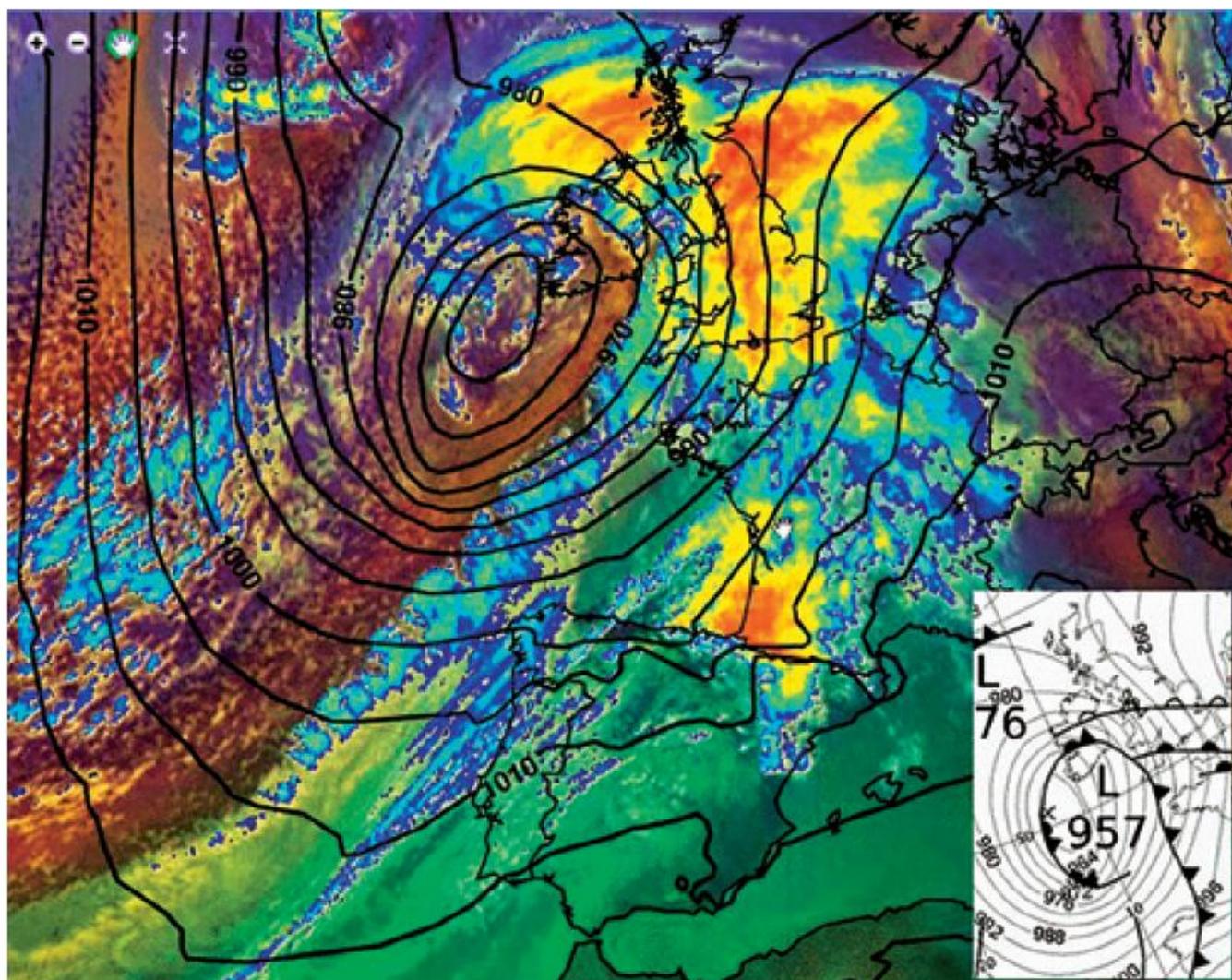


L'uomo che inventò le previsioni del tempo

Oltre a essere il pioniere assoluto della meteorologia moderna e l'antesignano della branca previsionale di questa scienza, Robert FitzRoy fu anche il primo a concepire l'idea di rendere le previsioni meteo disponibili al grande pubblico. Storia di un ufficiale della marina britannica che divenne indispensabile anche per la regina d'Inghilterra

di Filippo Thiery



Guardando questa immagine satellitare d'archivio, relativa a uno dei tanti vortici che il flusso atmosferico usa approfondire sulla scena nord-atlantica e invia a investire violentemente l'Irlanda e la Gran Bretagna, viene da pensare non sia stato un caso se il padre della meteorologia sinottica, l'uomo che per primo al mondo, dalla nascita del metodo scientifico in poi, ebbe la pazzesca intuizione di associare il termine "previsione" a ciò che prima era solo oggetto di mera osservazione, e capace di maturare l'ancor più folle tentativo (che fu purtroppo anche la sua rovina) di rendere le previsioni meteorologiche meritevoli di divulgazione mediatica e darle quindi in pasto al grande pubblico, fu un ufficiale della marina britannica, il capitano (poi vice-ammiraglio) Robert FitzRoy, colui che negli anni Trenta del diciannovesimo secolo, da giovane comandante del brigantino "Beagle", aveva raggiunto la Terra del Fuoco (dove gli verrà poi intitolata una delle più affascinanti vette della Patagonia e del mondo, allora montagna sacra per il popolo mapuche, oggi icona per gli alpinisti di tutto il globo) con un equipaggio di 74 uomini, fra cui un ufficiale naturalista ventiduenne – al secolo Charles Darwin – che durante quel viaggio intorno al mondo raccolse le sue celebri osservazioni sulle specie, in base alle quali sviluppò la teoria dell'evoluzione. È davvero incredibile come il caso abbia incrociato così direttamente le vite di due giganti nella storia della Scienza, capaci di costituire, con le loro opere, i pilastri assoluti rispettivamente della biologia e della meteorologia.

LA TEMPESTA PERFETTA

E a proposito di eventi perturbati alle latitudini britanniche, fu proprio una terribile tempesta nel mare d'Irlanda fra il 25 e il 26 ottobre del 1859, capace di attivare raffiche di vento superiori ai 160 km/h e di far naufragare circa 200 navi, passata alla storia come la "Royal Charter Storm" (dal nome della perdita di maggiori proporzioni, quella della nave naufragata al largo delle coste nord-occidentali del Galles, costata oltre 450 vite umane), a stimolare il vice-ammiraglio Robert FitzRoy, diventato nel frattempo direttore dell'appena costituito Ufficio Meteorologico del Regno Unito (primo servizio meteorologico a sorgere sulla scena planetaria, ma a quel tempo angusto ufficio che si limitava ad archiviare le carte nautiche e ad annotare su un registro le osservazioni dei venti e delle piogge), nell'intuizione e nella scommessa di compiere lo storico salto: l'elaborazione e lo studio di carte che permettessero di capire in anticipo le condizioni del tempo, fino ad allora oggetto di mera osservazione e non di previsione, coniando quindi il rivoluzionario termine di

"*weather forecast*" (una bestemmia, per l'epoca, accostare le due parole) e parallelamente – sfruttando la recente invenzione del telegrafo – sviluppando un sistema di comunicazione e di allertamento alle unità navali sulla situazione meteorologica prevista per il giorno dopo.

IL METEO CHE SALVA LA REGINA (E IL POPOLO)

Le meteorologia previsionale, quindi, è nata in terra britannica, e questo ce lo potevamo aspettare, ma non per pianificare il pic-nic della prossima domenica (come si potrebbe pensare, conoscendo la passione di quel popolo per le gite all'aria aperta) o per assecondare la loro innata abitudine a parlare del tempo, ma allo scopo – ebbene sì – di emettere *warnings*, avvisi e allerte di condizioni meteorologiche avverse. Eravamo nel pieno dell'età vittoriana, e si narra che la regina, ogni qualvolta avesse in programma di spostarsi dalla residenza nel Castello di Windsor alla casa acquistata sull'Isola di Wight, non si muovesse senza prima aver consultato FitzRoy per sapere se le condizioni meteo-marine per attraversare il relativo canale fossero o meno buone.

Ma oltre a essere – partendo appunto da esigenze di allertamento per la navigazione – il pioniere assoluto della meteorologia moderna e l'antesignano della branca previsionale di questa scienza, FitzRoy fu anche il primo a concepire l'idea di rendere le previsioni meteo disponibili al grande pubblico: nel settembre del 1860, iniziando a pubblicare giornalmente le sue previsioni sulle isole britanniche, il quotidiano *The Times* (qui sopra ne vedete un esempio dell'agosto 1861) divenne il primo organo di stampa nella storia a proporre una rubrica di previsioni meteorologiche, che lo stesso vice-ammiraglio presentava sotto la dizione "*General weather probable during the next two days*", introducendo in maniera incredibilmente pionieristica un concetto che ancora oggi, nel XXI secolo, fatica a essere compreso, ovvero quello di previsione da interpretare come scenario di maggiore probabilità, e non come informazione certa e dogmatica, su ciò che accadrà.

E se l'incertezza sull'evoluzione futura di un sistema caotico, ovvero il concetto secondo cui un sistema fisico deterministico – per limiti non dovuti alla bravura o meno dello scienziato che lo studia, ma intrinseci alle leggi matematiche che ne regolano la dinamica – non è necessariamente predicibile con accuratezza grande a piacere su un tempo lungo a volontà, è un'idea che non riesce a passare correttamente nella cultura di massa neanche al giorno d'oggi, nonostante siano passati 130 anni da quando

la Scienza mise a fuoco la rottura fra determinismo e previsionismo con le prime straordinarie intuizioni del matematico Henri Poincaré (il quale, mentre FitzRoy iniziava la sua rubrica su *The Times*, aveva appena compiuto 6 anni), e oltre mezzo secolo da quando gli studi di Edward Lorenz (da prima che l'uomo mettesse piede sulla Luna, ma 100 anni dopo che il nostro sfortunato vice-ammiraglio si mettesse in testa di fare e divulgare le previsioni del tempo) hanno sistematizzato la Teoria del Caos, figuriamoci quanto il grande pubblico potesse essere pronto, per interpretare correttamente una innovazione scientifica a dir poco in anticipo sui tempi, quale appunto la previsione dello stato futuro di un sistema fortemente caotico come l'atmosfera, all'epoca dei generosi tentativi (peraltro basati su un insieme di dati, di metodi e di risorse infinitamente ristretto, rispetto a quelli di cui disponiamo oggi) dell'ex-capitano del "Beagle", le cui rubriche, dopo l'iniziale e affascinata curiosità da parte dei lettori, divennero rapidamente oggetto del generale ludibrio e della pubblica gogna, a ogni pioggia non prevista o verificatasi all'ora e nel luogo differenti da quanto annunciato (vi ricorda qualcosa?).

UN UOMO IN ANTICIPO SUI TEMPI

La derisione, gli insulti e la cattiveria dell'opinione pubblica (dinamiche che oggi viaggiano alla grande sui social, ma evidentemente sono sempre esistite), cresciute sul fertile terreno tanto del nervosismo e della diffidenza mostrate dalla comunità scientifica, quando dell'ovvia ostilità da parte della Chiesa d'Inghilterra, trascinarono rapidamente Robert FitzRoy nello spietato pozzo a spirale del crollo della popolarità e nel baratro dell'insuccesso, e gli costarono una profonda depressione, finché durante una piovosa domenica di primavera, non prima di aver dato un ultimo bacio alla figlia Laura, il 30 aprile 1865 scelse di sottrarsi al peso ormai insopportabile dell'incomprensione e dell'immeritato scherno, chiudendo – a sessant'anni esatti – la propria sofferta esistenza di uomo troppo in anticipo sui tempi.

La sua incredibile avventura – nella quale solo un navigatore ed esploratore di lungo corso poteva lanciarsi così allo sbaraglio, oltre le colonne d'Ercole della scienza del tempo – nel tentare di cavalcare e di prevedere le onde dell'evoluzione atmosferica, ha aperto all'umanità la strada delle possibilità meteorologiche operative di cui oggi disponiamo quotidianamente, scontrandoci sovente con le stesse problematiche di blocco culturale, di analfabetismo scientifico e di perversi fenomeni sociologici (oggi li chiamiamo *haters* o *leoni da tastiera*) nei confronti dei personaggi pubblici e/o istituzionali, dinamiche che espongono regolarmente i meteorologi (tanto quelli che lavorano dietro le quinte, per esempio



La prima rubrica meteorologica nella storia, curata da FitzRoy sul quotidiano *The Times*

nelle preziose attività del sistema di allertamento che si svolgono 365 giorni all'anno e 24 ore al giorno nelle sale dei Centri Funzionali, quanto quelli che nello svolgere questo mestiere mettono la propria faccia in tv, davanti a milioni di persone) al giudizio distorto di un'opinione pubblica secondo la quale, oggi come ai tempi di FitzRoy, una previsione meteorologica che non si avvera è una previsione sbagliata, proseguendo a ignorare (ormai colpevolmente) ciò che 150 anni fa era effettivamente ignoto anche alla Scienza, ma che poi il cammino della ricerca scientifica ha compreso e spiegato nei decenni a seguire.

E allora crediamo sia quantomai attuale e istruttivo sottolineare ciò che colui che, per primo al mondo, si cimentò nella clamorosa innovazione di prevedere – che tempo fa –, non perdeva occasione per sostenere: «Forecasts are expressions of probabilities and not dogmatic predictions», nozione che al giorno d'oggi – a oltre 150 anni di distanza – suona ancora sconosciuta all'utenza (non solo quella generalista del grande pubblico, ma talvolta anche quella specialistica, a partire da chi sul territorio ha l'autorità e la responsabilità di prendere decisioni a tutela dei propri cittadini) e dovrebbe quindi essere scritta a lettere d'oro su qualsiasi bollettino di previsioni meteorologiche e su qualsiasi allerta, nonché scorrere in sovraimpressione durante qualsiasi rubrica televisiva di previsioni del tempo. Vogliamo provarci? Mettiamolo magari fisso sotto la scritta "Meteosat", quando scorrono in TV le immagini satellitari, o inseriamolo di default nel sottopancia che annuncia il nome e cognome del meteorologo di turno: "ladies and gentlemen, le previsioni non sono certezze ma probabilità, firmato vice-ammiraglio Robert FitzRoy". ▲

FILIPPO THIERY Laureato in Fisica, meteorologo, si occupa di previsioni operative in ambito istituzionale, a supporto di attività di allertamento, prevenzione del rischio e gestione dell'emergenza. In precedenza ha svolto attività di ricerca sui cambiamenti climatici e insegnato matematica e fisica al liceo. Dal 2012 è il volto della rubrica meteo di Geo, su Rai3. Si dedica spesso e volentieri alla divulgazione scientifica, proponendosi di perseguirla in modo serio ma non necessariamente in forme serie. *L'articolo è tratto dal Blog "Prima della pioggia" apparso su ilgiornaledellaprotezione civile.it*