

# La via interrotta del disarmo avvicina la mezzanotte nucleare.

## Ripartire dall'insegnamento di Edoardo Amaldi

*Questo post è a cura del prof. Luciano Maiani, Sapienza Università di Roma, linceo, coordinatore delle Edoardo Amaldi Conferences e delle Edoardo Amaldi Lectures; e del prof. Wolfgang Plastino, Università degli Studi Roma Tre, segretario scientifico delle Edoardo Amaldi Conferences e delle Edoardo Amaldi Lectures.*

La pila nucleare di Enrico Fermi, dicembre 1942, e le esplosioni di Hiroshima e Nagasaki, agosto 1945, hanno cambiato la nostra visione del mondo. Sin dall'inizio, scienziati di grande rilievo hanno avuto una chiara percezione dei pericoli insiti nella nuova forma di energia e hanno cercato di indicare quali strade percorrere per evitare che la folle corsa agli armamenti, iniziata al termine della Seconda Guerra Mondiale, fosse il preludio all'olocausto nucleare.

Niels Bohr, con il Progetto Manhattan ancora in corso, aveva cercato di convincere Truman e Churchill della necessità di condividere il *know-how* nucleare con l'Unione Sovietica, per bloccare sul nascere una possibile corsa al riarmo generata dal sospetto di un'azione unilaterale di Stati Uniti e Inghilterra. Il principio della non segretezza delle ricerche è stato poi adottato con successo dal CERN, come base del dialogo tra gli scienziati dei due blocchi. Un dialogo mai interrotto, con la spettacolare collaborazione tra il CERN e i laboratori sovietici a Protvino e Dubna negli anni cruciali della Guerra Fredda che, nel tempo, si è esteso ad altre realtà critiche come quella dei fisici indiani e pachistani, che collaborano all'esperimento CMS del CERN, e i fisici del Medio Oriente, provenienti da Turchia, Egitto, Israele, Giordania, Palestina, Marocco, Iran, che collaborano alla sorgente di luce di sincrotrone SESAME in Giordania.

Nel nostro Paese, Edoardo Amaldi è stato tra i principali sostenitori del movimento per il controllo degli armamenti e del dialogo tra scienziati e politici, in stretto raccordo con personalità del mondo scientifico internazionale come Wolfgang Panofsky, Sidney Drell e Andrei Sakharov.

Nel 1987, l'Accademia Nazionale dei Lincei costituiva il Gruppo di Lavoro per la Sicurezza Internazionale ed il Controllo degli Armamenti (SICA), operante nell'ambito dell'Accademia e comprendente membri della stessa Accademia – della Classe scientifica e della Classe umanistica-giuridica-politica – e scienziati esterni esperti in queste problematiche. Edoardo Amaldi, allora Presidente dell'Accademia, ne fu il principale ideatore e sostenitore, convocando una prima conferenza internazionale, con lo scopo di coinvolgere altre Accademie, in particolare quelle di paesi Europei, nelle tematiche del controllo degli armamenti e della risoluzione dei conflitti.

Dopo la sua improvvisa scomparsa, il 5 dicembre 1989, le successive Conferenze, col nome di *Edoardo Amaldi Conference* hanno avuto luogo con cadenza annuale e in diverse sedi, oltre a quella dell'Accademia Nazionale dei Lincei.

Sotto l'impulso di Amaldi, l'Italia è stata tra i principali paesi sostenitori delle *Pugwash Conferences on Science and World Affairs*, l'Organizzazione internazionale che era sorta a seguito del Manifesto Russell-Einstein del 1955, in cui si chiedeva ai governi di tutto il mondo di rinunciare esplicitamente all'uso della guerra come metodo di risoluzione delle loro controversie: "*In considerazione del fatto che in una qualsiasi guerra futura saranno certamente usate armi nucleari e che queste armi minacciano la continuazione dell'esistenza umana, noi invitiamo i governi del mondo a rendersi conto, e a dichiararlo pubblicamente, che il loro scopo non può essere ottenuto con una guerra mondiale, e li invitiamo di conseguenza a trovare i mezzi pacifici per la soluzione di tutti i loro motivi di contesa.*". Insieme al suo fondatore, Joseph Rotblat, l'Organizzazione Pugwash, con l'allora Segretario Generale Francesco Calogero dell'Università Sapienza di Roma, ottenne nel 1995 il Premio Nobel per la Pace: "*per i loro sforzi nel diminuire il ruolo delle armi nucleari nella politica internazionale e, nel lungo termine, per l'eliminazione di queste armi*".

Le *Edoardo Amaldi Conferences* sono state attente precorritrici dei temi particolarmente critici ed attuali sul disarmo: lo sviluppo delle nuove tecnologie su scala globale, quali quelle informatiche, furono in particolare approfondite nell'edizione del 1998, nella quale venne fra l'altro sottolineato il

rischio di proliferazione del *cyber-terrorismo*, come ulteriore *vulnus* alla sicurezza degli arsenali nucleari; le criticità derivanti dai processi migratori e dei relativi conflitti etnici furono discusse nell'edizione del 2002.

A partire dal 2015, le *Edoardo Amaldi Conferences* hanno assunto una nuova struttura, con il coinvolgimento di scienziati provenienti da nuovi paesi che stanno assumendo un ruolo importante nel dibattito nucleare, come Cina, India, Iran, Israele, Pakistan, e da Organizzazioni Internazionali, tra le quali: *European Commission, International Atomic Energy Agency, Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization*.

Le attuali *Edoardo Amaldi Conferences* sono un *forum* in cui eminenti scienziati, diplomatici, politici e tecnologi possono confrontare le prospettive nazionali e sviluppare la cooperazione internazionale nell'ambito della sicurezza e non-proliferazione nucleare, l'efficacia dei regimi di verifica dei Trattati - in particolare nelle aree critiche del pianeta ed a rischio di terrorismo nucleare - e la valutazione delle capacità attuali e le nuove tecnologie di controllo.

La XX edizione (2017, i rendiconti appariranno il prossimo mese per i tipi di Springer) è stata dedicata ai 60 anni della *International Atomic Energy Agency* e del Trattato EURATOM, siglato in Roma nel 1957. La presenza del Direttore Generale della *International Atomic Energy Agency*, Yukiya Amano, e dell'Alto Rappresentante dell'Unione per gli Affari Esteri e la Politica di Sicurezza della Commissione, Europea, Federica Mogherini, ha messo in evidenza il ruolo di queste Organizzazioni e della comunità scientifica a sostegno dell'accordo sul nucleare iraniano – *Joint Comprehensive Plan of Action* –.

Le *Edoardo Amaldi Conferences* continueranno, negli anni a venire, ad essere organizzate con cadenza biennale, alternandosi ad una nuova iniziativa dell'Accademia Nazionale dei Lincei, le *Edoardo Amaldi Lectures*. Queste ultime sono Lezioni Magistrali tenute da eminenti personalità del mondo scientifico, politico e diplomatico sui temi della protezione, sicurezza, salvaguardie e della non-proliferazione nucleare.

Gli anni successivi alla caduta del muro di Berlino avevano visto un reale progresso sulla via del disarmo, concretizzato nella firma di accordi significativi sulla riduzione dell'armamento nucleare da parte delle superpotenze. Gli ultimi anni, tuttavia, hanno visto alcune decise battute di arresto che non fanno ben sperare. Ne vogliamo ricordare alcune.

Le speranze sollevate qualche anno fa da articoli e dichiarazioni di prestigiosi personaggi della politica internazionale su un *mondo libero da ordigni nucleari* sono state oscurate dalla difficoltà di finalizzare gli accordi sul

nucleare dell'Iran e dall'inversione di tendenza sugli investimenti militari, in particolare nel nucleare, della recente Presidenza degli Stati Uniti. La minaccia di un terrorismo internazionale a sfondo nucleare si propone in modo sempre più preoccupante.

L'elemento forse più minaccioso è la ripresa dei nazionalismi, che sembravano superati con gli splendidi esempi della collaborazione scientifica internazionale, nel CERN, ESA, ESO, EMBL e la creazione della Comunità Europea, con i Trattati di Roma del 1957.

I nomi sono cambiati, si parla adesso di populismo, di sovranismo, di *Brexit*, ma la sostanza è la stessa: l'affermazione della supremazia degli interessi nazionali su quelli continentali e, nel caso degli USA, mondiali. È una significativa perdita di memoria, da parte della nostra Società, di quello che è stato il Novecento. Una strada in discesa che dalla crisi economica porta direttamente ai conflitti aperti, proprio quelli che il Manifesto Russell-Einstein chiedeva di incanalare nella via del dialogo.

Sono questi alcuni dei motivi che hanno portato il *Bulletin of the Atomic Scientists* ad una significativa riduzione del tempo che ci separa dalla mezzanotte nucleare, che è adesso di 2 ½ minuti alla mezzanotte, quando era 17 minuti nel 1991, alla fine della Guerra Fredda, e 6 minuti nel 2010, alla conclusione dello *Strategic Arms Reduction Treaty* tra USA e Russia.

L'insegnamento che abbiamo ricevuto da Edoardo Amaldi è che non serve disperare. Piuttosto, come scienziati siamo chiamati ad un rinnovato impegno, per affermare il diritto della ragione e della scienza di trovare ascolto presso l'opinione pubblica e presso le sedi dove si prendono le decisioni che daranno forma al nostro futuro.

Articolo pubblicato il 17 aprile 2018 su

<https://www.huffingtonpost.it/author/accademia-dei-lincei/>