

# Alluvione del 27-30 maggio 2008 sulle Alpi occidentali: analisi meteorologica

Valentina Acordon, Claudio Castellano - Società Meteorologica Italiana

## Introduzione

Dopo una prima parte del mese asciutta e moderatamente calda, dal 15 maggio 2008 le condizioni del tempo vengono influenzate dalle depressioni atlantiche centrate tra il Golfo di Biscaglia e le isole britanniche. Perturbazioni e aria umida vengono convogliate verso le Alpi da correnti tra Ovest e Sud-Ovest, con temporanee estensioni al Mediterraneo. Tra il 15 e il 25 maggio le piogge quasi quotidiane accumulano tra i 100 e i 200 mm dalle zone montane alla pianura piemontese. Al Sud Italia prevale invece l'influenza dell'alta pressione con condizioni più soleggiate e calde, mentre sulle zone centrali giungono a intervalli i fronti atlantici con condizioni più variabili e a tratti piovose. In seno al flusso sud-occidentale un'ultima perturbazione scorre tra sabato 24 e domenica 25 maggio con ulteriori apporti di 20÷50 mm. Dal 25 la struttura depressionaria presente sul Golfo di Bi-

scaglia subisce uno spostamento ed estensione da Nord verso Sud fino al Marocco, favorendo la risalita di un'onda calda verso l'Italia; tra le due configurazioni si instaura un'intensa corrente meridionale che trasporta aria ancora umida verso le Alpi occidentali, foderata di intensi rovesci temporaleschi tra il 26 e il 27 maggio che provocano un primo significativo innalzamento dei livelli di fiumi e torrenti. A tali apporti si aggiungeranno nuove piogge copiose dalla notte tra il 28 e il 29 maggio per la formazione di una depressione sulla Sardegna. Riportiamo qui di seguito un resoconto dell'evoluzione meteo di quei giorni.

## Lunedì 26 maggio 2008

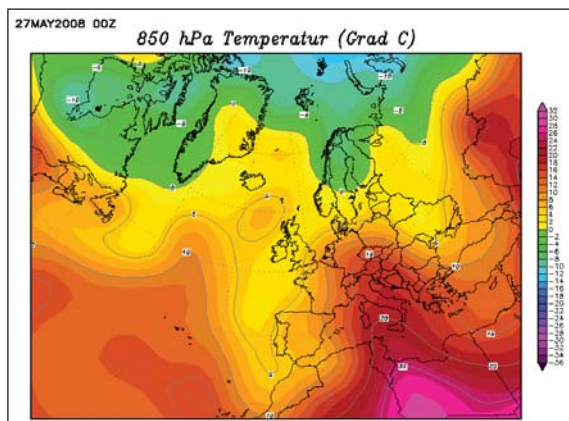
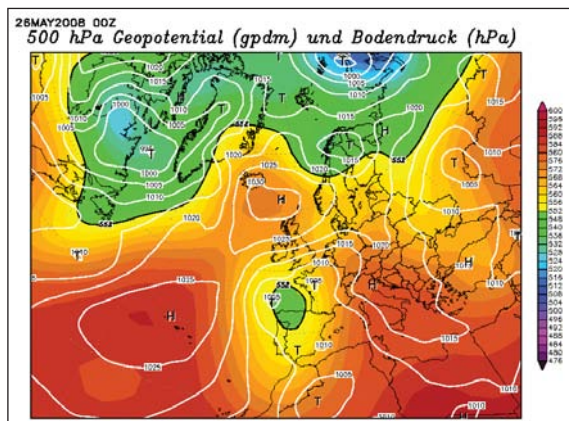
Una depressione atlantica centrata sul Golfo di Biscaglia estende maggiormente verso Sud la sua saccatura fino all'entroterra marocchino, favorendo per contrasto la risalita dalla Libia di una cupola di alta pressione africana verso l'Italia, più accentuata al Centro-Sud (Fig. 1). Tra le due strutture si instaura un'intensa corrente da Sud-Ovest all'interno della quale si sviluppano diversi fronti nuvolosi che dal Nord dell'Algeria si protendono verso le Baleari e la Francia, coinvolgendo anche il Nord-Ovest italiano con estesa nuvolosità e precipitazioni sulle Alpi occidentali. L'onda calda associata all'alta pressione africana, supportata dai venti di scirocco in rinforzo al di sotto dei 1500-2000 m, invade la Sardegna e parte del Sud Italia ma l'aumento termico raggiunge anche il Settentrione con un innalzamento dello zero termico fino a 3449 m alle h 12 UTC (radiosondaggio Milano-Linate), leggermente inferiore sulle Alpi occidentali (3336 m dal profilo di Cuneo Levaldigi). Il nucleo umido presente sulle Alpi occidentali provoca estesa nuvolosità con piogge in ripresa e intensificazione nel corso della mattinata dapprima dalle Alpi Marittime alle Cozie e in seguito dalle Graie alle Pennine con progressiva estensione alla pianura. Piogge a carattere di rovescio interessano soprattutto le valli torinesi e cuneesi accumulando tra i 30 e i 50 mm nel corso delle 24 ore tra le valli Stura di Demonte, Varaita, Po, Pellicce, Susa, Lanzo e Orco (46 mm a Bardonecchia, 54 mm al Colle Barant, 35 mm a Coazze, 56 a Forno Alpi Graie, 46 a Luserna S. Giovanni, 49 a Crissolo ed Argentera, 43 a Noasca, 51 a Usse-

glio-Lago dietro la Torre, 45 a Pontechianale e Vinadio). I rovesci che si estendono alle pianure occidentali accumulano quantità più modeste, comprese tra 5 e 15 mm. Sulle valli settentrionali del Piemonte, raggiunte da rovesci tra pomeriggio e sera, si accumulano tra 20 e 30 mm (36 mm a Carcoforo, 35 all'Alpe Cheggio, 26 a Premia). Tra le aste fluviali sono la Stura di Demonte e la Dora Riparia a rilevare gli incrementi più sensibili, di circa 1 m in 12 ore, a causa di piogge da moderate a forti estese ai settori medio-alti del bacino e quota neve in innalzamento fin verso i 3000 m; verso sera i rispettivi livelli idrometrici raggiungono la piena ordinaria a Fossano e Susa.

## Martedì 27 maggio 2008

Nel corso della giornata la depressione presente tra Golfo di Biscaglia e Penisola iberica si approfondisce ulteriormente (Fig. 2) con asse Sud-Nord sull'entroterra marocchino e nel contempo l'onda di calore africana di contrasto si intensifica al Sud Italia e raggiunge le regioni alpine portando lo zero termico a sfiorare i 4000 m. Il cielo è sereno su gran parte d'Italia, a eccezione del Nord-Ovest, e l'intenso scirocco eleva le temperature su valori pienamente estivi con punte prossime ai record assoluti del mese a Palermo (38 °C) e a Roma (33 °C). Dall'Algeria al Golfo del Leone fino alla Francia centrale si posiziona in quota una corrente a getto da sud (Fig. 3), che lambisce anche le Alpi occidentali; dai 3000 m i venti divengono molto forti meridionali, mentre al di sotto dei 1500-2000 m rinforza lo scirocco con componente più orientale sulle valli occidentali piemontesi. Il vento da Sud in quota fa rilevare alla stazione del Passo del Moro sul Monte Rosa raffiche di 136 km/h, mentre a Nord delle Alpi si instaura una calda corrente favonica nelle vallate svizzere. In corrispondenza del getto (Fig. 3) si generano estesi nuclei nuvolosi convettivi che provocano frequenti e intensi temporali che dal Sud della Francia si propagano verso la regione centrale dove in serata viene diramata l'allerta «arancio» da Meteo France per rischio di piene improvvise. Anche sulle Alpi occidentali l'intenso flusso meridionale si presenta moderatamente umido e la vicinanza della corrente a getto da Sud favorisce i moti ascensionali dell'aria con

1. Situazione al suolo e al livello di 500 hPa alle h 00 UTC del 26.05.2008. Si approfondisce una circolazione depressionaria tra il Golfo di Biscaglia e il Marocco, che richiama aria molto calda verso la penisola italiana. Le masse d'aria in seno a correnti di scirocco si caricano d'umidità sul Tirreno dando il via all'evento alluvionale al Nord-Ovest. Fonte: [www.wetterzentrale.de](http://www.wetterzentrale.de).



2. Temperatura al livello isobarico di 850 hPa (circa 1500 metri) alle h 00 UTC del 27.05.2008. È ben evidente il contrasto tra la discesa depressionaria su Spagna e Marocco e la risalita dell'onda calda su Tirreno e Alpi occidentali, con valori tra 16 e 20 °C. Fonte: [www.wetterzentrale.de](http://www.wetterzentrale.de).

