
LA MADRE TERRA, CASA DI TUTTI, RICHIEDE CONSAPEVOLE RISPETTO

L'enciclica *Laudato si'* si pone come un documento sconvolgente per tutta l'umanità, inserisce una visione totalmente nuova della vita dell'uomo sul pianeta terra, diventa un documento destinato a cambiare la storia di tutti i popoli. Essa contiene una critica radicale del mercato e del modo nel quale esso opera attraverso la finanza internazionale. Propone con autorevolezza una strategia sicura per la guida del mondo.

I commenti finora usciti, paiono per lo più inadeguati ed orientati a considerare il contenuto dell'enciclica come uno dei tanti testi di orientamento genericamente ecologista.

Entro però subito nei temi dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento planetario, esplicitamente trattati per primi nell'enciclica, a motivo della mia attività di ricerca spesa nella fisica dell'atmosfera, nella fisica delle nubi e del sistema clima in particolare.

Dopo un'ampia introduzione di ben 16 paragrafi entra subito nel merito col capitolo primo: *Quello che sta accadendo alla nostra casa*. «Prima di riconoscere come la fede apporta nuove motivazioni ed esigenze di fronte al mondo propongo di soffermarci brevemente a considerare quello che sta accadendo alla nostra casa comune» (Paragrafo 17).

Papa Francesco intende guardare in faccia la realtà e vede inquinamento e cambiamenti climatici come primi problemi. Anche l'ordine col quale li affronta ha la sua importanza. «Inquinamento da combustibili per cucinare e riscaldarsi, poi trasporti, industrie, discariche, pesticidi. La terra, nostra casa, sembra trasformarsi sempre più in un immenso deposito di immondizia (21)». È concretissimo, parla di bio-accumulazione «Molte volte si prendono misure solo quando si sono prodotti effetti irreversibili per la salute delle persone...». Sembra pensi alla terre dei fuochi, all'amianto, a Taranto. Poi la cultura dello scarto. Il sistema industriale non imita gli ecosistemi naturali, non sa riutilizzare rifiuti e scorie. Poi entra senza titubanza nel tema del clima e del riscaldamento globale, che vede il mondo intero diviso in due grandi fazioni. La frase «Esiste un consenso scientifico molto consistente che indica che siamo in presenza di un preoccupante riscaldamento del sistema climatico...» esprime una forte preoccupazione e una certa cautela. Il paragrafo 23 è fondamentale. Invita l'umanità a prendere coscienza della necessità di cambiamenti di stili di vita, di produzione, di consumo per combattere il riscaldamento globale, o almeno le cause umane che lo producono o lo accentuano.

Dà credito anche a chi fra gli scienziati considera che il cambiamento sia connotato al clima per le note cause astronomiche ed astrofisiche del cambiamento stesso, ma assegna all'uomo ed al consumo di combustibili fossili la responsabilità principale del riscaldamento.

Occorre però considerare che la piena conoscenza del sistema clima è di là da venire e che questa disciplina è ancora, purtroppo, nella sua infanzia. Mi spinge a questo commento la conoscenza del ruolo delle nubi che sono al centro del sistema. E della loro incidenza sul sistema si sa ancora assai poco.

Conseguenza di questa conoscenza del sistema clima ancora nell'infanzia è proprio l'opposto del *business as usual* cioè che si deve con urgenza ottenere un consenso mondiale vincolante sul rispetto dell'ambiente planetario, le cui violazioni sono ben individuabili e gli effetti, disastrosi, ben misurabili. È misurabile il livello di inquinamento di fiumi laghi ed oceani, la scomparsa di specie viventi, la concentrazione di metalli pesanti nei mari, il degrado dell'atmosfera artica e via elencando. Da qui si deve cominciare.

Come commentare alla luce di queste mie opinioni questa enciclica? Chiaramente con vivo entusiasmo per avere essa espresso il grande timore per la casa di tutti ed il suo degrado ambientale come grande e prima preoccupazione; per averla espressa con l'autorevolezza che sola può portare a delle iniziative comuni veramente condivise ed efficaci.

Qualche commento specifico su diversi aspetti.

Papa Francesco si è posto come guida non solo del mondo cattolico ma di tutto il mondo ragionante, dopo il fallimento del comunismo e mentre il mercato e la finanza senza limiti stanno strozzando popoli e persone in tutto il mondo. Certo, dopo viene il problema della praticabilità di questa strada, ma l'averla indicata è un grande merito. Io credo che sarà il documento stesso a farsi largo, a trovare accoglienza fra tutti i capi delle nazioni, a loro volta spinti dai popoli. L'enciclica dice che devono cambiare modelli di produzione e di consumo (26) Quelli attuali peggioreranno sempre la situazione.

Riprendendo il problema del riscaldamento e della sua controversa causa antropica ricordo che il periodo che va dall'invenzione della macchina a vapore di Watts, 1795, ad oggi è un battito di ciglia nella storia dell'evoluzione del clima. Ma tutto ciò che l'uomo in maniera crescente in questo periodo ha immesso nell'atmosfera e nell'ambiente è in grado di incidere pesantemente sul clima stesso.

Nel paragrafo 23 vengono puntualmente indicati la pratica della deforestazione ed il cambio dell'uso del suolo.

Per quanto detto sulla insufficiente conoscenza del sistema clima, tutti gli effetti antropici vanno studiati e considerati, ma non si può attendere una conoscenza sufficiente, che tarderà purtroppo ancora, ed occorre invece impostare tutto sulla salvaguardia dell'ambiente planetario. Un sospetto che la lotta al riscaldamento globale serva a fare passare in secondo piano il problema della salvaguardia ambientale si fa sempre più certezza.

Ho voluto parlare di ambiente e clima perché sono temi di mio diretto interesse di ricerca.

Ma l'enciclica è sorprendente anche per altri aspetti: la visione dell'universo e della nostra vita che sottende, la filosofia, il pensiero, il tipo di religiosità che la ispira. Poi la forma della comunicazione, immediata semplice ma profonda senza una parola di troppo. E il tipo di pastorale, fondata sui poveri del mondo.



Bellezza e suggestione di una natura rispettata.

Ed infine certamente una curiosità che tanti hanno: chi c'è dietro? Chi lo ha aiutato? O invece non c'è stato proprio il bisogno di nessuno e viene tutto dalla sua profonda riflessione?

Tutto questi aspetti mi hanno dato una gioia profonda. Partiamo dalla visione cosmica. La visione dell'uomo nel cosmo ha una sua torpidità ed inerzia. Che la terra fosse rotonda era una certezza per gli scienziati dell'età ellenistica, ma non fu mai realmente interiorizzata. Che il sistema solare si semplificasse assai se si smettesse di pensare noi e la terra al centro, e tutti, sole e pianeti, al suo servizio, concetto chiaro per Copernico e Galileo ha messo del tempo per radicarsi.

E quindi non ci stupiamo tanto che la formidabile congiura della fisica delle particelle e dell'astrofisica ci dia una visione dell'universo sconvolgente: big bang, espansione, buchi neri, radiazione di fondo, e soprattutto il funzionamento di ogni stella, reazioni nucleari incluse, che dà un termine fisso, ancorché lontano, per la fine della terra e dei suoi abitanti, quando il sole esaurirà le scorte di idrogeno. Ci si prospetta che esista un numero enorme di situazioni stella-pianeta come la nostra.

E su questa visione cosmica si può zoomare con un modello generalizzato stella-pianeta come quello messo a punto dall'amico e fisico Luigi Sertorio (autore di testi di ecofisica) che in questo sistema include tutto il mondo dei viventi, la biosfera come sistema aperto finalistico, non newtoniano e stabilizzante del clima stesso, di una vita che si autoprottegge.

Per una volta con questa enciclica la Chiesa non si lascia sorprendere da queste visioni. Darà da pensare su come il Figlio di Dio abbia scelto proprio questa coppia stella-pianeta per manifestarsi, donarci la vita e la salvezza con la Sua resurrezione. Ma questo pontefice include queste visioni, fino a coinvolgere il suo grande collega gesuita e mito della mia adolescenza, quel Padre Teilhard de Chardin con il suo *La place de l'homme dans la nature*. È la visione dell'evoluzione dell'umanità verso la noosfera coincidente col Cristo Ultimo.

E la sua visione dei poveri del mondo non evoca forse quell'altro personaggio e gigante della mistica, quel Leon Bloy de *Le sang du pauvre*. Il sangue del povero è il sangue stesso del Cristo. L'inquinamento del pianeta è il delitto che si compie quotidianamente verso i popoli poveri di tutto il mondo, la loro cultura, il loro patrimonio di costumi e fedi. Questa Francia di inizio secolo scorso, figlia prediletta della chiesa a dispetto del proclamato laicismo, quanto ha arricchito la madre, tanto da rigerminare prodigiosamente in questa enciclica con due figure così diverse.

In sintesi Papa Francesco si rivolge all'umanità intera con questo appello alla salvaguardia della casa comune, ma mostra anche come il Vangelo e la fede rafforzino grandemente questo appello. È una visione nuova della vita dell'uomo sul pianeta e costruisce una critica radicale al mercato. Disegna, fondandolo su una visione ecofisica del sistema stella-pianeta, un ruolo fondamentale per l'uomo come vertice della biosfera, come responsabile verso gli altri esseri viventi.

Condivide la preoccupazione per il riscaldamento globale per il clima futuro, ma antepone l'urgenza dei problemi posti dall'inquinamento del pianeta. Collega la necessità di un riscatto dei popoli poveri del mondo con il rispetto dell'ambiente. Richiama tutti a mirare ad una terra governata dalla gentilezza, una terra chiamata "casa" e "sorella". La portata che avrà questa enciclica nel futuro dell'umanità è enorme e dalla tiepidezza delle attuali reazioni si può pensarla sicuramente come una bomba a scoppio ritardato.

Franco Prodi

L'autore ha insegnato Fisica dell'atmosfera all'Università di Ferrara e diretto l'Istituto di Scienze dell'atmosfera e del clima del CNR. Ha condotto, a livello internazionale, ricerche in Fisica delle nuvole, formazione delle precipitazioni (grandine), meteorologia, fisica dell'aerosol atmosferico e del clima