

L'evento alluvionale del 13-17 ottobre 2000 nel bacino del Po: analisi pluviometrica

Luca Mercalli, Daniele Cat Berro - Società Meteorologica Italiana, Torino

Già a fine settembre 2000 intense piogge si abbattano sulle Alpi occidentali determinando importanti piene: qui a fianco la Dora Baltea a Ivrea nel pomeriggio del 30.09.2000 (f. D. Cat Berro). Dopo 15 giorni lo scenario si riproporrà con effetti ben più gravi.

Introduzione

Per comprendere l'evoluzione dell'evento alluvionale del 13-16 ottobre 2000 sull'Italia nord-occidentale lo strumento principale è costituito dall'analisi dell'intensità delle precipitazioni e della loro distribuzione nello spazio. La compilazione di una carta delle isoiete, soprattutto su territori montuosi, non può prescindere dall'utilizzo di dati provenienti dal maggior numero possibile di stazioni pluviometriche. Purtroppo, e la frammentazione degli enti preposti al rilevamento meteorologico in Italia ne è la

principale causa, spesso si assiste all'elaborazione di cartografia basata su campioni parziali, limitati dalle singole competenze istituzionali, con il risultato di produrre rappresentazioni poco fedeli del fenomeno fisico. Ad esempio, la carta degli scarti della precipitazione totale dell'ottobre 2000 pubblicata sul "Bollettino Agrometeorologico Nazionale", a causa del limitato numero di punti di misura considerati, è affetta - almeno per l'area in esame - da numerose incongruenze (in particolare la totale mancanza dei nuclei di massima precipi-



tazione in territorio alpino) che sarebbero state facilmente risolvibili mediante l'apporto di dati aggiuntivi. Con questo lavoro si è inteso aggregare le informazioni provenienti da numerose istituzioni ottenendo un quadro più aderente - per quanto sempre incompleto - alla reale distribuzione spaziale delle precipitazioni.

LE PIOGGE DEL 28-30 SETTEMBRE 2000

Per interpretare correttamente l'evento alluvionale di metà ottobre è opportuno considerare anche l'episodio di forti precipitazioni che ha caratterizzato la fine di settembre, del quale una descrizione più dettagliata verrà in futuro riportata nella rubrica "Cronaca Meteorologica delle Alpi occidentali" di *Nimbus*. Nei giorni tra il 28 e il 30 un massiccio afflusso di aria umida mediterranea, associato all'intensa depressione «**Claire**» ha determinato intense precipitazioni sul NW italiano; gli apporti maggiori (ved. tabella) si sono localizzati tra le valli di Lanzo, la Valle Orco, la bassa Valle d'Aosta (bacini del Lys e dell'Ayasse in particolare) e il Biellese, dove i totali pluviometrici hanno raggiunto e superato i 200 mm, con un massimo di 488 mm a Oropa (Biella). Le piogge sono cadute più abbondantemente nella giornata del 30, quando in numerose località alpine e prealpine si sono registrati apporti di 100-150 mm in 24 ore, con un massimo di quasi 300 mm a Oropa (Biella). Proprio il Biellese e l'Eporediese sono stati interessati da notevoli piene fluviali con massima portata nel tardo pomeriggio del 30, e da alcuni fenomeni di dissesto; tra gli effetti si ricordano numerose interruzioni di strade e ponti nei pressi di Ivrea e Biella. Durante l'evento il limite pioggia-neve si è mantenuto intorno ai 2400-2700 m (60 cm ai 2600 m del Colle del Nivolet, alta Valle Orco), limitando in parte i deflussi a valle. Le notevoli quantità di pioggia cadute, nonché la parziale fusione del manto nevoso intervenuta nei giorni successivi può aver mantenuto i suoli e il reticolo idrografico sotterraneo in uno stato di saturazione, che può aver esaltato gli effetti del successivo evento di metà ottobre. Da notare l'analogia con l'episodio del 16-18 ottobre 1846, caratterizzato anch'esso da intense piogge alla fine di settembre (78.7 mm a Torino dal 28 settembre al 2 ottobre) che avevano preceduto quelle di ottobre (125.2 mm dal 16 al 18 a Torino), nonché da elevate temperature durante le precipitazioni: a Torino il termometro passò da una temperatura minima di 8.6°C il 16/10 a una massima di 16.7°C il 18/10, facendo quindi presupporre un limite pioggia-neve in rialzo da 1500 m a 2800-3000 m, fatto confermato dalle informazioni disponibili per Aosta (cfr. pag. 90).

Stazione	28.09.2000	29.09.2000	30.09.2000	01.10.2000	Totale
Oropa Santuario (BI)	30.5	99.3	299.8	58.0	487.6
Lemie C.le (TO)	6.0	154.0	170.0	10.6	340.6
Viù - Fucine (TO)	10.0	141.4	161.2	4.8	317.4
Rosone C.le (TO)	4.2	84.6	202.2	5.2	296.2
Ceresole Reale (TO)	6.2	148.6	133.0	6.8	294.6
Ala di Stura (TO)	4.8	99.4	164.8	7.6	276.6
Coazze (TO)	6.6	119.8	125.2	2.8	254.4
Bobbio Pellice (TO)	0.0	128.8	124.0	0.0	252.8
Lago Valsoera (TO)	4.0	71.8	152.6	7.8	236.2
Lago Serrù (TO)	1.2	112.8	114.4	5.8	234.2
Lago Eugio (TO)	4.8	68.6	152.8	4.4	230.6
Pessinetto (TO)	5.6	79.4	131.8	0.4	217.2
Lago Telesio (TO)	5.6	79.4	131.8	0.4	217.2
Pont St Martin (AO)	26.2	39.0	131.4	17.8	214.4
Lago Gabiet (AO)	9.4	50.6	124.2	29.2	213.4

Fonti e qualità dei dati

Per il reperimento dei dati sono stati consultati gli archivi dei seguenti enti, che qui si ringraziano per la disponibilità:

- Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN) - Ufficio Idrografico Sezioni di Torino, Milano (UIPO) e Genova (UIGE);
- Regione Piemonte - Servizio Prevenzione Rischio Meteorologico, Geologico e Sismico (limitatamente ai dati resi disponibili sulle pubblicazioni istituzionali);
- Regione Piemonte - Rete Agrometeorologica;
- Regione Autonoma Valle d'Aosta - Servizio Protezione Civile;
- Regione Autonoma Valle d'Aosta - Servizio Gestione Risorse Naturali;
- Ufficio Idrografico Sezione di Genova;
- Centro Studi Ecologici Riviera dei Fiori
- Météo France (BLANCHET G., MERCALLI L., 2001);
- Istituto Svizzero di Meteorologia - Osservatorio di Locarno Monti.

La disomogeneità e la dispersione delle fonti rende necessarie alcune precisazioni sull'orario di lettura delle quantità giornaliere di precipitazione. Presso le stazioni UIPO si considera l'intervallo di 24 ore dalle h 09 locali al-