

	Il lato scientifico del ciclone Dennis	16/02/2020
	Roberto Nanni Meteoroby - AMPRO Associazione Meteo Professionisti e-mail: roberto.nanni@meteoprofessionisti.it	<ul style="list-style-type: none"> • ciclogenesi esplosiva • cicloni extra-tropicali • Dennis • Gulev • effetto Fujiwhara

Il ciclone extra-tropicale "Dennis" nasce da un flusso oceanico ben teso, e da un interazione con il vortice polare, che in questi mesi è caratterizzato da velocità di rotazione sostenute. Così il plume subtropicale risalendo dal golfo del Messico – fino a portarsi nuovamente sull'Europa centro-settentrionale – alimenta in maniera isolata, quello che è diventato, con un approfondimento di ben 50 hPa in sole 24 ore, uno tra i vortici ciclonici più profondi del Nordatlantico (920 hPa).

Numeri che non dovrebbero stupire, se facciamo riferimento ai fenomeni atmosferici, che specie in questo periodo, contribuiscono alla formazione di queste figure bariche nell'emisfero settentrionale (note col nome di bombe meteorologiche). Vi è recente letteratura scientifica in merito, che dimostra quanto si siano intensificati questi cicloni "invernali" negli ultimi decenni, producendo pressioni sempre più basse al livello del mare. Anche se queste depressioni tendono ad avere vita sempre più breve, dissipandosi rapidamente, tuttavia il rapido approfondimento, il valore profondo del minimo, e il successivo colmamento, non sono ascrivibili ai cambiamenti climatici in atto.

Durante la tempesta chiamata "La notte del grande vento" del 6 gennaio 1839, la pressione barometrica fu stimata con un minimo di 918 hPa. Fu la peggiore tempesta a colpire l'Irlanda nel periodo 1715-2000 (J. Sweeney, 2000). Si ritiene inoltre, che abbia il primato di essere una delle più basse mai registrate vicino alle isole irlandesi. Altre letture barometriche registrate nell'Oceano Atlantico sono avvenute negli anni ottanta e novanta del XX secolo; Il primo è stato il ciclone atlantico del 15 dicembre 1986, che si è approfondito a 916 hPa, e l'altro è stata la tempesta "Braer" del 10-11 gennaio 1993, che è ben documentata da Gulev et al. (2001). Sebbene vada ricordato che a latitudini inferiori, e con valori meno profondi rispetto a quelle appena menzionate, due tempeste particolarmente intense nel Natale del 1999 investirono la Francia e la Germania, le quali produssero ingenti danni.

In conclusione le osservazioni satellitari mostrano che "Dennis" ha interagito in modo eterogeneo con un'altra struttura depressionaria, che gravita nei pressi della circolazione primaria, influenzando in modo significativo sull'accelerazione complessiva. Più conosciuto come effetto Fujiwhara (1921), si tratta di un fenomeno descritto in diversi trattati scientifici, che si verifica quando due vortici ciclonici orbitano a distanze ravvicinate – in questo caso meno di 1000 km – l'uno dall'altro. Il sistema evolve solitamente in una fusione, formando un unico ciclone, oppure, meno comunemente – a causa di una maggior vorticità potenziale –, in un cambio di direzione di uno o entrambi i cicloni.

Fonte immagini: Meteosat, Met Office.

