

# Attualità

## MESSAGGIO PAPALE AL MONDO PER CERCARE DI SALVARE LA CASA COMUNE (LA NATURA)

**Jorge Mario Bergoglio**

*Perito chimico e chimico onorario*

*Il 4 ottobre 2023 il Santo Padre Francesco (Jorge Mario Bergoglio) ha inviato a TUTTE LE PERSONE DI BUONA VOLONTÀ l'esortazione apostolica LAUDATE DEUM sulla crisi climatica [1]. In questa nota sono stati selezionati dalla Direzione di questa rivista 15 paragrafi dei 72 presenti nel suo messaggio al mondo ed è stato indicato come autore di quest'articolo il chimico J.M. Bergoglio.*



### **Alcuni paragrafi della esortazione apostolica di Papa Francesco**

«Lodate Dio» è il nome di questa lettera. Perché un essere umano che pretende di sostituirsi a Dio diventa il peggior pericolo per sé stesso”

Sono passati ormai otto anni dalla pubblicazione della Lettera enciclica [Laudato si'](#), quando ho voluto condividere con tutti voi, sorelle e fratelli del nostro pianeta sofferente, le mie accorate preoccupazioni per la cura della nostra casa comune. Ma, con il passare del tempo, mi rendo conto che non reagiamo abbastanza, poiché il mondo che ci accoglie si sta sgretolando e forse si sta avvicinando a un punto di rottura. Al di là di questa possibilità, non c'è dubbio che l'impatto del cambiamento climatico danneggerà sempre più la vita di molte persone e famiglie. Ne sentiremo gli effetti in termini di salute, lavoro, accesso alle risorse, abitazioni, migrazioni forzate e in altri ambiti. Il cambiamento climatico è una delle principali sfide che la società e la comunità globale devono affrontare. Gli effetti del cambiamento climatico sono subiti dalle persone più vulnerabili, sia in patria che nel mondo.

### **La crisi climatica globale**

Per quanto si cerchi di negarli, nasconderli, dissimularli o relativizzarli, i segni del cambiamento climatico sono lì, sempre più evidenti. Nessuno può ignorare che negli ultimi anni abbiamo assistito a fenomeni estremi, frequenti periodi di caldo anomalo, siccità e altri lamenti della terra

che sono solo alcune espressioni tangibili di una malattia silenziosa che colpisce tutti noi. È vero che non tutte le catastrofi possono essere attribuite al cambiamento climatico globale. Tuttavia, è verificabile che alcuni cambiamenti climatici indotti dall'uomo aumentano significativamente la probabilità di eventi estremi più frequenti e più intensi. Sappiamo quindi che ogni volta che la temperatura globale aumenta di 0,5 gradi centigradi, aumentano anche l'intensità e la frequenza di forti piogge e inondazioni in alcune aree, di gravi siccità in altre, di caldo estremo in alcune regioni e di forti nevicate in altre ancora [2]. Se fino ad ora potevamo avere ondate di calore alcune volte all'anno, cosa accadrebbe con un aumento della temperatura globale di 1,5 gradi centigradi, a cui siamo vicini? Tali ondate di calore saranno molto più frequenti e più intense. Se si superano i 2 gradi, le calotte glaciali della Groenlandia e di gran parte dell'Antartide si scioglieranno completamente [3], con conseguenze enormi e molto gravi per tutti.

Per porre in ridicolo chi parla di riscaldamento globale, si ricorre al fatto che si verificano di frequente anche freddi estremi. Si dimentica che questi e altri sintomi straordinari sono solo espressioni alternative della stessa causa: lo squilibrio globale causato dal riscaldamento del pianeta. Siccità e alluvioni, prosciugamento di laghi e popolazioni spazzate via da maremoti o inondazioni hanno in fondo la stessa origine. D'altra parte, se parliamo di un fenomeno globale, non possiamo confonderlo con eventi transitori e mutevoli, che sono in gran parte spiegati da Fattori locali.

L'origine umana - "antropica" - del cambiamento climatico - non può più essere messa in dubbio. Vediamo perché. Negli ultimi cinquant'anni l'aumento ha subito una forte accelerazione, come certificato dall'osservatorio di Mauna Loa, che dal 1958 effettua misurazioni giornaliere dell'anidride carbonica. Mentre scrivevo la Laudato si' ha raggiunto il massimo storico - 400 parti per milione - arrivando nel giugno 2023 a 423 parti per milione [4]. Oltre il 42% delle emissioni nette totali dal 1850 è avvenuto dopo il 1990 [5].

Nel contempo, notiamo che negli ultimi cinquant'anni la temperatura è aumentata a una velocità inedita, senza precedenti negli ultimi duemila anni. In questo periodo la tendenza è stata di un riscaldamento di 0,15 gradi centigradi per decennio, il doppio rispetto agli ultimi 150 anni. Dal 1850 a oggi la temperatura globale è aumentata di 1,1 gradi centigradi, fenomeno che risulta amplificato nelle aree polari. A questo ritmo, è possibile che tra dieci anni raggiungeremo il limite massimo globale auspicabile di 1,5 gradi centigradi [6] (è giusto il numero di questo riferimento?). L'aumento non si è verificato soltanto sulla superficie terrestre, ma anche a diversi chilometri di altezza nell'atmosfera, sulla superficie degli oceani e persino a centinaia di metri di profondità. Questo ha pure aumentato l'acidificazione dei mari e ridotto i loro livelli di ossigeno. I ghiacciai si ritirano, la copertura nevosa diminuisce e il livello del mare aumenta costantemente.

La coincidenza di questi fenomeni climatici globali con la crescita accelerata delle emissioni di gas serra, soprattutto a partire dalla metà del XX secolo, non può essere nascosta. La stragrande maggioranza degli studiosi del clima sostiene questa correlazione e solo una minima percentuale di essi tenta di negare tale evidenza. Purtroppo, la crisi climatica non è propriamente una questione che interessi alle grandi potenze economiche, che si preoccupano di ottenere il massimo profitto al minor costo e nel minor tempo possibili.

### **Le Conferenze sul clima: progressi e fallimenti**

Da decenni, i rappresentanti di oltre 190 Paesi si riuniscono periodicamente per affrontare la questione climatica. La Conferenza di Rio de Janeiro del 1992 ha portato all'adozione della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC), un trattato che è entrato in vigore quando sono state raggiunte le necessarie ratifiche da parte dei Paesi firmatari nel 1994. Questi Stati si riuniscono ogni anno nella Conferenza delle Parti (COP), il più alto organismo decisionale. Alcune sono state un fallimento, come quella di Copenaghen (2009), mentre altre hanno permesso di compiere passi importanti, come la COP3 di Kyoto (1997). Il suo

prezioso Protocollo è quello che ha fissato come obiettivo la riduzione delle emissioni complessive di gas serra del 5% rispetto al 1990. La scadenza era il 2012, ma evidentemente non è stata rispettata.

Tutte le parti si sono inoltre impegnate ad attuare programmi di adattamento per ridurre gli effetti del cambiamento climatico già in corso. È stata inoltre prevista un'assistenza per coprire i costi di queste misure nei Paesi in via di sviluppo. Il Protocollo è entrato in vigore nel 2005.

L'Accordo di Parigi presenta un importante obiettivo a lungo termine: mantenere l'aumento delle temperature medie globali al di sotto dei 2 gradi rispetto ai livelli preindustriali, puntando comunque a scendere sotto gli 1,5 gradi. Si sta ancora lavorando per consolidare procedure concrete di monitoraggio e fornire criteri generali per confrontare gli obiettivi dei diversi Paesi. Ciò rende difficile una valutazione più obiettiva (quantitativa) dei risultati effettivi.

La COP27 di Sharm el-Sheikh (2022) è stata minacciata fin dall'inizio dalla situazione creata dall'invasione dell'Ucraina, che ha causato una grave crisi economica ed energetica. L'uso del carbone è aumentato e tutti hanno voluto assicurarsene l'approvvigionamento. I Paesi in via di sviluppo hanno considerato l'accesso all'energia e le opportunità di sviluppo come una priorità urgente. È stato chiaramente riconosciuto che in realtà i combustibili fossili forniscono ancora l'80% dell'energia mondiale e che il loro utilizzo continua ad aumentare.

### **Cosa ci si aspetta dalla COP28 di Dubai?**

Gli Emirati Arabi Uniti ospiteranno la prossima Conferenza delle Parti (COP28). È un Paese del Golfo Persico che si caratterizza come grande esportatore di energia fossile, anche se ha investito molto nelle energie rinnovabili. Nel frattempo, le compagnie petrolifere e del gas ambiscono lì a nuovi progetti per espandere ulteriormente la produzione. Dire che non bisogna aspettarsi nulla sarebbe autolesionistico, perché significherebbe esporre tutta l'umanità, specialmente i più poveri, ai peggiori impatti del cambiamento climatico.

Se abbiamo fiducia nella capacità dell'essere umano di trascendere i suoi piccoli interessi e di pensare in grande, non possiamo rinunciare a sognare che la COP28 porti a una decisa accelerazione della transizione energetica, con impegni efficaci che possano essere monitorati in modo permanente. Questa Conferenza può essere un punto di svolta, comprovando che tutto quanto si è fatto dal 1992 era serio e opportuno, altrimenti sarà una grande delusione e metterà a rischio quanto di buono si è potuto fin qui raggiungere.

Nonostante i numerosi negoziati e accordi, le emissioni globali hanno continuato a crescere. È vero che si può sostenere che senza questi accordi sarebbero cresciute ancora di più. Ma su altre questioni ambientali, dove c'è stata la volontà, sono stati raggiunti risultati molto significativi, come nel caso della protezione dello strato di ozono. Invece la necessaria transizione verso energie pulite, come quella eolica, quella solare, abbandonando i combustibili fossili, non sta procedendo abbastanza velocemente. Di conseguenza, ciò che si sta facendo rischia di essere interpretato solo come un gioco per distrarre.

Dobbiamo superare la logica dell'apparire sensibili al problema e allo stesso tempo non avere il coraggio di effettuare cambiamenti sostanziali. Sappiamo che, di questo passo, in pochi anni supereremo il limite massimo auspicabile di 1,5 gradi centigradi e a breve potremmo arrivare a 3 gradi, con un alto rischio di raggiungere un punto critico. Anche se questo punto di non ritorno non venisse raggiunto, gli effetti sarebbero disastrosi e bisognerebbe prendere misure in maniera precipitosa, con costi enormi e con conseguenze economiche e sociali estremamente gravi e intollerabili. Se le misure che adotteremo ora hanno dei costi, essi saranno tanto più pesanti quanto più aspetteremo.

### Note della Direzione

Jorge Mario Bergoglio è perito chimico e chimico onorario.

Si ricordano qui alcuni legami ufficiali di Jorge Mario Bergoglio con la chimica.

Nel 1955 si è diplomato come perito chimico a Buenos Aires prima di entrare in seminario [7]; il 4 dicembre 2019 è stato iscritto *ad honorem* all'ordine dei periti industriali di Roma con queste parole «Il riconoscimento nasce dal fatto che Jorge M. Bergoglio si diplomò Técnico Químico (perito chimico) presso la Escuela Industrial Hipolito Yrigoyen del "Gran Buenos Aires", un istituto tecnico della grande metropoli argentina», e a questo diploma seguì un periodo di insegnamento della materia in un'altra scuola del Paese, un percorso che gli permise di conservare una grande attenzione ai temi relativi alla cultura scientifica [8].

Papa Francesco, in un discorso ai Membri dell'Associazione Italiana dei Chimici del Cuoio il 29 gennaio 2022, ha detto: "La vostra professione applica le conoscenze scientifiche e tecniche a un'attività artigianale che ha un'antica tradizione, sia in Italia sia in altri Paesi, tra cui anche il mio, l'Argentina. Da giovane ho studiato in un istituto tecnico di indirizzo chimico, e questo mi avvicina un po' alla vostra associazione [9]".

Il 26 maggio 2022 a Roma, si è svolta la cerimonia di premiazione delle studentesse e degli studenti vincitori dei Giochi della Chimica e, in telegramma a Giorgio Parolin con le seguenti parole: "Per la occasione delle finali Papa Francesco è lieto di affettuoso saluto" [10].

Il 22 giugno 2022, la dei Chimici e dei Fisici, Orlandi, gli ha conferito il seguenti parole: "Per la quali fondamento delle salvaguardia

rivolto a creare una

determini un'inversione di rotta e che porti ad un progresso scientifico, produttivo e tecnologico capace di coniugare sostenibilità sociale con l'utilizzo equo e universale delle risorse del pianeta" [11].

*Infine, non si può fare a meno di ricordare che nel sito web della Società Chimica Italiana nel paragrafo "SCI informa. Notizie" è riportato che il 6 febbraio 2022 Papa Francesco ha concesso una lunga intervista alla trasmissione Che tempo che fa di Rai 3, nel corso della quale, ricordando i suoi studi in un istituto tecnico per chimici, ha dichiarato il suo amore per la Chimica e per il laboratorio affermando di essere "stato tanto sedotto dallo studio della Chimica" [12].*



quell'occasione, è stato inviato un Cevasco a firma della card. Piero parole di Papa Francesco: "In nazionali dei Giochi della Chimica, inviare ai partecipanti il suo

Federazione Nazionale degli Ordini guidata dalla Presidente Nausicaa titolo di chimico onorario, con le Sua vicinanza alle Scienze Chimiche attività poste a tutela e a dell'ambiente, per il Suo impegno coscienza ecologica universale che

### Bibliografia

- [1] ["Laudate Deum": Esortazione Apostolica a tutte le persone di buona volontà sulla crisi climatica \(4 ottobre 2023\) | Francesco \(vatican.va\)](#)
- [2] Cfr. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Climate Change 2021, The Physical Science Basis, Cambridge and New York 2021, B.2.2.
- [3] Cfr. Id. Climate Change 2023, Synthesis Report, Summary for Policymakers, B.3.2. Per il Rapporto 2023 si fa riferimento a [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf).
- [4] Cfr. National Oceanic and Atmospheric Administration, Earth System Research Laboratories, Global Monitoring Laboratory, Trends in Atmospheric Carbon Dioxide: <https://www.gml.noaa.gov/ccgg/trends/>.
- [5] IPCC, Climate Change 2023, Synthesis Report, Summary for Policymakers, A.1.3.
- [6] IPCC, Climate Change 2023, Synthesis Report, Summary for Policymakers, B.5.3.
- [7] [Biografia di Papa Francesco, Jorge Mario Bergoglio | Francesco \(vatican.va\)](#)
- [8] [Papa Francesco ora è \(anche\) un perito industriale dell'albo di Roma - Corriere.it](#)
- [9] [Ai Membri dell'Associazione Italiana dei Chimici del Cuoio - Attività del Santo Padre Francesco | Vatican.va](#)
- [10] [FINALI NAZIONALI GIOCHI DELLA CHIMICA 2022 | Società Chimica Italiana](#)
- [11] [La FNCF conferisce a S.S. Papa Francesco il titolo di Chimico Onorario | Federazione nazionale degli ordini dei chimici e dei fisici \(chimicifisici.it\)](#)
- [12] [Papa Francesco e la Chimica a Che tempo che fa | Società Chimica Italiana](#)