

La depressione “Ulysse” sul Nord-Ovest d’Italia e le anomalie pluviometriche del periodo novembre 2008 - aprile 2009

*Daniele Cat Berro, Claudio Castellano – Società Meteorologica Italiana
Fabio Luino – CNR IRPI Torino*

30 aprile 2009

La depressione mediterranea “Ulysse” ha interessato con piogge intense il Nord-Ovest italiano dalle prime ore di domenica 26 aprile al 28 aprile 2009.

“Ulysse” si è generata domenica 26 aprile sulle Baleari a seguito della discesa sulla Penisola Iberica di una saccatura atlantica; nel corso di lunedì 27 aprile la depressione si è approfondita spostandosi verso la Corsica e indirizzando verso il Piemonte intense correnti sciroccali.

Lo sbarramento dei venti meridionali e orientali carichi di umidità marittima ha intensificato le precipitazioni specialmente sulle zone prealpine comprese tra il Torinese e il Lago Maggiore, con apporti pluviometrici complessivi, in 3 giorni, anche **superiori a 300 mm tra il Biellese orientale, la Valsesia e il Verbano**. Rovesci forti e prolungati hanno riguardato anche le colline del Po, le Langhe, il Monferrato e le valli appenniniche al confine con la Liguria, dove convergevano intense correnti da nord-est alle quote medio-basse (totali dell’evento di 112 mm ad Asti e 219 mm a Cairo Montenotte; fonte: *ARPA Piemonte*, www.arpa.piemonte.it).



*Il Po in piena al Ponte Isabella di Torino alle ore 14 di martedì 28 aprile 2009.
Il colmo di piena è transitato intorno alle ore 03, ed è stato inferiore di appena 15 cm al livello
raggiunto il 30 maggio 2008 (f. C. Castellano).*

A Torino-Nord si sono rilevati 95 mm di pioggia in 76 ore tra le 02 del giorno 26 e le 10 del 28 aprile 2009; a Torino - Borgo Po, ai piedi della collina, si sono accumulati 107 mm nello stesso intervallo.

Le piogge continue sono terminate entro il mattino di martedì 28 aprile sul Piemonte occidentale e meridionale, mentre sono ancora proseguite fino alla notte successiva tra il Biellese e il Verbano-Cusio-Ossola, a tratti forti e con manifestazioni elettriche.

Infine, al passaggio del fronte freddo transitato nelle ore centrali di mercoledì **29 aprile** si sono attivati - in un contesto di variabilità – temporali sparsi talora intensi sul Piemonte meridionale, con locali cadute di **grandine** (es. La Morra, CN).

Precipitazioni così abbondanti sono cadute su **terreni già completamente saturi per le precipitazioni straordinarie dei mesi precedenti** (vedi paragrafi successivi) e per la fusione della neve sulle Alpi.

Di conseguenza si è attivata rapidamente un’**onda di piena** che si è propagata soprattutto lungo le aste del **Po**, del **Tanaro**, del **Bormida** e dei loro affluenti. Il Tanaro è esondato estesamente a valle di Ceva allagando strade, abitazioni e campagne a partire dal tardo pomeriggio del 27 aprile. Ad Alessandria il colmo di piena del fiume è transitato nel primo pomeriggio del 28 aprile.



Il torrente Malone in piena a Rivarossa (TO) alle ore 09 del 27 aprile 2009. Sull’alto bacino del torrente, il pluviometro ARPA Piemonte di Corio-Piano Audi ha rilevato in totale 257 mm di pioggia durante l’evento (f. D. Cat Berro).



Il Tanaro a Pollenzo (CN), ore 18 del 27 aprile 2009 (f. F. Luino, CNR-IRPI).



*Il Tanaro a Naviante, frazione di Farigliano (CN), ore 19 del 27 aprile 2009
(f. F. Luino, CNR-IRPI).*



Il Po in piena al ponte della Gran Madre a Torino alle ore 09.30 di martedì 28 aprile 2009, poche ore dopo il passaggio del colmo di piena (f. C. Castellano).



Martedì 28 aprile 2009, ore 11. Per la quarta volta in soli 11 mesi, il Po invade i Murazzi a Torino. Gli altri tre eventi si sono verificati il 29-30 maggio e 15-16 dicembre 2008, 2 aprile 2009 (f. C. Castellano).



Martedì 28 aprile 2009, ore 11. Per la quarta volta in soli 11 mesi, il Po invade i Murazzi a Torino. Gli altri tre eventi si sono verificati il 29-30 maggio e 15-16 dicembre 2008, 2 aprile 2009 (f. C. Castellano).

Numerosissime le interruzioni della viabilità per frane, specialmente sulle colline del Po, Langhe, Monferrato e sulle Prealpi dalla Val Sangone, al Canavese e al Biellese.



Ceva, frazione Rocchini (CN). Ore 8 del 28 aprile 2009. Masso lapideo di oltre 100 m³, con una traslazione di solo una decina di metri, ha fortemente lesionato il muro di contenimento della SS28 (f. F. Luino, CNR-IRPI).



Frana di saturazione e fluidificazione della copertura eluvio-colluviale presso Diano d'Alba (CN), lungo la SP130. Frane di questo tipo sono risultate molto diffuse: in certi settori, lungo le strade, ne sono state rilevate oltre 10 a chilometro lineare (f. F. Luino, CNR-IRPI).



Abitazione di Monforte d'Alba (CN) a mezza costa su un versante in frana. Il cortile della casa ha subito uno sprofondamento di 1,80 m lesionando i muri di contenimento in cemento armato (f. F. Luino, CNR-IRPI).



Strada comunale nel territorio di Paroldo (CN). Numerose strade delle Langhe e dei Roeri sono state lesionate da movimenti gravitativi che hanno ribassato la sede stradale interrompendo la viabilità (f. F. Luino, CNR-IRPI).



Altro esempio di sede stradale lesionata nel Comune di Dogliani (CN), borgata Pianezzo (f. F. Luino, CNR-IRPI).

Neve: a fine aprile, mai così tanta dal 1986

Sulle Alpi la neve è caduta nuovamente in abbondanza, in media oltre i 1500-1700 metri di quota, ma nel pomeriggio di lunedì 27 aprile in alcune zone è temporaneamente scesa – con fiocchi grandi e bagnati sotto i rovesci – fino a 500-800 m (Aosta e pianura Cuneese). **Alle quote superiori a 2000 m, gli apporti di neve fresca hanno abbondantemente superato il metro specialmente sull'alto Piemonte.**

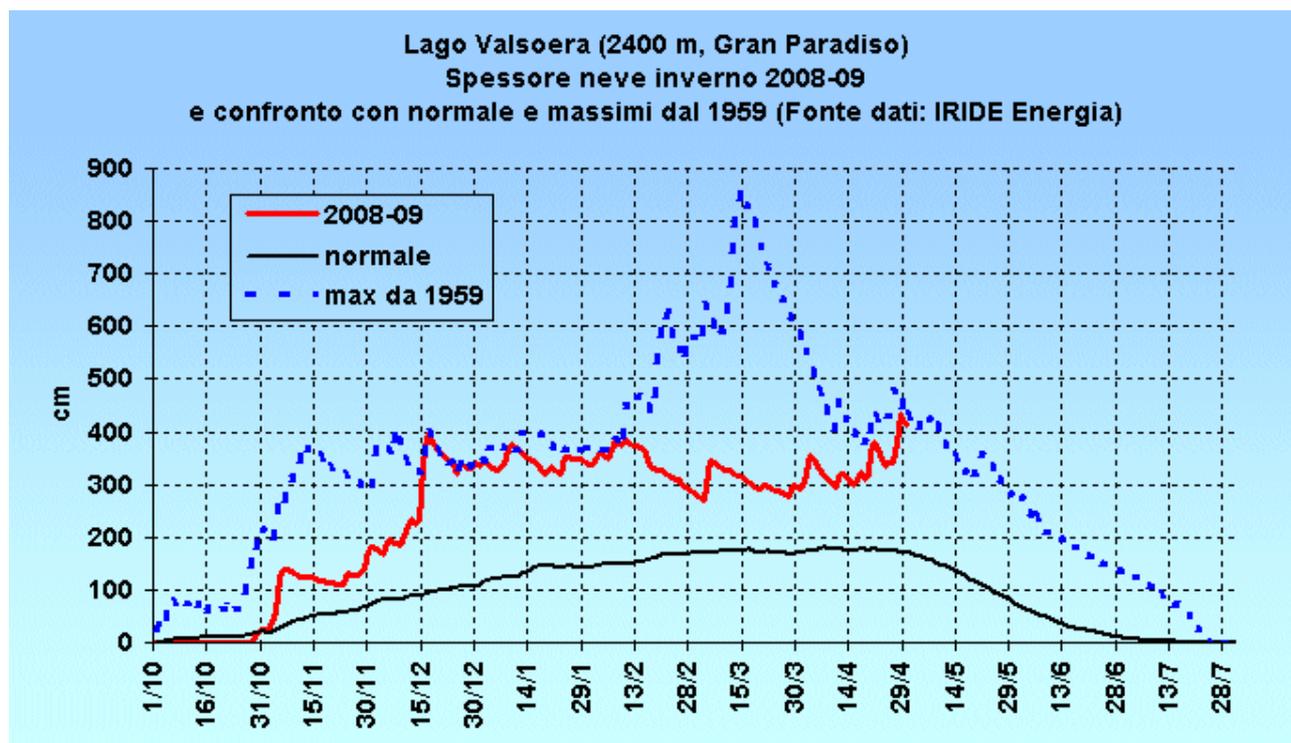
Al mattino del 29 aprile gli spessori totali al suolo raggiungevano o superavano i **400 cm** in diverse stazioni di alta montagna delle Alpi occidentali. Di seguito alcuni valori, confrontati ove possibile con medie ed estremi storici:

	29.04.2009	normale 29.04	max storico 29.04
Lago Serrù (TO, 2275 m)	400 cm	159 cm	410 cm (1986)
Rif. Chivasso – Nivolet (AO, 2612 m)	425 cm	*	*
Lago Valsoera (TO, 2400 m)	423 cm	172 cm	460 cm (1986)
Passo del Moro (VB, 2820 m)	549 cm	*	*

Quasi ovunque oltre i 2000 m di quota spessori di questa entità non si osservavano, a fine aprile, dal **1986**.

Sul Gran Paradiso, ai 2275 m del **Lago Serrù** (alta Valle Orco) sono caduti in totale **1110 cm di neve fresca** dal 1° ottobre 2008 al 30 aprile 2009 (fonte: *IRIDE Energia*), valore che colloca questa stagione - peraltro verosimilmente non ancora conclusa a quella altitudine - in **seconda posizione tra le più ricche di neve** dall'inizio delle misure nel 1961, dopo i 1190 cm dell'eccezionale inverno 1971-72.

Più a Est, al **Lago Valsoera** (2400 m) si sono totalizzati **1067 cm** di neve fresca dal 1° ottobre 2008, in questo caso la stagione si colloca per ora in **quarta posizione** dopo il 1971-72 (1554 cm), il 1973-74 (1238 cm) e il 1976-77 (1212 cm).



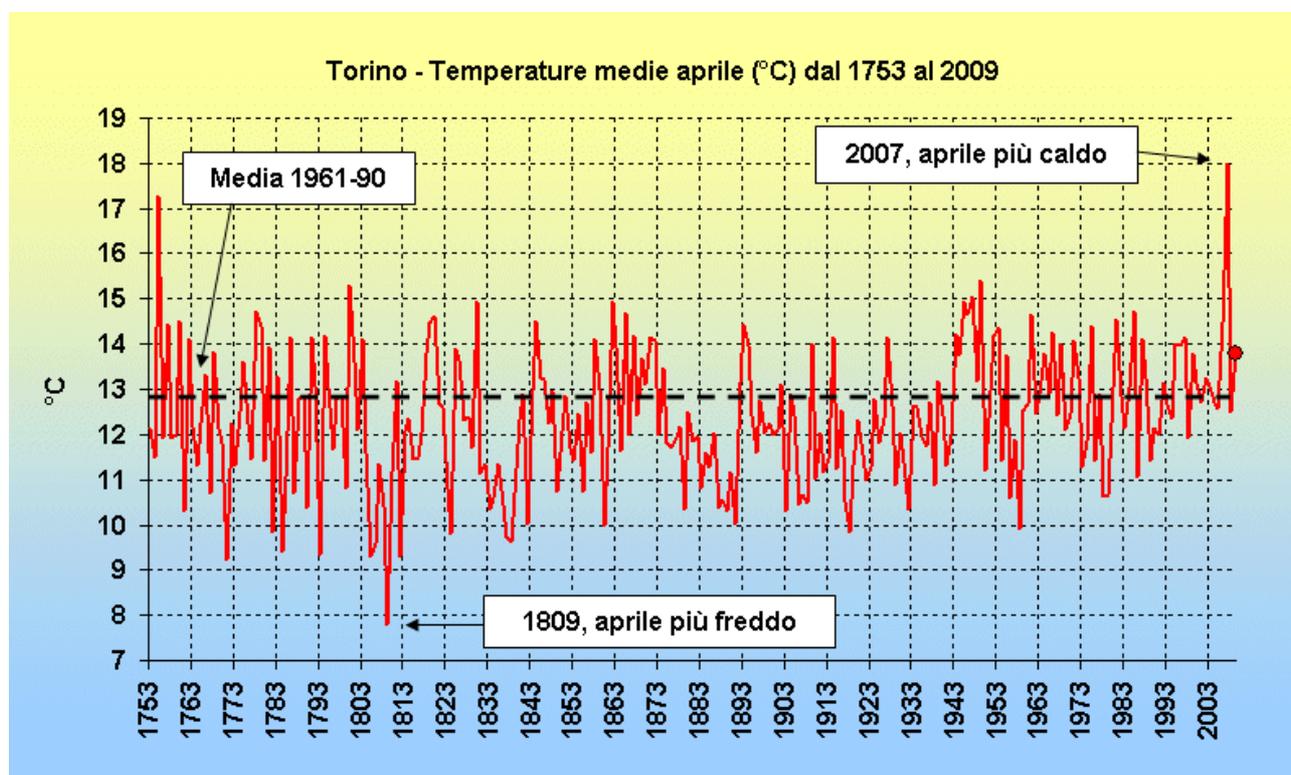
*Al Lago Valsoera (2400 m, Valle Orco) il manto nevoso ha raggiunto il **massimo spessore** stagionale di **433 cm** al mattino del 28 aprile 2009 (fonte: *IRIDE Energia*), a fronte di un valore normale per il giorno di circa 170 cm. Ma il 14 marzo 1972 l'altezza della neve toccò gli 850 cm.*

Aprile 2009 in Piemonte: piovosissimo, ma non freddo

Aprile 2009 ha visto accumularsi **262 mm di pioggia a Torino-centro** (Borgo Po), ma fino a **oltre 500 mm in alcune località prealpine** (571 mm a Oropa). A seconda delle zone, si tratta di **quantità da doppie a triple rispetto al normale**, che non si rilevavano - in questo mese - dall'aprile 1989.

Dunque un aprile ricchissimo di pioggia, e di neve soprattutto oltre i 1800-2000 metri, ma **non freddo**. Torino ha registrato una temperatura media di 13.8 °C, **1 °C oltre il valore normale** del trentennio di riferimento 1961-90.

In pianura sono mancate del tutto le brinate, che solitamente interessano ancora alcune zone depresse di pianura nella prima metà del mese.



Aprile 2009 a Torino ha registrato una temperatura media di 13.8 °C, di 1 °C superiore al normale.

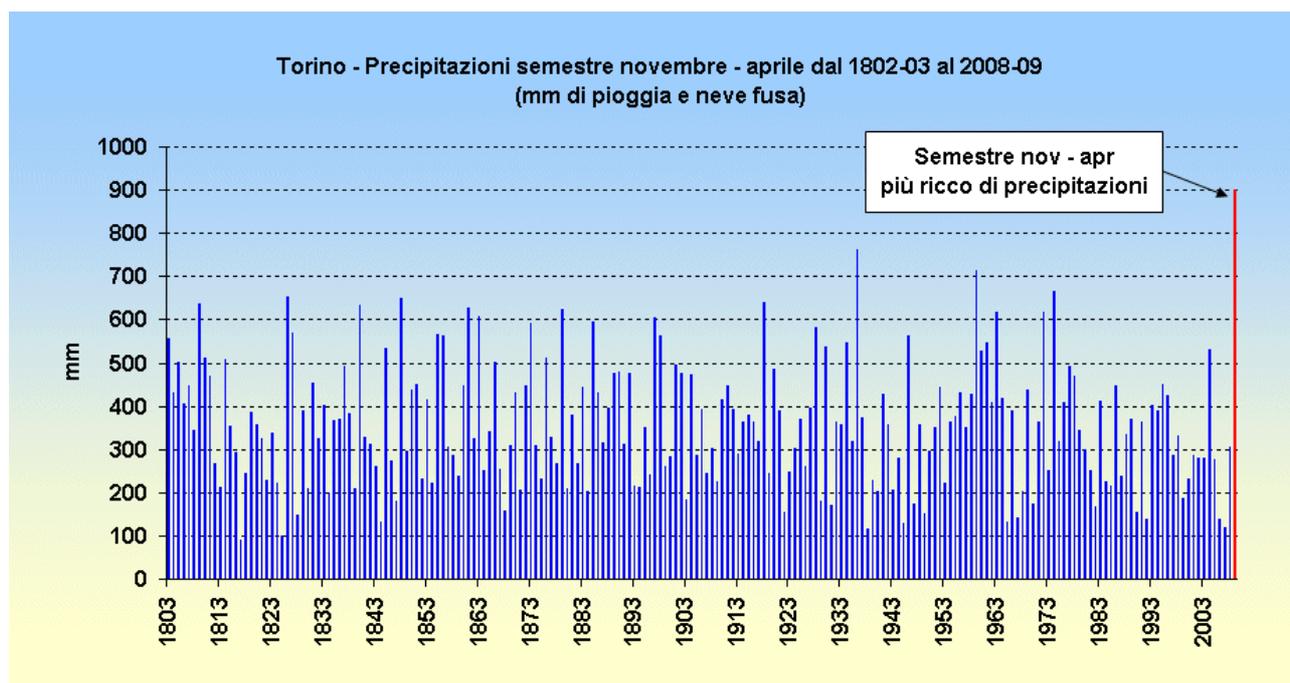
Semestre novembre 2008 – aprile 2009: precipitazioni eccezionali

Sul Torinese il semestre novembre 2008 – aprile 2009 è stato eccezionale per la quantità di precipitazioni. A **Torino-centro** (Borgo Po) si sono rilevati **900.2 mm** di pioggia e neve fusa (262% rispetto al normale, vale a dire **più di due volte e mezzo il valore medio** del trentennio 1961-90, pari a 343 mm).

Non era mai accaduto, dall'inizio delle misure pluviometriche torinesi nel 1802, di rilevare precipitazioni così elevate in questo periodo dell'anno. Il massimo precedente, pari a 762 mm, apparteneva al semestre novembre 1935 – aprile 1936.

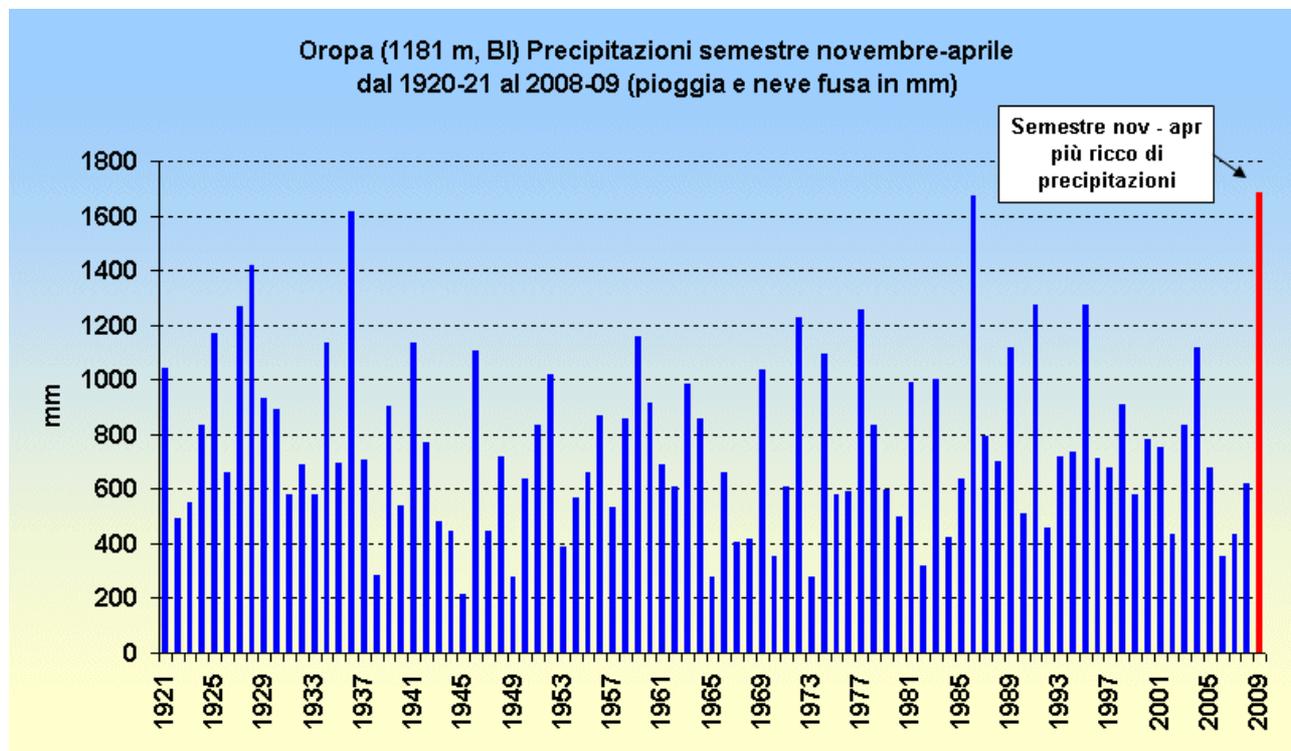
Se invece si analizzano le quantità pluviometriche di ogni possibile sequenza di sei mesi consecutivi, si nota come il massimo assoluto spetta al periodo aprile-settembre 1810, con 1237 mm di pioggia.

In sostanza, **negli ultimi 6 mesi su Torino e dintorni è caduta la quantità d'acqua che normalmente dovrebbe cadere in un anno.**



In sei mesi, dal 1° novembre 2008 al 30 aprile 2009, su Torino sono caduti 900 mm di pioggia e neve fusa, massimo per il periodo dal 1802-03.

All'osservatorio del Santuario di **Oropa** (1181 m, Prealpi biellesi) nel medesimo intervallo si sono rilevati **1685 mm** di pioggia e neve fusa (230% rispetto al valor medio di 730 mm). Anche qui si tratta di un **estremo dall'inizio delle misure nel 1920**, ma molto vicino al precedente massimo di 1673 mm del novembre 1985 – aprile 1986.



L'eccezionalità delle precipitazioni del semestre novembre 2008 – aprile 2009 è confermata dalla stazione di Oropa, dove si sono rilevati 1685 mm di pioggia e neve fusa, valore tuttavia di poco superiore ai 1673 mm del novembre 1985 – aprile 1986.