



La Santa Sede

**DISCORSO DI GIOVANNI PAOLO II
AD UN GRUPPO DI FISICI IMPEGNATI
NELLA RICERCA SULLE ALTE ENERGIE**

Sabato, 18 dicembre 1982

Signor Presidente,

Signore,

Signori.

1. Con grande piacere accolgo il vostro gruppo di eminenti fisici impegnati nella ricerca sulle alte energie. Il vostro Simposio internazionale, riunito a Roma su invito dell'Istituto nazionale italiano di Fisica nucleare, e grazie alla diligente iniziativa del professor Antonino Zichichi, prevede due giorni di intensi lavori e di scambi di rapporti molto tecnici. Sono quindi tanto più sensibile al vostro desiderio di rendermi visita e vorrei salutare personalmente ciascuno di voi che portate un contributo così qualificato alla scienza: so che sono presenti tra di voi quattro Premi Nobel, i direttori dei più grandi laboratori del mondo nel settore della fisica sub-nucleare, e molti studiosi di grande fama.

Il 15 giugno scorso, a Ginevra, avete cercato di familiarizzarmi con i vostri complessi lavori, mostrandomi le più tipiche installazioni del CERN. Ne conservo un eccellente ricordo, a causa delle cose prodigiose che mi hanno spiegato ed anche dell'atmosfera molto accogliente di quell'ambiente scientifico. In quella occasione, di fronte a queste realtà, ho potuto esprimere, a nome della Chiesa, alcune riflessioni fondamentali sulla scienza, sui rapporti tra lo scienziato e il credente e sulle diverse applicazioni delle vostre scoperte, che il nostro breve incontro non mi permette di riprendere interamente.

2. Lo scopo del vostro Simposio è di primaria importanza, poiché mira a programmare e a coordinare l'attività e i progetti dei più grandi laboratori di ricerca d'Europa e d'America, esaminando le possibilità dei più perfezionati strumenti di cui voi disponete. Questo mostra una

volta di più che la ricerca scientifica oggi giorno non è il lavoro di ricercatori isolati, ma richiede *la collaborazione* della comunità scientifica internazionale. Presso di voi, gli specialisti di matematica, di fisica teorica e di fisica sperimentale contribuiscono, ciascuno con le sue proprie capacità, all'impresa comune. Questo fa presente un aspetto altamente umano della scienza contemporanea, che io tengo a sottolineare; esso ha una risonanza spirituale poiché tende a far oltrepassare le barriere e gli ostacoli tra gli individui, tra i popoli, tra gli interessi particolari e nazionalisti, per mettere in comune, al servizio dell'umanità intera, le conoscenze e le risorse tecniche dovute al progresso scientifico. Ecco, a livello della scienza, un terreno di incontro, che comporta un invito pressante alla concordia, alla pace, alla fraternità universale.

3. Quando si sente parlare di energia nucleare e sub-nucleare, lo spirito non può fare a meno, purtroppo, di pensare agli effetti distruttori e catastrofici delle armi moderne. Non c'è del resto nessun dubbio che questa è una delle più gravi *minacce* per l'umanità. Personalità di ogni orizzonte sociale e culturale non cessano di segnalarlo; i miei predecessori ed io stesso, abbiamo a più riprese attirato l'attenzione degli uomini politici e degli studiosi su questo grave pericolo, soprattutto se i Governanti non hanno la saggezza o la volontà di frenare la produzione e l'accumulazione di questi terrificanti strumenti di morte.

Ma, d'altra parte, questo non mi impedisce di riaffermare chiaramente la piena legittimità, la nobiltà e l'utilità della ricerca scientifica, ivi compreso il campo delle energie e della fisica nucleare e sub-nucleare, sul piano teorico certamente, ed anche sul piano pratico, nelle applicazioni pacifiche di questa scienza.

4. Sul piano teorico infatti, quello della scienza pura, quello della conoscenza - che mi sembra essere quello in cui vi ponete -, la ricerca scientifica contemporanea cerca di svelare i segreti più profondi della natura. Scrutate la struttura microscopica della materia, a livello dei suoi elementi più infinitesimali come i leptoni e i quark, i loro raggruppamenti, le leggi energetiche che agiscono in questo ambito; la vostra ricerca concerne anche l'indefinitamente grande, la cosmologia, che cerca di decifrare la struttura e l'evoluzione dell'universo. Questo progetto costituisce la nobiltà dell'uomo, fintantoché non pretenda di sostituirsi alla conoscenza metafisica - che suppone la conoscenza delle cause seconde conosciute dalla scienza, ma si situa a livello della loro Causa prima - né alla conoscenza della fede ricevuta dalla Rivelazione di Dio. A questo prezzo, lo studioso cristiano non solo non vede nella scienza alcuna difficoltà per la sua fede, ma, distinguendo gli ambiti, è felice di questo nuovo approccio della verità, anche per celebrare il Creatore. Il Salmista della Bibbia diceva, a partire da ciò che osservava con i suoi occhi: "I cieli narrano la gloria di Dio, / e l'opera delle sue mani annunzia il firmamento" (*Sa/ 18[19], 2*). La scienza contemporanea, la vostra, permette di scoprire un mondo molto più meraviglioso, ed essa ci rinvia ancor più fortemente al Creatore, alla sua saggezza, alla sua potenza, al suo mistero, ed al mistero dell'uomo al quale Dio ha donato questo potere di decifrare ciò che esiste prima di lui.

5. Se noi ora prendiamo in considerazione *il piano pratico* - ed è necessario farlo, poiché le vostre

scoperte disinteressate sfociano necessariamente in applicazioni e progressi tecnici -, è qui che entra in gioco la responsabilità degli uomini - la loro coscienza - per giudicare e decidere ciò che promuove la qualità della loro vita e la fraternità tra di loro. Il credente trova lì anche un incoraggiamento ed una luce nel disegno di Dio espressogli anche nella prima pagina della Bibbia, che esorta l'uomo a dominare la terra con tutti i suoi elementi, a custodirla, a coltivarla, a svilupparla (cf. *Gen 1, 26-27*).

Il Concilio Vaticano II lo ha così precisato: "L'uomo creato ad immagine di Dio, ha ricevuto il comando di sottomettere a sé la terra con tutto quanto essa contiene, e di governare il mondo nella giustizia e nella santità, e così pure di riportare a Dio se stesso e l'universo intero, riconoscendo in lui il Creatore di tutte le cose". E aggiunge: "I cristiani non si sognano nemmeno di contrapporre i prodotti dell'ingegno e della potenza dell'uomo alla potenza di Dio . . . , al contrario, piuttosto, essi sono persuasi che le vittorie dell'umanità sono segno della grandezza di Dio e frutto del suo ineffabile disegno. E quanto più cresce la potenza degli uomini, tanto più si estende e si allarga la loro responsabilità sia individuale che collettiva" (*Gaudium et Spes*, 34, § 1 et 3).

Sì, questa responsabilità degli uomini è impegnata secondo la misura stessa dei processi sempre più complessi e carichi di conseguenze che mettono in gioco con la tecnica. Nell'ambito delle applicazioni pacifiche dell'energia nucleare, la tecnica richiederà dunque sempre una maggiore prudenza, informazione, collaborazione, per esempio per servire i bisogni umani sul piano alimentare o energetico.

Vi auguro dunque di continuare nella vostra opera di studiosi con impegno disinteressato, per la gioia di scoprire, di scoprire insieme, per il bene dell'umanità e - come i credenti ne avranno facilmente coscienza - per la gloria del Creatore. Dio vi benedica, benedica il vostro lavoro e i vostri sforzi per la cooperazione! Benedica le vostre famiglie alle quali già ora auguro un Natale pieno di gioia!

Copyright © Libreria Editrice Vaticana