-6 maggio - Episodio tardo-invernale, copiose nevicate sulle colline emiliane (anche 40 cm a 500 m), locali brinate/gelate in Pianura Padana e anche nei fondovalle del Centro e della Sardegna, inconsuete a inizio maggio.

11-13 maggio - Depressione sul Tirreno e aria fredda: temporali e grandinate, precipitazioni intense dal Nord-Est all'Appennino settentrionale e piene fluviali e inondazioni in Emilia-Romagna (dal Secchia verso Est). Nubifragi e allagamenti si susseguono anche nel resto del mese.

8-9 giugno - Scirocco e primi 40 °C dell'anno in Sicilia.

12 giugno - Nubifragio alluvionale intorno al Lago di Como (209 mm in 14 ore a Premana, Lecco).

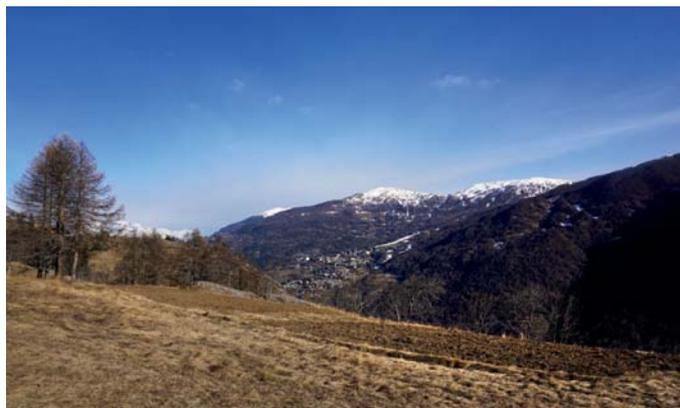
22 giugno - Devastante tempesta di grandine e vento in Emilia-Romagna, una trentina di feriti.

27-28 giugno - Eccezionale ondata di caldo con massime anomalie al Nord-Ovest, dove - con il contributo del föhn - si toccano per la prima volta i 40 °C in Val d'Aosta, perfino a quote di 800 m.



L'ondulazione impressa dal rilievo alpino al flusso di venti settentrionali produce banchi di Al-tocumulus lenticularis sul versante padano, sottovento, che si "accendono" al tramonto del 04.01.2019 nel cielo di Milano (f. D. Santini).

venti settentrionali che spongono ad aria fredda soprattutto le regioni adriatiche e del Sud, dove infatti il mese è fino a 2-3 °C più rigido del normale (scarti dalle medie 1981-2010: -1,9 °C a Bari, -2,7 °C al Santuario di Montevergine, Avellino), nonché perturbato con precipitazioni talora più che doppie rispetto al consueto (sempre a Bari, totale di 121 mm, pari al 225% della media). In particolare l'irruzione gelida del 3-5 gennaio - notevole, per quanto non eccezionale - porta spruzzate di neve anche sulle coste da Rimini al Capo di Leuca, e 5-15 cm di manto coprono il Salento (evento che, con questa intensità, accade in media una volta al decennio). Nell'insieme del Paese la temperatura media mensile è sotto norma di 1,0 °C (più freddo ancora fu il gennaio 2017 con anomalia nazionale di -1,8 °C, due eccezioni ravvicinate in un con-



(in alto a sinistra) Brina abbondante riveste l'eliofano-
grafo sulla terrazza dell'osservatorio di Pontremoli
all'alba del 06.01.2019, con T_{min} -4,1 °C (f. M. Ratti).
(in alto a destra) Su gran parte delle Alpi sotto i 2500 m
la neve è scarsa o assente, come visibile l'11.01.2019
dalla borgata Vazon di Oulx (1650 m, alta Val Susa) in
direzione di Sauze d'Oulx (f. L. Mercalli).
(al centro) Modesti Altocumulus visti sul mare da Finale
Ligure all'alba del 12.01.2019, sempre in regime di venti
settentrionali (f. A. Tarquino).
(qui sotto) Un föhn impetuoso e caldo soffia nelle valli su-
daltine dal 12 al 14.01.2019. A sinistra, un grande
abete abbattuto dal vento a Mattie (Val Susa) e, a de-
stra, il "muro del föhn" sulle creste del vicino massiccio
dell'Ambin il giorno 13, quando sul fondovalle, a Busso-
leno, la massima raffica è di 100 km/h (f. L. Giunti).
(in basso a sinistra) Iridescenza su un Cirrus il
16.01.2019 sui Monti del Sole, Belluno (f. M. Lago).
(in basso a destra) Atmosfera serena e calma il
07.01.2019 in Val Cenischia, presso Susa (f. C. Molin).

