



# Rivista Ligure di Meteorologia

## n° 32 anno IX - giugno 2009

### NOTIZIE DAL MONDO

Dicembre 2008 - febbraio 2009

---



A cura di: Roberto Pedemonte



e Massimo Riso

## Europa

*Italia - Piogge estese e persistenti hanno colpito l'Italia centro-settentrionale causando 4 morti e ingenti danni.*

### RUSSIA

A Mosca il 6 dicembre la temperatura è arrivata a 9.4 °C, il valore più alto per il mese di dicembre misurato dall'inizio delle registrazioni meteorologiche.

### ITALIA

Piogge persistenti hanno provocato inondazioni molto estese in varie parti dell'Italia tra l'11 e il 15 dicembre, causando la morte di quattro persone e numerosi danni. A Roma è stato dichiarato lo stato di emergenza in quanto inondazioni improvvise hanno allagato strade, case, e attività commerciali. Nella città, il giorno 11, in otto ore sono caduti quasi 102 mm, più della quantità media di dicembre.

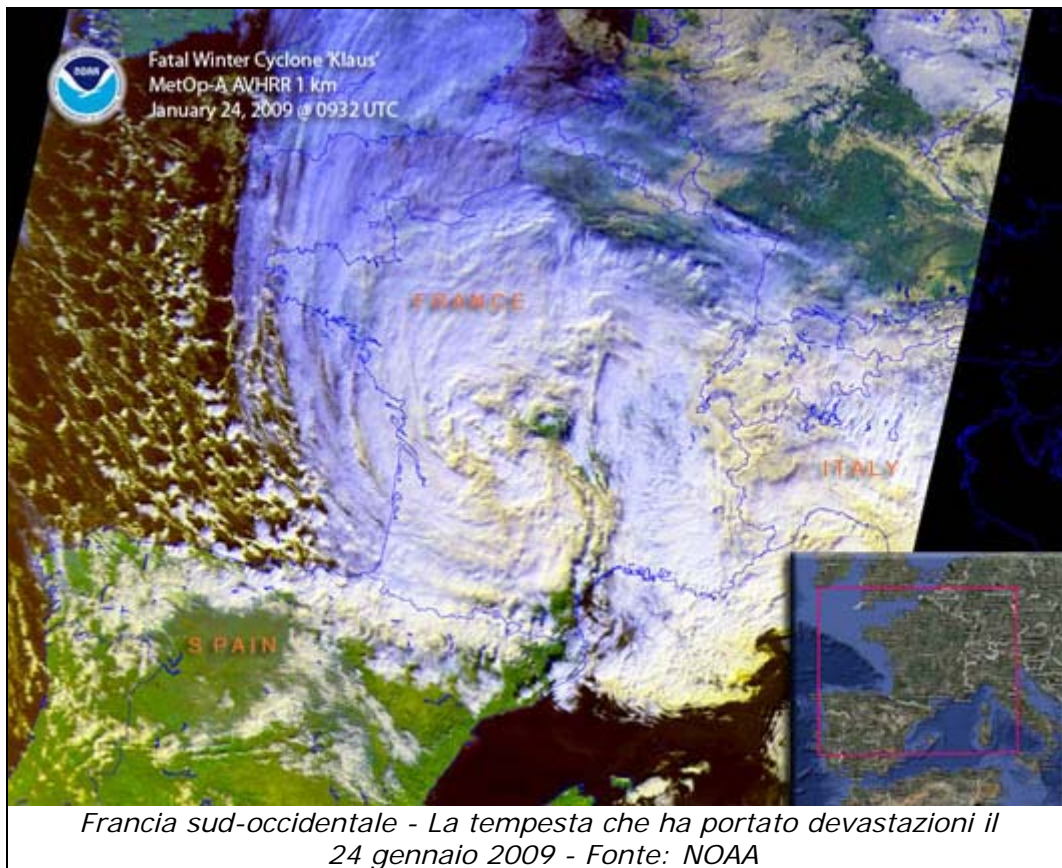
Nell'Italia settentrionale sono morte 12 persone a causa del freddo e delle nevicate tra il 6 e l'8 gennaio. Le scuole sono rimaste chiuse in molte città, come temporaneamente gli aeroporti milanesi di Malpensa e di Linate a causa di trenta centimetri di neve. Gli animali del Bioparco di Roma sono stati alimentati con pasti speciali di crema di farina calda, latte di orzo, cornetti, biscotti e tè caldo per assicurare le calorie sufficienti a mantenere la temperatura corporea.

### SPAGNA

Precipitazioni forti sull'isola di Maiorca il 15 e il 16 dicembre, hanno reso necessaria la chiusura di strade e costretto 120 persone a evacuare le loro case allagate. Gli intensi rovesci sono stati la causa del crollo dei piani superiori di un albergo fortunatamente chiuso al pubblico, ma che ha provocato la morte di quattro lavoratori.

Il 24 gennaio una tempesta intensa ha colpito la Francia sudoccidentale e la Spagna settentrionale, portando estese devastazioni. Venti di tempesta a oltre 190 km/h (equivalenti a uragano di categoria 3) hanno causato il crollo di una palestra nella Spagna nordorientale, che ha ucciso quattro bambini e feriti altri 16. I venti forti hanno abbattuto anche alberi, distrutto tetti, causato interruzioni di fornitura di energia elettrica e di servizi telefonici e la morte di 26 persone. Questa è stata la tempesta peggiore che abbia colpito la regione da quella del dicembre 1999, quando morirono 88 persone.

Una severa tempesta ha depositato un manto compreso tra 6 e 10 cm di neve tra il 6 e 7 gennaio. La forte nevicata e la scarsa visibilità hanno causato la chiusura dell'aeroporto di Madrid la mattina del 7 e provocato disagi ai trasporti su strada e ferroviari.



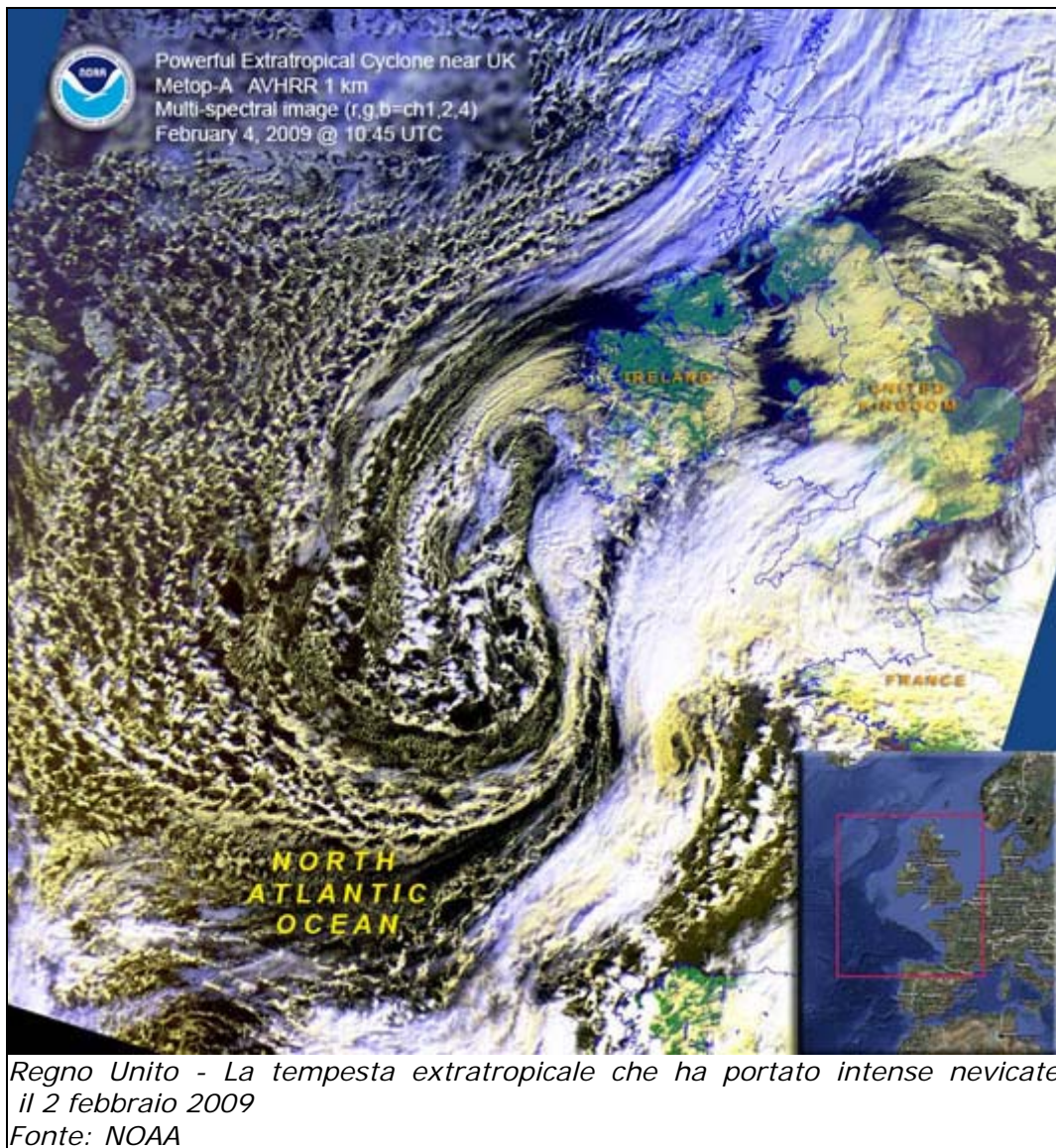
## IRLANDA

Una severa tempesta nordatlantica ha prodotto venti fortissimi sulle isole britanniche il 17 gennaio. In Irlanda alberi e pali dell'energia elettrica abbattuti, danni strutturali a quasi 100.000 edifici e in Irlanda del Nord una persona è morta per un albero abbattutosi sulla sua macchina. I venti più forti (161 km/h) hanno colpito le parti occidentale e settentrionale dell'isola di smeraldo, la Scozia e il Galles; la raffica più forte (174 km/h) è stata registrata a Bulmullet, Irlanda.

## REGNO UNITO

Il Regno Unito ha provato le temperature più basse degli ultimi 15 anni, in particolare durante la prima settimana di gennaio. Il valore è piombato a  $-9.0\text{ }^{\circ}\text{C}$  a Farnborough, Hampshire, valore più basso dal gennaio 1991. Aboyne, Scozia, ha registrato una temperatura di  $-11\text{ }^{\circ}\text{C}$  il 5 gennaio. Fortunatamente nessuno decesso si è verificato causato dalle temperature estreme.

Una tempesta extratropicale ha portato intense nevicate il 2 febbraio, devastando molte aree del paese. Il tempo avverso è stato responsabile del blocco dei trasporti. 250 voli sono stati annullati all'aeroporto di Heathrow (il più grande e trafficato aeroporto di Londra) e i servizi di autobus e ferroviari della capitale sono stati sospesi, causando forti disagi per milioni di persone. Prima della chiusura di Heathrow, un aeromobile, dopo l'atterraggio e mentre stava dirigendosi verso il suo terminal, è scivolato sulla pista. Fortunatamente non si è riportato nessun danno. L'area maggiormente colpita è stata l'Inghilterra sudorientale, dove in alcune zone sono caduti oltre 25 cm di neve mentre a Londra ne sono stati misurati 10. Questa è stata la peggiore tempesta di neve della Gran Bretagna dal febbraio 1991. L'interruzione dei trasporti ha causato quasi 6,4 milioni di assenze dai posti di lavoro, con danni per 4,3 miliardi di dollari. Il Met Office ha diramato avvisi sulla severa tempesta che avrebbe colpito la maggior parte del paese, prevedendo che il sud-est sarebbe stato coperto da quasi 15 cm di neve. Ciononostante, molte città hanno istituito un apparato insufficiente per affrontare la nevicata. Due scalatori sono morti sullo Snowdon, la montagna più alta del Galles.



## EUROPA ORIENTALE

Freddo intenso e nevicate molto estese hanno colpito i paesi dell'Europa settentrionale e orientale all'inizio di gennaio. In Polonia le temperature sono scese al di sotto di  $-25^{\circ}\text{C}$ , provocando almeno 10 morti. La Germania ha vissuto la notte più fredda dell'inverno il 6 gennaio con una temperatura di  $-28^{\circ}\text{C}$  registrata nello stato orientale della Sassonia. Per la prima volta dal 1996, nel porto di Rotterdam, nei Paesi Bassi, si è dovuto usare una nave rompighiaccio per liberare le idrovie del porto dal ghiaccio.

## FRANCIA

Sulla Costa Azzurra, nota per il suo clima mite, si è verificata una rara nevicata il 7 gennaio. A Marsiglia le autorità hanno fermato tutti gli autobus, chiuso le strade ed esortato i cittadini a non uscire di casa. Ai residenti delle aree meridionali e occidentali del paese è stato richiesto di limitare l'uso dell'energia elettrica a causa del previsto surplus che sarebbe stato richiesto.

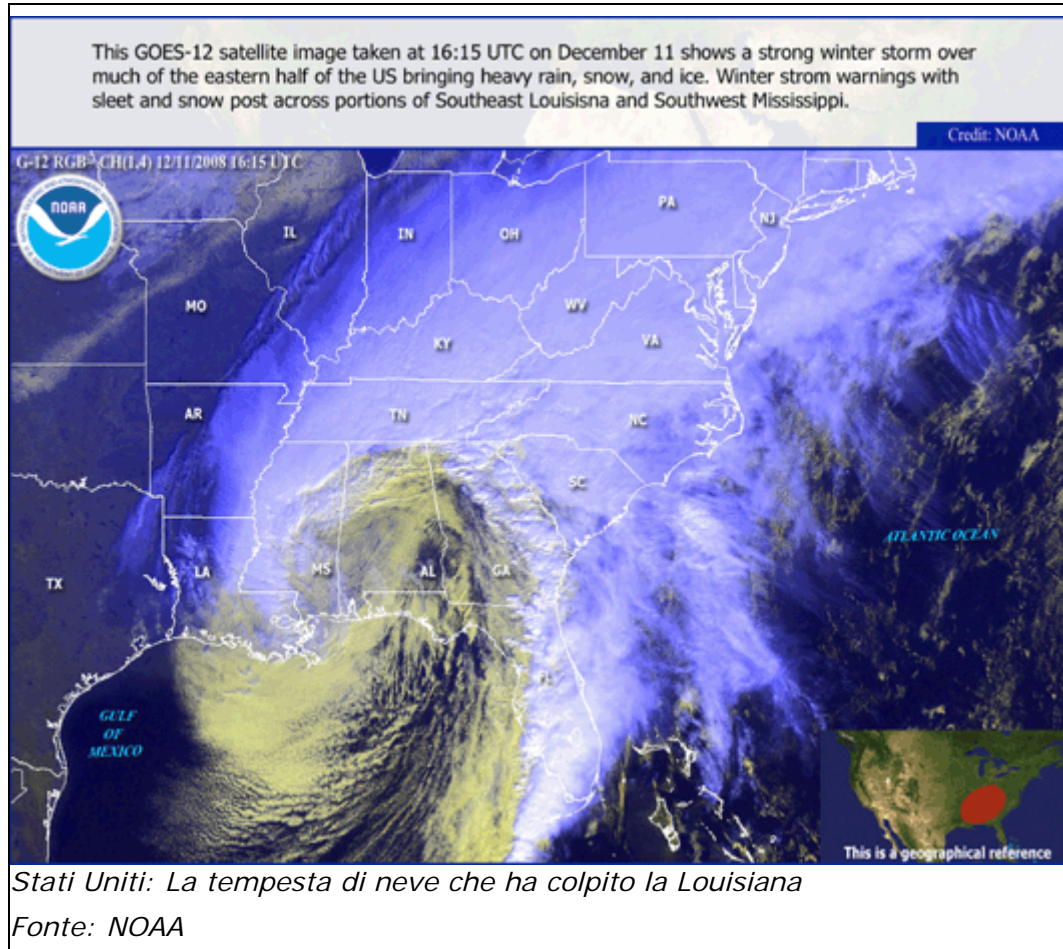
## AMERICA

**Stati Uniti - Una insolita tempesta di neve ha attraversato la Louisiana meridionale e il Mississippi. Anche Las Vegas, Nevada, è stata ricoperta da una rara nevicata di 9 cm.**

**Nord America**

### STATI UNITI

Una insolita tempesta di neve ha attraversato la Louisiana meridionale e il Mississippi il giorno 11 dicembre, ricoprendo l'area con quasi 20 cm di manto nevoso. Queste condizioni hanno provocato la chiusura di scuole e di ponti e lasciato migliaia di persone senza energia elettrica.



Il 17 dicembre una tempesta ha scaricato 9 cm di neve a Las Vegas, Nevada, provocando la chiusura delle scuole e delle strade, risultando la più grande nevicata in dicembre mai registrata e quella più intensa dal gennaio 1979, quando cadde un totale di 19 cm.

I giorni 6, 7 e 8 gennaio temperature miti e pioggia torrenziale hanno interessato gli stati nordoccidentali, provocando lo scioglimento della neve accumulatasi nelle tempeste dell'ultimo mese. Inondazioni molto estese hanno causato frane e numerose valanghe nello stato di Washington. Più di 30.000 persone hanno dovuto evacuare le loro case per gli allagamenti. A Seattle strade e ferrovie interrotte e numerosi servizi pubblici sospesi. Molte città, incluso Tacoma, hanno dichiarato lo stato di emergenza. Precipitazione record all'aeroporto Mare-Tac di Seattle, con 58.2 mm e a Olympia che ha ricevuto 122.4 mm di pioggia. Il 7 gennaio il fiume Snoqualmie, a Carnation, ha raggiunto i suoi livelli più alti dal 1932, con 18.75 m (2.29 m sopra il livello di guardia). Il National Weather Service ha considerato "memorabile" questo evento. I danni ammontano a 125 milioni di dollari.

Tempo tempestoso negli Stati Uniti occidentali il 7 febbraio, con inondazioni e frane nella California meridionale, colpita precedentemente da numerosissimi incendi. 30 case sono state

allagate a Long Beach dove l'acqua ha raggiunto 90 cm di altezza. Almeno tre trombe marine, associate alla tempesta, sono state localizzate al largo della costa della città.

Gli Stati Uniti meridionali hanno visto tra il 4 e il 7 febbraio giorni di forte gelo colpendo la parte settentrionale dello stato della Florida, con temperature notturne scese a -2.2 °C. Le piantagioni di agrumi non hanno tuttavia subito gravi danni. Molte stazioni hanno registrato il record della temperatura minima: a Tallahassee il mercurio è sceso a -10.0 °C il 5 febbraio; il record precedente apparteneva all'anno 1996 quando la temperatura fu di -8.9 °C.

Il 23 febbraio una tempesta ha colpito parte del New England settentrionale con forti accumuli di neve (fino a 61 cm), costringendo alla chiusura centinaia di scuole e lasciando 140.000 cittadini senza energia elettrica. La nevicata più intensa ha interessato la città di Milo, Maine settentrionale, con 71 cm di neve fresca.

## CANADA

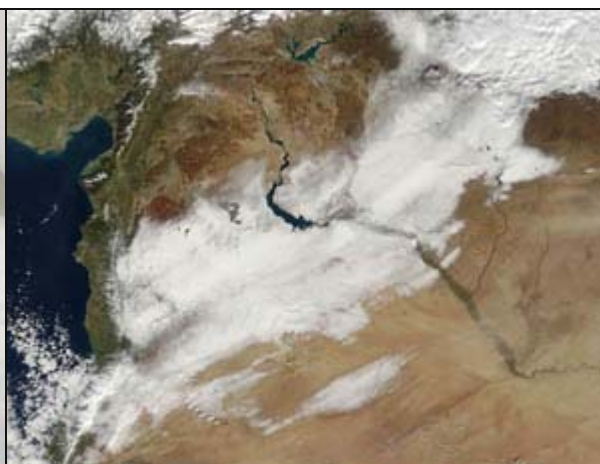
Aria artica ha fatto scendere le temperature molto al di sotto dello zero a metà gennaio nel Canada centrale e orientale. Alcune delle temperature più fredde sono state registrate vicino a Winnipeg, con una minima di -36 °C e un valore wind chill di -50 °C la notte del 13 gennaio. Regina, Saskatchewan, dove l'ultimo mese di dicembre è risultato il più freddo da 26 anni, ha registrato la temperatura di -33 °C la mattina del 14 gennaio, con fattore wind chill di -43 °C.

## ASIA

**Emirati Arabi Uniti - Una rara nevicata ha ricoperto il monte Al-Jees 1737 metri..**



**Emirati Arabi Uniti** - Una fattoria sotto la neve alle pendici del monte Al-Jees.  
Fonte: [repubblica.it](http://repubblica.it)



**Siria** - Il corridoio bianco di neve che ha ricoperto la Siria il 1 gennaio.  
Fonte: NASA image by Jeff Schmaltz, MODIS Rapid Response, NASA Goddard Space Flight Center. Caption by Michon Scott.

### Emirati Arabi Uniti

Alla fine di gennaio una inusuale ondata di freddo ha colpito gli Emirati Arabi Uniti.

La cima del monte Al-Jees 1737 metri di quota è stata ricoperta da 20 cm di neve.

E' un evento così raro che nel dialetto locale non esiste neppure la parola "neve".

### Siria

Il primo gennaio gran parte della Siria è stata ricoperta da un cospicuo manto nevoso . Un corridoio bianco attraversa l'intera nazione.

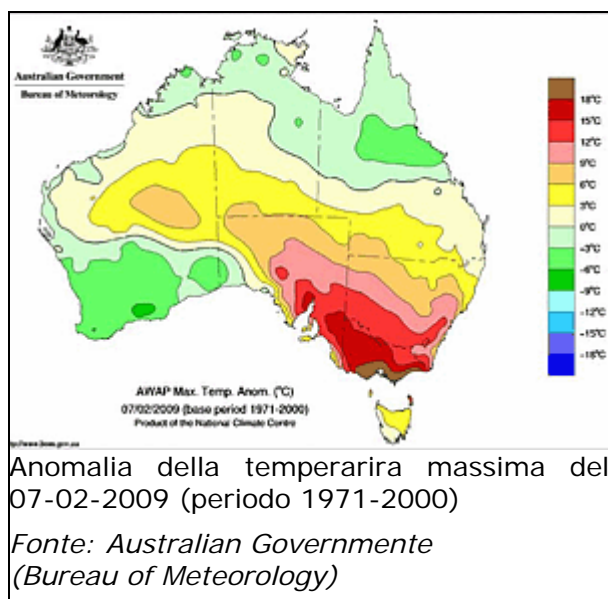
E' interessante notare come la coltre nevosa è interrotta dalle valli fluviali, da zone coltivate e dalle aree urbane. Al centro dell'immagine il bacino artificiale di Buhayrat al Asad sul fiume Eufrate.

## OCEANIA

**AUSTRALIA: un'ondata di calore ha colpito la nazione toccando i 45.5°C giorno più caldo degli ultimi 70 anni..**

### AUSTRALIA

In Australia l'anno nuovo ha portato con sé un calore estremo. Le temperature sono rimaste sopra la norma a causa di un'area di alta pressione stabilitasi sul Mare di Tasmania. Ad Adelaide, nella parte meridionale dell'isola continente, la temperatura è giunta a punte di 45.5°C, giorno più caldo in 70 anni. L'onda di calore nel Victoria è stata una delle peggiori dal 1908, e a Melbourne gli organizzatori degli Open di tennis hanno stipulato, per la prima volta nella storia della manifestazione, una "polizza per il caldo estremo". In quest'ultima città si sono verificati due decessi.



La canicola intensa che ha afflitto Australia meridionale durante la fine di gennaio, ha continuato a colpire la regione tra il 6 e l'8 febbraio. Il calore più estremo durante questa seconda ondata si è principalmente focalizzato nello stato di Victoria. La temperatura forse più alta mai registrata così a sud e un record per lo stato si è verificata il 7 a Hopetoun, quando è salita a 48.8 °C, superando il record precedente di 47.2 °C, registrato nel gennaio 1939. Anche la capitale dello stato di Victoria, Melbourne, ha sperimentato una temperatura record di 46.4 °C, superando il precedente record di 45.6 °C, anch'esso del gennaio 1939. In Australia meridionale si è registrata la seconda temperatura minima più alta per febbraio con 33.7 °C il giorno 7. L'uso intenso di aria condizionata ha causato la mancanza di energia elettrica a quasi 500.000 fra case e aziende. Il

calore ha provocato sei decessi per stress a Melbourne e 22 in Australia Meridionale.

Mentre l'Australia sudorientale brucia, il nord-est è all'umido. Forti rovesci durante la prima settimana di febbraio, hanno generato inondazioni che hanno allagato case e distrutto quasi un quinto dei campi di canna di zucchero. Il 60 per cento del Queensland è stato sommerso dall'acqua; il 3 febbraio la maggior parte dello stato è stato dichiarato area disastrosa. Nella regione la città di Ingham ha subito il colpo più duro, ricevendo oltre 400 mm di pioggia il 3 febbraio e 366 mm il 4, danneggiando 2.900 case. Gli abitanti hanno dovuto prestare particolare attenzione ai serpenti e ai coccodrilli, alla ricerca di terreno asciutto.

### FIJI

Nelle isole Fiji, pioggia copiosa tra l'8 e il 16 gennaio ha provocato 11 morti, inondazioni e frane che hanno costretto migliaia di persone a evacuare le loro case. Nel periodo di cinque giorni, sono caduti oltre 1.044 mm di precipitazione sulla città di Monasavu, nell'Isola Viti Levu. Le inondazioni sono state descritte come le peggiori da una generazione.

## AFRICA

**MADAGASCAR** - ben due cicloni hanno raggiunto l'isola nella stessa giornata con venti fino a 185 km/h.



I cicloni tropicali Eric e Fanele - 19/01/2009  
Fonte: NASA image by Jeff Schmaltz,  
MODIS Rapid Response Team, Goddard  
Space Flight Center.

### MOZAMBICO

Il 19 giugno forti piogge hanno causato inondazioni e frane in molte aree del paese. L'area più colpita è stata la provincia orientale di KwaZulu-Natal, dove quattro persone sono morte. Scottburgh, ha ricevuto un totale di 128 mm di pioggia in 24 ore, l'ammontare di pioggia più alto per questo giorno.

### MADAGASCAR

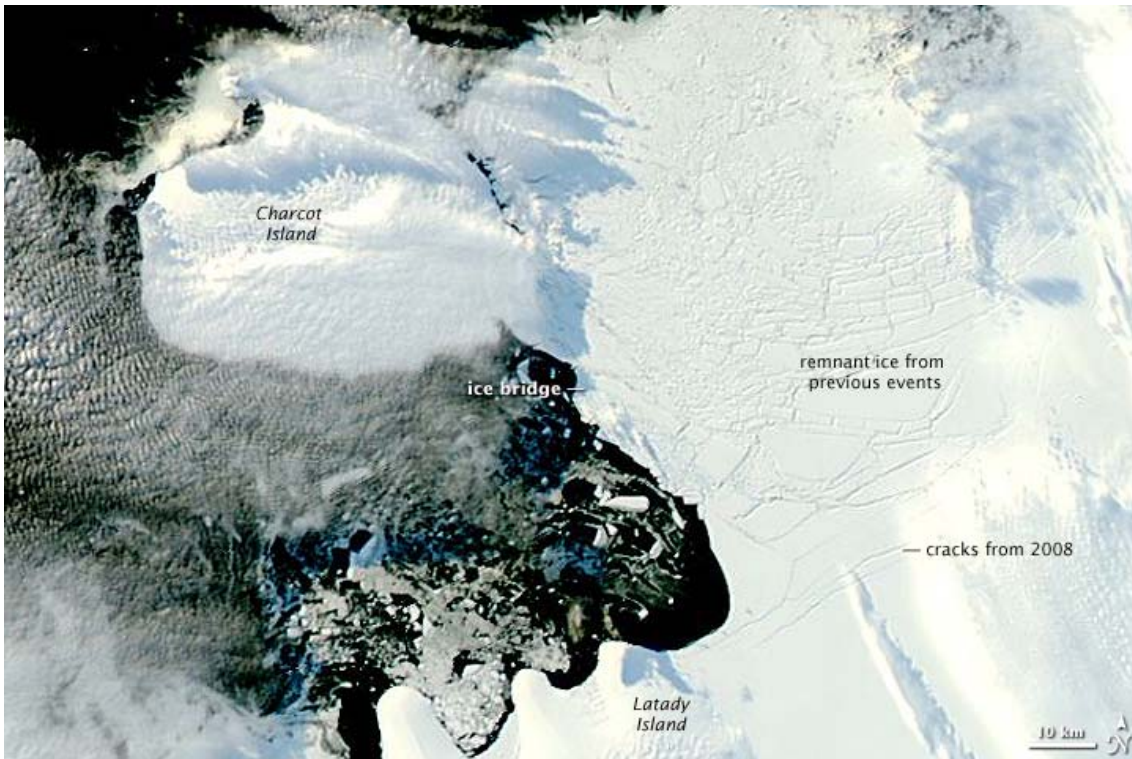
Il Ciclone Tropicale Eric si è sviluppato nell'Oceano indiano meridionale, a nord-est del Madagascar, il 18 gennaio e, il giorno successivo, si è avvicinato alla costa orientale dell'isola, con venti a 65 km/h e pioggia intensa, causando la morte di una persona.

Lo stesso giorno il Ciclone Tropicale Fanele si è formato nel Canale di Mozambico intensificandosi rapidamente a uragano di Categoria 3 con vento massimo di 185 km/h il 20 gennaio. Il 21, Fanele, è approdato sulla costa occidentale del Madagascar. La depressione ha portato pioggia e venti forti, provocando inondazioni su grandi aree, danneggiando case e interessando quasi 28.000 persone, otto delle quali hanno perso la vita.

# ANTARTIDE

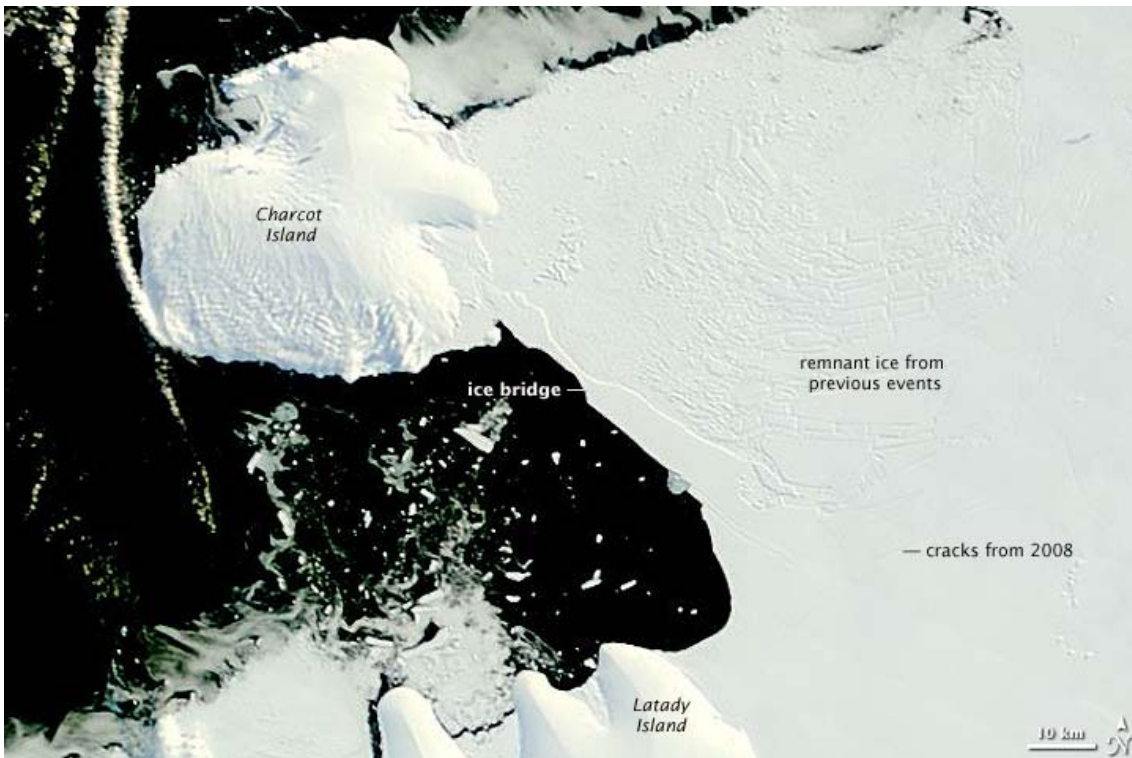
*La parte settentrionale della piattaforma di Wilkins si è letteralmente frantumata.*

## Il collasso del ponte di ghiaccio di Wilkins



La piattaforma di Wilkins il 6 aprile 2009

Fonte: NASA images courtesy Jeff Schmaltz, MODIS Rapid Response Team



La piattaforma di Wilkins il 31 marzo 2009

Fonte: NASA images courtesy Jeff Schmaltz, MODIS Rapid Response Team

Lo stretto ponte di ghiaccio che univa Charcot Island e Latady Island nella parte settentrionale della piattaforma di ghiaccio Antartico di Wilkins si è rotto il 6 aprile del 2009.

Queste immagini riprese dal MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) mostrano la rottura del ponte di ghiaccio.

Nell'immagine in basso ripresa dalla strumentazione del MODIS il 31 marzo 2009 il ponte di ghiaccio era ancora intatto. La superficie del ghiaccio appariva intatta e arrotondata. Meno di una settimana dopo la strumentazione del MODIS riprendeva l'immagine sopra, il ponte di ghiaccio se era totalmente frantumato.

Da una stazione della British Antarctic Survey, il glaciologo inglese David Vaughan, che a gennaio aveva percorso il corridoio di ghiaccio nel suo punto più stretto - appena 500 metri a 20 metri di altezza dal mare - commenta stupefatto: "Tre giorni fa il corridoio era sottile, ma intatto. È incredibile quanto la distruzione sia stata rapida".

A partire dal 1998 nella parte nord della piattaforma si sono formate diverse fratture, queste erano però tenute assieme dal ponte di ghiaccio. Ma adesso che questo non farà più da barriera queste porzioni di piattaforma potrebbero staccarsi e finire alla deriva nell'oceano meridionale.

Ted Scambos del National Snow and Ice Data Center afferma che le fratture che si sono formate nel tardo 2008 (in basso a destra nella foto) possono aver innescato la rottura del ponte e la frantumazione della piattaforma.

Questi cambiamenti verificatisi fra il 31 marzo e il 6 aprile sono enfatizzati dalle differenze di luce tra le due immagini.

Nella foto del 6 Aprile il sole era basso e la luce radente, questo si può notare dall'ombra delle nubi più allungata sul ghiaccio, questo tipo di illuminazione evidenzia le fratture nella piattaforma. Il 31 marzo il sole era più alto e la luce meno radente, le ombre delle nubi sono poco visibili.

Le prime fratture furono registrate nelle immagini radar dell'European Space Agency, ed erano evidenti già dal 26 Novembre 2008.

"Diversi fattori hanno contribuito al collasso della parte settentrionale della piattaforma, quali: l'acqua salata nel ghiaccio, gli stress meccanici della piattaforma e le temperature più elevate", afferma Scambos. Durante tutto il 2008 molte parti della piattaforma sul lato sinistro si sono rotte. Il ponte di ghiaccio è stata l'ultima parte intatta del bordo della piattaforma stessa.

La parte meridionale della piattaforma di Wilkins (che appare parzialmente nell'angolo destro dell'immagine) è ancora intatta ma potrebbe essere più vulnerabile adesso che la parte nord si è disintegrata.

Il nome di questa piattaforma deriva da Hubert Wilkins che la sorvolò nel 1930 e la rivendicò fra i possedimenti di re Giorgio V lanciando dall'aereo una bandiera inglese e un certificato di proprietà.

Quale impatto può avere la disgregazione della parte nord della piattaforma di Wilkins?

Il collasso del ghiaccio e il suo prevedibile scioglimento non contribuirà all'innalzamento del livello del mare in quanto trattasi di ghiaccio galleggiante ma può produrre un "effetto tappo" sull'enorme quantità di ghiaccio presente sulla terraferma, questo scivolerà più velocemente in mare causando, questa volta sì, l'innalzamento del livello del mare.

Lo stesso effetto è riscontrabile nella piattaforma di Larsen.

Tuttavia l'iceberg di Wilkins non è il più grande degli iceberg staccatesi di recente ma è il decimo in ordine di grandezza un altro segno che il riscaldamento delle temperature sta impattando sul fragile equilibrio della criosfera terrestre

**Riferimenti:**

1. NASA - [Earth Observatory](#) (2009, April 8)
2. European Space Agency. (2009, April 4). [Keeping an eye on Wilkins Ice Shelf](#). Accessed April 7, 2009.
3. Lindsey, R. (2008, December 4). [New Cracks in the Wilkins Ice Shelf](#). Accessed April 7, 2009.
4. National Snow and Ice Data Center. (2008, November). [State of the Cryosphere](#). Accessed April 7, 2009.
5. National Snow and Ice Data Center. (2009, April 8). [Media Advisory: Ice Bridge Supporting Wilkins Ice Shelf Collapses](#). Accessed April 8, 2009.
6. Schmidt, G. (2009, April 6). [Wilkins ice shelf collapse](#). RealClimate. Accessed April 7, 2009.
7. Scott, M. (2008, March 26). [Disintegration: Antarctic Warming Claims Another Ice Shelf](#). NASA's Earth Observatory. Accessed April 7, 2009.
8. [Repubblica.it](#) (6 aprile 2009)