

---



---

# F E N O M E N O

DI ALCUNE VAMPE DI CALDO  
IN MEZZO AL FREDDO

Del Sig. Ab. GIUSEPPE TOALDO.

**M**onsignor *Lucio Doglioni* Decano della Cattedrale di Belluno, Letterato molto cognito, Socio Nazionale dell'Accademia di Padova, partecipommi un fenomeno particolare succeduto a Belluno nell'inverno 1791, il quale sebene sia stato dolce e senza nevi qui al piano nella Marca Trivigiana e nella Lombardia tutta, regalò tuttavia le montagne forse trenta volte di neve, quai ogni settimana, e queste con proporzionato freddo. Ecco pertanto l'articolo della sua lettera degli 11. Feb. 1791.

„ Più volte nello scorso mese di Gennajo, così al monte, che al piano, abbiamo veduto cadere in poca quantità la neve, la quale, sopraggiunto il Sirocco, si è a poco a poco dileguata a riserva di quelle situazioni che guardano il Settentrione, ove fortemente agghiacciatasi si è finora mantenuta.

„ Nella notte de' 27 Gennajo ricominciò a cadere la neve, e continuò, benchè interrottamente, ne' giorni 28 e 29, talchè ne rimase all'altezza di un buon palmo ricoperto il terreno. Nella Domenica, cioè al 30, ebbe il vento freddo, che più gagliardo si fece anche sentire nel giorno seguente de' 31, fino all'avvicinarsi della notte; quando cangiata l'aria, verso le cinque ore, si convertì in un vento sì caldo, che tutti a un tratto si sentirono i tetti a grondare sì fortemente, come se abbondante pioggia fosse caduta. In tal guisa tutta la notte continuò; e nel giorno dopo, che fu il primo di Febbrajo, si fece più caldo ancora il vento sentire, per modo che a memoria nostra niuno ricordasi di avere a questa stagione sentito

L. iij

„ l'eguale. Infatti i panni aggravavano, il Sole era cocen-  
 „ te, ed il passaggio anche il più moderato promoveva sen-  
 „ sibilissima la traspirazione. Fino all'imbrunir della notte  
 „ durò il vento, ora più ora meno forte, il quale non solo  
 „ liquefece la neve, ma asciugò e i tetti, e il terreno ne'  
 „ luoghi non affatto settentrionali, poichè nelle situazioni  
 „ intieramente difese dal Sole disfece bensì la neve pochi  
 „ giorni prima caduta, ma non ebbe forza di sciogliere in  
 „ sì breve tempo la neve, ed il ghiaccio da un mese innan-  
 „ zi formati.

„ Nella notte seguente, e nel giorno appresso, cioè ai  
 „ 2 di febbrajo l'aria si fece sentire aspra e cruda, e così  
 „ ha continuato, e continua tuttavia.

„ Nel tempo del vento caldo il Termometro esposto all'  
 „ aria, ma non al Sole, si alzò sino a tre gradi sopra il  
 „ temperato.

„ La stravaganza di questo fenomeno non farebbe mara-  
 „ vigliosa, se da altre circostanze non fosse stata accompagna-  
 „ ta. E primieramente qui si vocifera, che al di fuori di  
 „ questi monti il suddetto vento caldo non fiasi sentito. Per-  
 „ sone, che dal Trivigiano se ne ritornavano qua, assicurano  
 „ di non averlo sentito prima, che superato il monte di S.  
 „ Boldo siano entrati nel Bellunese, ove cominciarono a  
 „ conoscere il vento, ed a provare il tepore di un'aria di-  
 „ versa. Lo stesso asserirono altri venuti da Castelfranco.

„ E' poi considerabile, che a tutti universalmente pare-  
 „ va che il vento suddetto provenisse dal settentrione: e per  
 „ verità, rispetto a noi, esso usciva dal canale di Cadore,  
 „ cioè da quella gola di monti, che apre la strada pel Ca-  
 „ dorino.

„ Finalmente non si deve omettere un'altra riflessione,  
 „ e questa si è, che appunto nelle contrade del Cadore,  
 „ e di Agordo, a noi settentrionali, il vento si provò e più  
 „ lungamente, e più gagliardo, e più caldo. Nell'Agordino  
 „ mi assicura persona di ottima intelligenza e dottrina, che  
 „ il vento si fortemente soffiava, che dalle cime de' monti  
 „ seco trasportava le nevi. Nel Cadorino poi tanta era la  
 „ furia, che impauriva la gente per timore di qualche dis-  
 „ grazia, e invitata dal suono delle campane, ricorreva a

22 pregar nelle Chiese, affinchè il Signore si degnasse di al-  
 23 lontanare il temuto flagello. Nulla per altro di sinistro è  
 24 avvenuto negli accennati distretti, a riserva di gran copia  
 25 di affezioni reumatiche, da cui sono stati quegli abitanti,  
 26 cessato il vento, attaccati. Quanto alla direzione del ven-  
 27 to, i Cadorini stessi sentivano, che loro proveniva dalle  
 28 gole de' monti di Ampezzo a loro settentrionali.

29 Il territorio Feltrino eziandio, situato nella stessa val-  
 30 le, in cui siamo noi, ha provato gli effetti dello stesso fe-  
 31 nomeno; se non che, o per ritrovarsi colà il terreno di  
 32 molto maggior copia di nevi coperto, o perchè il vento  
 33 minor grado avesse di calore, la neve non si è liquefatta  
 34 che per metà della sua altezza. Come io non posso crede-  
 35 re, che il Settentrione sia per favorirci mai di alcun ven-  
 36 to caldo, così inclino ad opinare, che il vento suddetto,  
 37 Australe senza dubbio, a noi pervenisse di riverbero, sicchè  
 38 ei parebbe proveniente dal Settentrione. Infatti le bandiere  
 39 de' campanili più volte osservate segnavano Ostro-sirocco; e  
 40 sebbene il saperfi, che questo vento levava le nevi delle ci-  
 41 me de' monti, possa indurre a pensare, che per ciò appun-  
 42 to non fosse vento di ripercussione, tuttavia riflettendo che  
 43 dietro ai nostri monti, altri ce ne sono più alti, l' ob-  
 44 biezione facilmente risolvesi.

Sin qui Monsig. *Dogioni*. Io vi feci allora questa ri-  
 45 sposta.

La ringrazio assai, Monsig. veneratissimo, della parteci-  
 46 pazione fattami di codesto fenomeno, di un vento fuor di  
 47 stagione così caldo, che in brevi ore squagliò la neve ed il  
 48 ghiaccio, la notte ultima di Gennaio, e giorno primo del  
 49 corrente febbrajo. Così potessi formarle una risposta che sod-  
 50 disfacesse me, ed appagasse la dotta sua curiosità. Ma è di  
 51 questo come di tanti altri fenomeni della natura: si possono  
 52 addurre delle congetture, delle cose probabili, a modo no-  
 53 stro; ma una dimostrazione, che convinca, sin ora non si co-  
 54 nosce, mentre non si capisce ancora bene la generazione delle  
 55 nuvole, delle piogge, de' venti, e di altri fenomeni ordinarj  
 56 quotidiani familiarissimi: dirò pertanto quello che mi verrà  
 57 in mente secondo gli scartissimi miei lumi.

E prima le posso confermare quello che le fu riferito,

che in questi distretti bassi, fuor dei monti, il fenomeno o non si fece sentire, o così poco che non si sarebbe mai immaginato un effetto così forte, come è il da lei descritto, dentro delle montagne. Si alzò invero qualche poco di più de' giorni precedenti il Termometro nel dopo pranzo del 31; ma la mattina seguente tornò ancora al gelo; e solamente li 2 Feb. il Sole riscaldò molto, montando il Termometro, nell' ore pomeridiane, a gradi 7 sopra del gelo. Si vede che il fenomeno si limitò nei distretti non estesissimi di coteste montagne, e valli, e non si propagò che dopo.

Non voglia però credere, Monsignore, che tal fenomeno sia rarissimo, o nuovo. Senza dissondermi nell' istoria Meteorologica a cercar esempj rimoti, posso addurre più di un esempio notato ne' miei registri. Nel grande inverno prossimo 1788—89, aveva già il freddo preso possesso in Dicembre; e nel giorno di Natale era a gradi 9: la sera si abbonacciò, e nel giorno seguente 26 era calato 5 gradi, anche in Padova: ma si seppe che nelle montagne Vicentine de' sette Comuni, ed anche in Feltre, vi fu impressione siroccale, che in quella notte squagliò quasi tutta la neve; non è detto se fosse con vento.

Ma un esempio insigne, che può bastare per tutti, è quello che ho anche stampato (nella prima Edizione del mio *Saggio Meteorologico*) nella descrizione del singolare nevoso inverno 1770. Ecco le parole stesse: *La mattina dei 25 Gennaio sentissi di repente cambiata l' aria e un caldo affannoso; il Termometro balzò dalli 5  $\frac{1}{2}$  di freddo a 5 di caldo. Stando in Padova, circa le ore 10 della notte precedente, verso l' orizzonte tra Levante e Tramontana, videsi una o più fiamme nell' aria: sui monti subalpini di Bassano e Marostica fu un turbine violentissimo, con sospetto di terremoto, ma caldo e affogante in modo, che qualche persona fu costretta farsi levar sangue: quello che v' è di più singolare è, che questo caldo venne con vento di verso Tramontana.* Esempio più simile di questo difficilmente si può trovare. Il mal è, che tanto il suo, che il mio, incontra la medesima oscurità e difficoltà a spiegarli.

La prima spiegazione, che mi si presenta, è quella che non isfuggì ai lumi di V. S. Illustrissima Revina, cioè del vento siroccale ripercosso dalle alte montagne dell' Alpi più interne.

Io l'ho detto, ripetuto, e lo tengo per fermo, che tutti li venti piovosi burasconi che si vengono di Greco Tramontana, non sono se non che siroccali riverberati: sono questi umidi e caldi, della qual natura non sono i veri venti Greco Boreali. Con questi venti caldi nell'atmosfera superiore spiega il Signor di *Saussure* le discese del Barometro che si osservano in questi tempi. Ella non mi fa cenno di Barometro: ma negli esempj sopra riferiti vi ho sempre notato considerabili discese. Il Barometro in quest'anno, per dirlo in passando, fece particolari salti, e potrebbe dare la tortura ai Meteoristi, se badassero, come il popolo, alle cartelle, che segnano pioggia, vento, sereno ecc. Ma fanno, che il Barometro non segna se non che la pressione dell'atmosfera, la qual può essere sbilanciata in luoghi rimoti, come fu li 22 Dec. prossimo, che inferì per tutta l'Inghilterra quel terribile Uragano riferito dalle gazzette. Ora una grande discesa di Barometro successe anche nel caso nostro; cominciò quella sera delli 31; ma non arrivò al massimo che due giorni dopo, come fece anche il caldo; e avrebbe dovuto piuttosto precedere. Ne' giorni precedenti avevo osservato, e notato un gran cinghione sopra del Golfo che mostrava un filone di Sirocco: condensato e accumulato questo dentro le Alpi interne; può essersi scatenato, e ritorto con quel vento di Tramontana. Nè si stupisca, che il vento riflesso fosse violento; poichè, anzi all'opposto, i venti riflessi sono osservati esser sempre più gagliardi dei diretti, e lo devono essere, perchè agiscono con una massa di aria condensata e quasi doppia. Che poi tali venti d'Ostro regnassero nell'alta atmosfera quella stessa sera, benchè al basso fossero di Maestro Tramontana; oltre la congettura or ora accennata d'indicio rimoto, uno vicino ne porgono molte antenne di nuvole, che si videro in Ponente: io ne vidi, e ne notai, sino a sette una sopra l'altra, dirette da Ostro a Tramontana con qualche inclinazione al Greco, tetro rossegianti quali fiamme, e tali apparivano altre nuvole globose in Ostro; e mi fecero spezie, essendo questi segni temporaleschi, ed ai navigatori minacce di fortuna; poichè i venti cominciano in alto, e scendono abbasso; le nuvole globose ne sono gonfiate, come otri, mostrano di esser gravide; le antenne vengono tracciate dai venti stessi già

spiegati, e ne mostrano la direzione, come li così chiamati *Piedivento*, che mostrano come un ventaglio, o tanti alberi di un cespuglio, e sono i raggi del vento. Per concluder dunque, non è improbabile, che quel calore fosse un colpo di Sirocco riverberato.

Qualche difficoltà mi genera il vedere, che tal vento, tal impressione si limitò al breve cerchio di coteste valli e montagne; e molto più ristretto fu quel vento Bassanese del 1770, che mostra di essere stato anche più caldo e più forte; non pare, che un vento generale, qual è l'alto Sirocco, possa andar così ristretto.

E non si potrebbe piuttosto pensare, che fosse un'esplosione particolare di aliti caldi dalla terra, o anche dall'aria che tanti fluidi raccoglie nel suo seno? Di simili eruzioni so di averne letto molte, che arrivarono a soffocare delle persone, tanto nelle miniere, che sopra terra: ciò che può aver luogo specialmente dentro le gran montagne, le quali spesso cavernose, rinfermano nelle viscere loro tante materie di esalazioni minerali, infiammabili ecc. Credo, che aliti simili sieno quelli che sprigionandosi, e non potendo uscire, producono li terremoti: e indizio di tali eruzioni in queste buffe di caldo prestar ne possono le fiamme vedutesi o simultaneamente, o in molta vicinanza di tempo, nell'aria; del che oltre le fiamme che accompagnarono il turbine di Bassano, fanno fede le altre che mi trovo aver notate in quell'istesso inverno 1770. Così notai, *Mercordì 20 Dec. NB: la mattina, dalle ore 10 sino alle 19 sentissi in Vicenza caldo grande: un Contadino nella vicina villa di Brusogana sul Bacchiglione Vide alle ore 12 un fuoco dalla terra alzarsi nell'aria, e spargersi lungo il fiume; produsse caldo intenso; sciolse in un momento la brina ed il ghiaccio; e questa par esser stata la vampa che si fece sentire propagata su per il fiume sino a Vicenza.*

Veramente nel prossimo caso di Belluno non sono notate fiamme, benchè potessero esser comparse in valli od altri luoghi non osservati: ma le due notti seguenti viderli volar per l'aria de' globi di fuoco; e qui in Padova, intorno la mezza notte, notò il Dott. *Cbiminello* verso Garbino molte quasi colonne di fuoco, che parevano alzarsi sopra le Terme di Abano; e la terza sera si osservò un' Aurora Boreale; fe-

nomeni tutti analoghi, che dimostrano una materia focosa vangiante tra la terra e l'atmosfera. Succedono tali fenomeni, come li temporali di estate, i quali non dobbiamo già credere che vengano da luoghi molto rimoti: si generano in vicinanza, colle prossime eruzioni, combinazioni, ed effervescenze di fluidi aeriformi, generati, o sprigionati dalla terra o dall'aria stessa, come l'ho detto altrove degli *ardori del cielo*, la maggior parte dei quali sono localissimi. Un indizio di questa eruzione di aliti, anche nella buffa Bellunese, parmi sia questo, che l'impressione della medesima non si fece sentire qui in Padova se non il giorno seguente, 2 del mese, avendo impiegato tanto tempo a diffondersi per lo spazio di 50 a 60 miglia, quanta presso a poco è la distanza di questi paesi.

Per altro, li venti di Ostro sono bensì comunemente tenuti per caldi ed umidi, e spesso lo sono; ma non sempre, nè in tutti i luoghi. Più siate ho notato venti Aufrali asciutti asciutissimi, talora freddissimi; e sopra gli alti monti riescono questi venti, per le osservazioni de' Sigg. de' Luc, e di Sauffure, freddi del pari che i settentrionali: ed in genere, ogni vento è della temperatura del clima per cui è passato; vuol dire, che fa caldo o freddo, umido, o pur asciutto, secondo gli aliti che incontra in quel tratto di atmosfera, ampio o limitato, secondo le sorgenti, e lo sviluppo degli aliti medesimi. Il che ci fa credere, che se quel vento di Belluno fosse anche stato un Sirocco riflesso, non poteva però produrre un tal caldo, senza la mescolanza di una massa di efalazioni che avesse ritrovato in quelle valli. In genere, io tengo, che gli uragani tutti nascano dall'urto di una massa d'aria, o alituosa, o anche pura, generata, o sviluppata di nuovo dalla terra, o dall'atmosfera.

Questo è quanto per ora mi sovviene di poter dire per spiegar il riferito fenomeno. Gradisca, Monsignore, la mia ubbidienza e buona volontà ecc. Padova 17 febbrajo 1791.

P. S.

Li 13 febbrajo 1792 tirava qui in Padova un vento di Levante quarta di Greco, freddissimo, piccantissimo: questo si fece sentire sino alle radici dei monti Vicentini: quando verso l'ora di vespro per tutto quel Pedemonte, voltossi un

vento di Maestro Tramontana, caldo a segno, che levava il respiro: faceva molto romore, e conducea seco nuvole berrettine scure agitate e bollenti, e si sparfe per tutto il Territorio, con istupore degli abitanti, che uscivano dalle case a veder cosa fosse. Io notai qui in Padova un subitaneo calo del Barometro. Si combinò, che quella sera alcuni de' nostri Giovani studiosi fecero volare nella Piazza de' Signori un *Pallone Aerostatico*: questo dappincipio alzatosi poco sopra le case si direffe a Ponente a seconda del vento; ma essendosi elevato sopra dei campanili, si voltò verso Ostro Sirocco, seguitando quel rombo finchè potè vederfi. Questo mostra, che a quella altezza tirava vento di Maestro Tramontana, ed era quel vento Vicentino, alto rispetto al livello nostro, e questo con caldo, onde diradando ampiamente quello strato di aria fece calare il Barometro senza muovere il Termometro. E crederci che fosse stata anche questa una eruzione di aliti di quelle montagne Vicentine, particolarmente di quelle di Schio, le quali essendo cavernose e minerali, come si fa, sono dispostissime a generare di tali fenomeni.

