

A black and white aerial photograph of the atomic bombing of Nagasaki on August 9, 1945. The image shows a massive, circular mushroom cloud rising from the city, with a bright, glowing core at the top. The surrounding area is dark, and several small boats are visible on the water in the foreground. The text is overlaid on the lower left portion of the image.

J. Robert Oppenheimer

Uno scienziato tra due bombe nella Guerra Fredda

Milano, 9 Giugno 2016

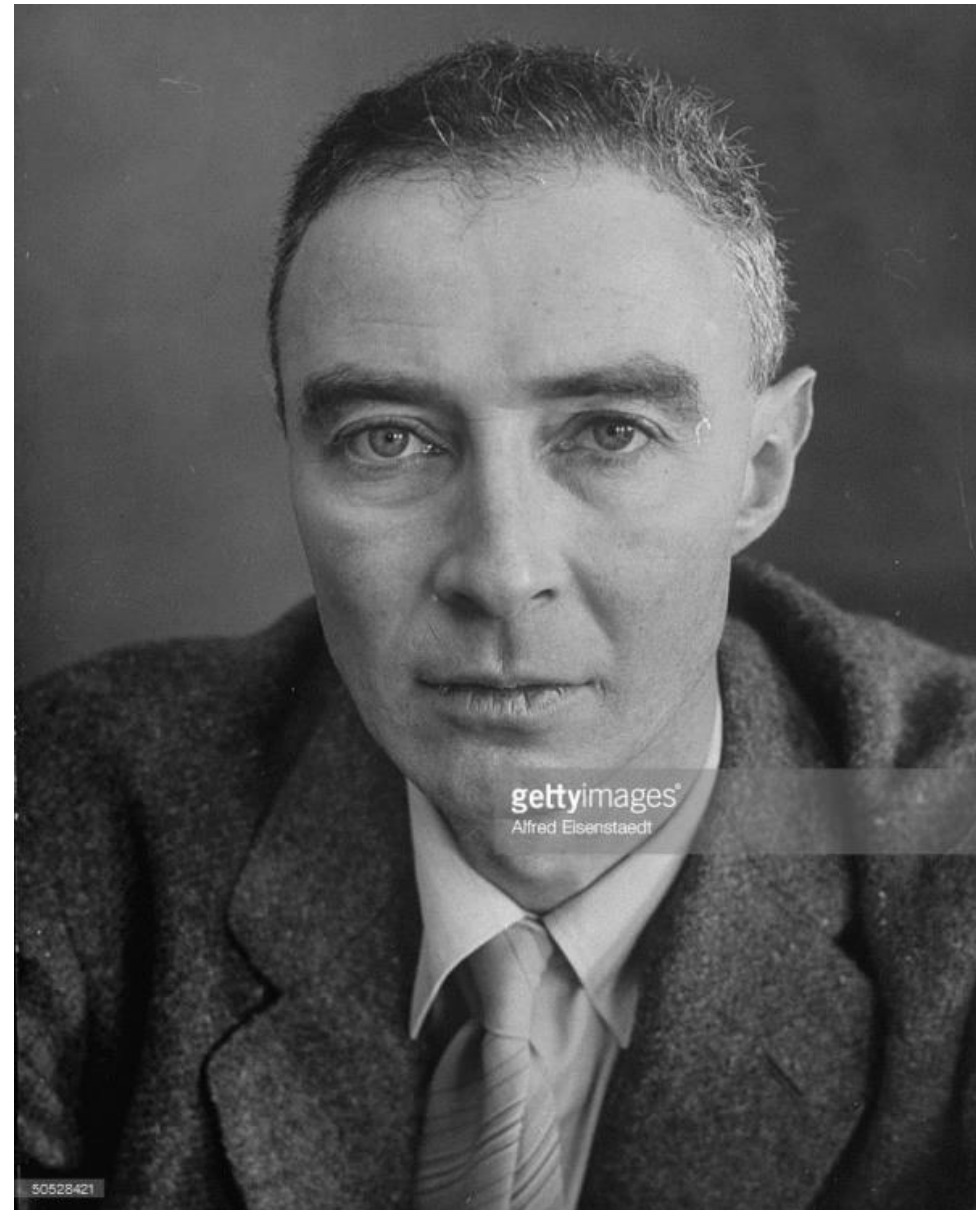
Premessa

Negli anni '40 del 20° secolo la **fisica nucleare diventò centrale per il futuro (o la fine) del mondo**

J. Robert Oppenheimer guidò gli USA alla **bomba atomica: l'arma finale di distruzione di massa**

Oppenheimer era **brillante, carismatico e arrogante** e fu un **eroe nazionale**

Ma nel 1954, nella **Guerra Fredda** e nel **Maccartismo** fu **accusato** di essere un **rischio per la sicurezza nazionale, comunista e spia** per l'URSS, e **perse** la *security clearance* (**Q clearance**) ... e fu **messo da parte**



50 anni dopo la morte di Oppenheimer ci si chiede ancora ...

Se fu un «**falco**» o una «**colomba**»? ... o tutte e due in tempi diversi?

Se fu vero **comunista** o **vittima** della Guerra Fredda, del Maccartismo, di rivalità politiche e scientifiche?

Se gli **errori politici** che commise furono causati da **ingenuità** o da **eccesso di sicurezza**?

Cercheremo di capirlo percorrendone la **vita** a fronte degli **eventi storici** che contribuì a **fare accadere**



Importanza degli Atti delle udienze del '54 che confermarono la revoca della *Q clearance*

Gli Atti dovevano essere **segreti**, ma il *Government Printing Office* a sorpresa li pubblicò nel Giugno del '54 (senza elementi *classified*), aprendo così una **prospettiva su fatti di grande valore storico ed etico**, quali:

- **Il processo di sviluppo nucleare in WW2**
- **Il dibattito tra gli scienziati sulla bomba H**
- **Le paure degli USA durante la Guerra Fredda e il Maccartismo**
- **I dilemmi morali nella lotta contro il comunismo in USA**
- **La controversia sul significato di *lealtà***
- **La fragilità dei diritti civili durante l'inchiesta**

SECRET **RESTRICTED DATA** D00028156
This document contains information the disclosure of which in the Atomic Energy Act of 1946 is prohibited, or the disclosure of the contents of any matter in its substance is prohibited.

UNITED STATES ATOMIC ENERGY COMMISSION
VOLUME I

In the Matter Of
J. ROBERT OPPENHEIMER

HISTORIAN'S OFFICE
INVENTORY CONTROL
Job 193
Box 13
Folder 20
Place - Washington, D. C.
Date - April 12, 1954

Pages 1 - 163

ALDERSON REPORTING COMPANY
Official Reporters
306 Ninth Street, N. W.,
Washington 4, D. C. Telephone: National 9-3406
8-3407

ASSOCIATES IN PRINCIPAL CITIES

SECRET
Copy No. 8
20120006255

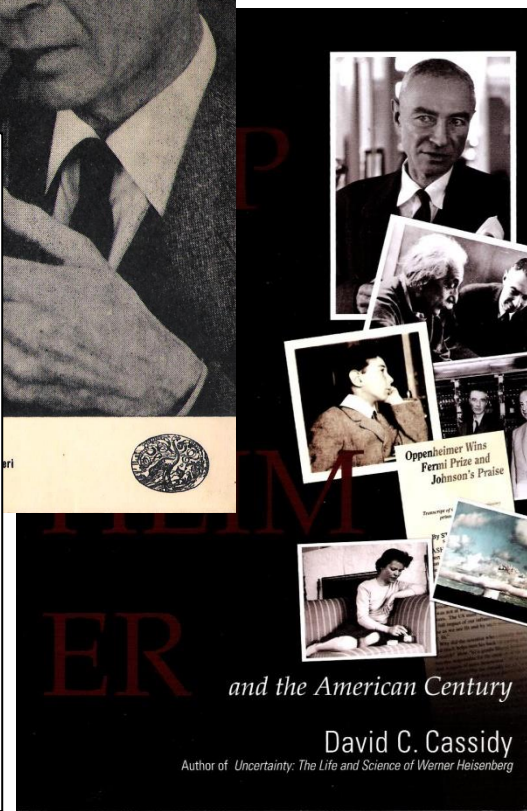
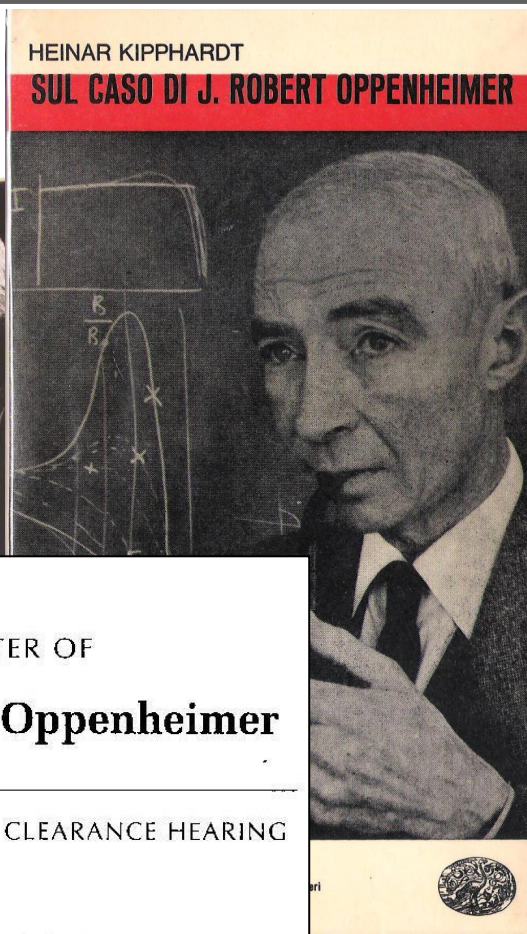
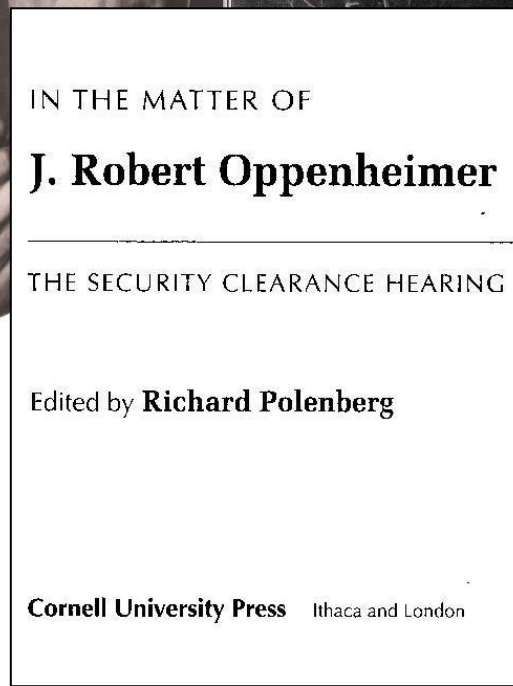
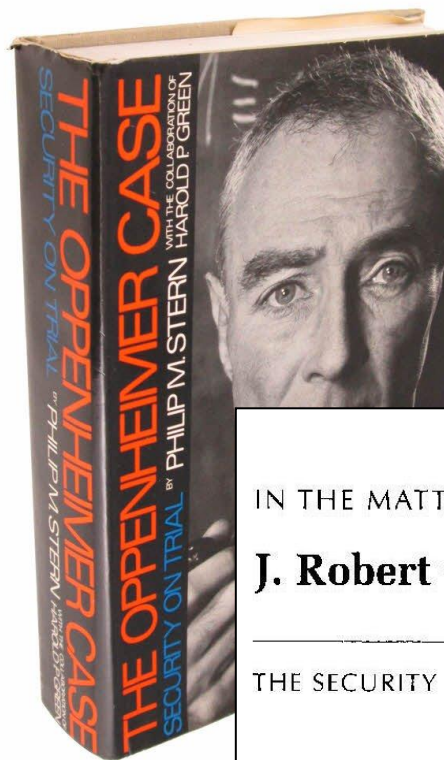
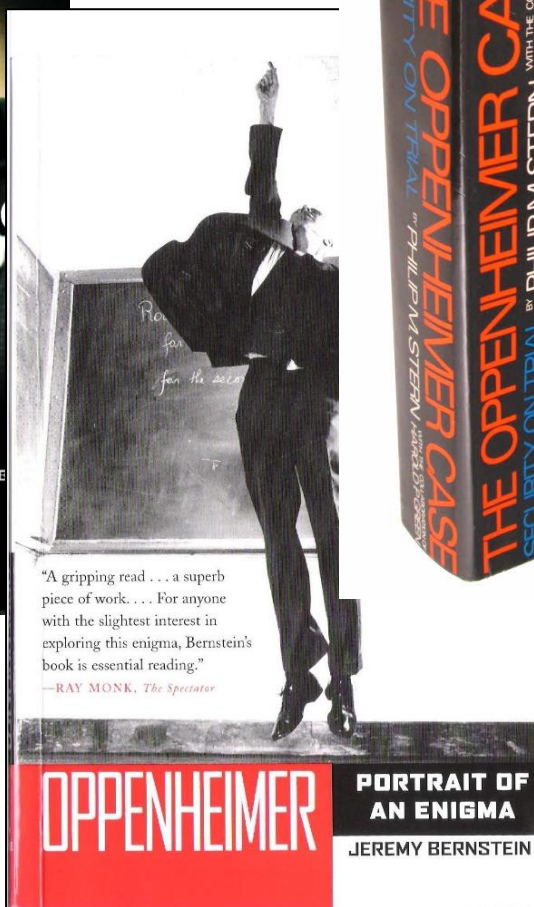
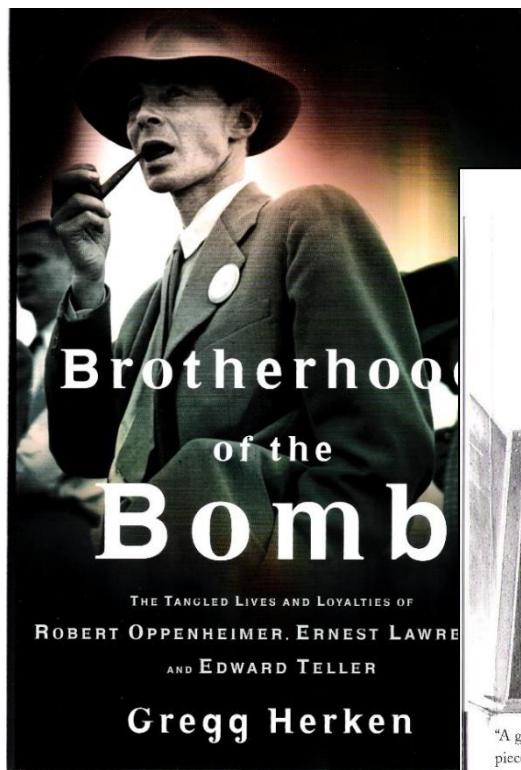
DEPARTMENT OF ENERGY DECLASSIFICATION REVIEW
1. Review Date: 02/27/03
2. Authority: 48 CFR (101) (101) (101)
3. Classification: UNCLASSIFIED
4. Date of Review: 02/27/03
5. Reviewer: [Redacted]
6. Reviewer Title: [Redacted]
7. Reviewer Organization: [Redacted]
8. Reviewer Signature: [Redacted]
9. Reviewer Date: [Redacted]
10. Reviewer Location: [Redacted]
11. Reviewer Contact Information: [Redacted]
12. Reviewer Comments: [Redacted]

NW 32835 DocId:364799 Page 1 11/2/12 10:11

* Solo nel **2014**, il *US Department of Energy* pubblicò gli **atti completi**

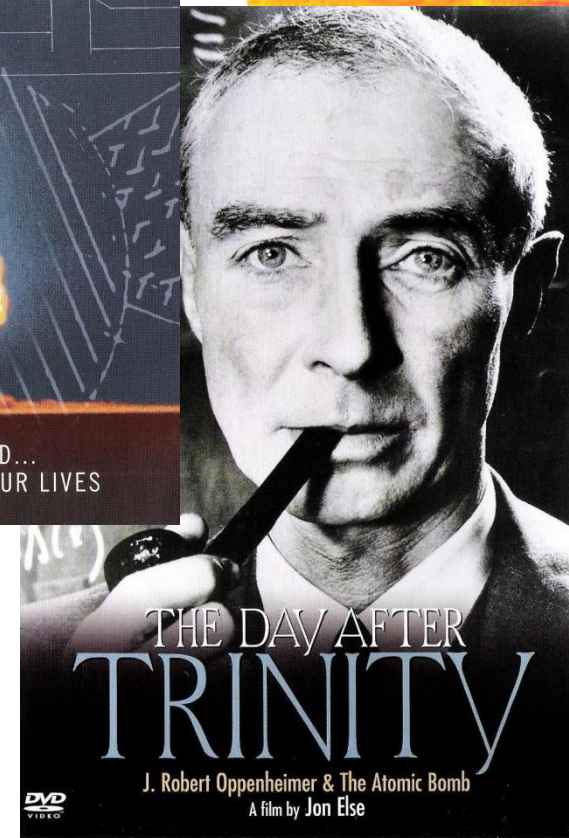
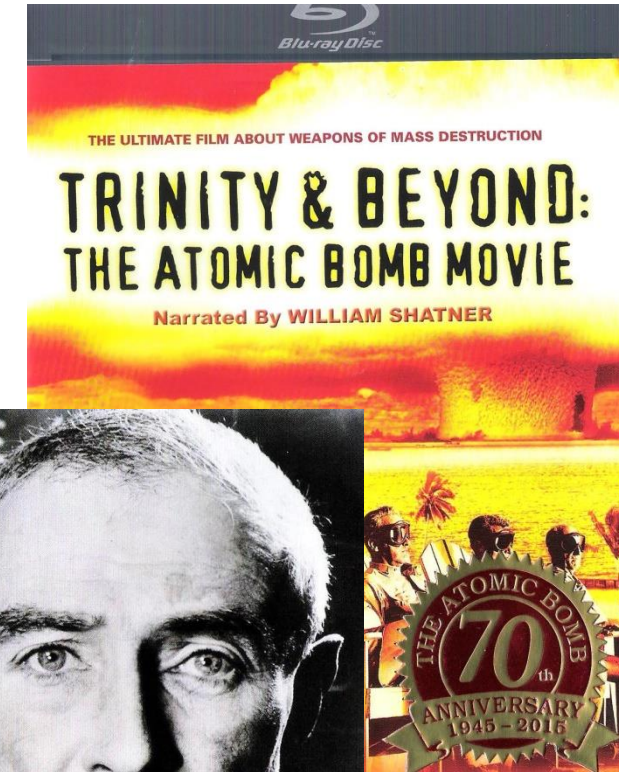
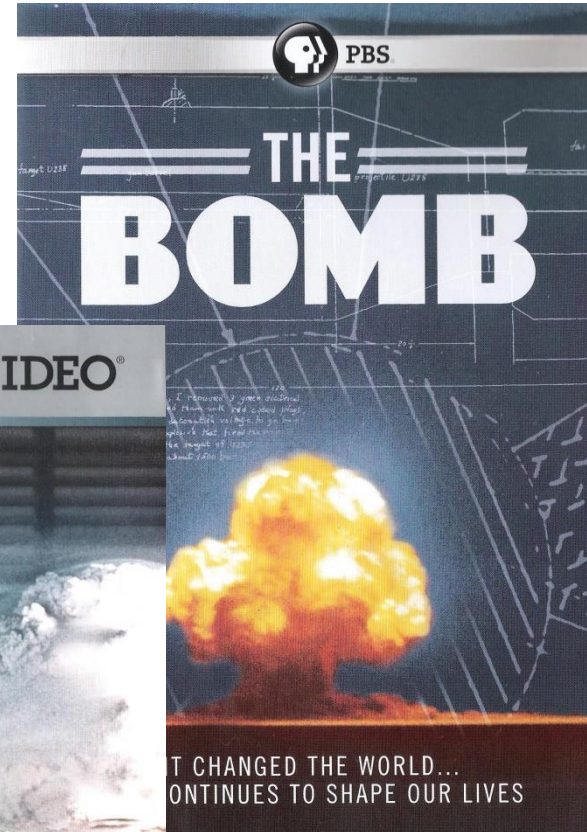
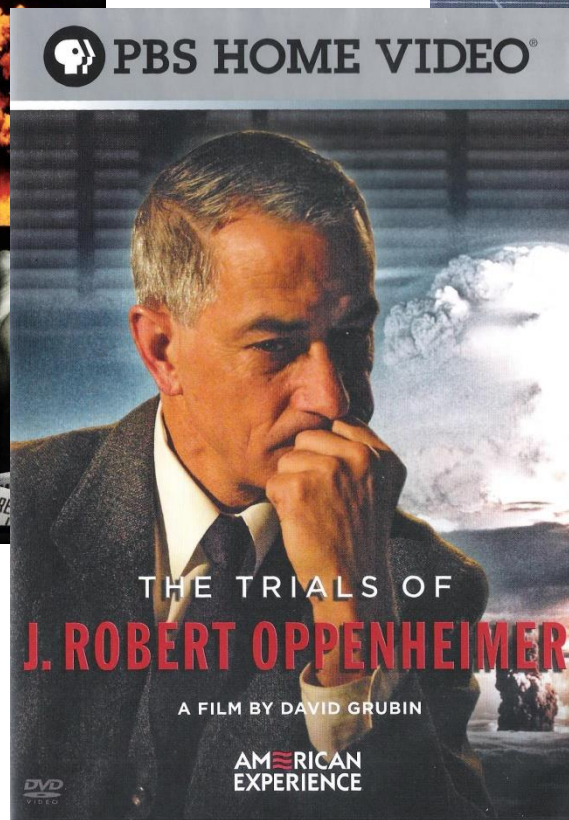
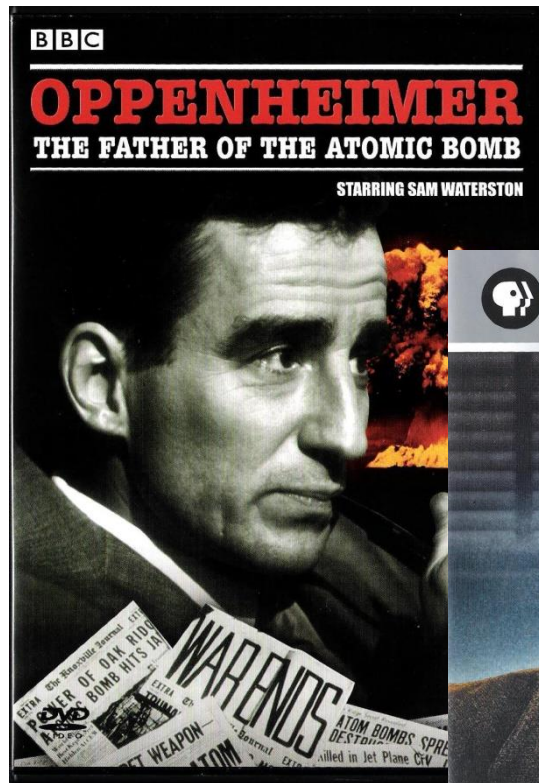
Molti libri sono stati scritti su Oppenheimer ...

... questo incontro si basa su alcuni ...



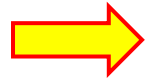
... e sono stati fatti vari film e documentari su di lui

... questo incontro si basa su alcuni



Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare



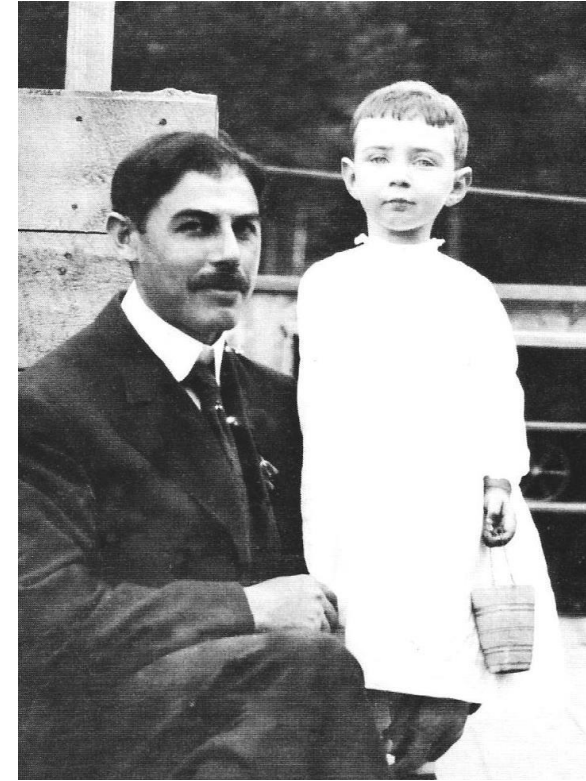
➤ **1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen**

- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

1904-21: Famiglia e primi studi

Nasce in una ricca famiglia ebrea di New York, conscia del suo ebraismo, ma non osservante

- Padre commerciante, arrivato in USA dalla Germania a 17 anni
- Madre pittrice



Ottimo studente a NYC
(istruzione primaria e
secondaria)

1922-24: College e personalità

- College a Harvard: a **20 anni si laurea** in chimica ***summa cum laude*** ed è ammesso alla *honor society* **ΦBK**
- **Studia 6 lingue**, tra cui il sanscrito leggendo il *Bhagavad Gita*
- Personalità complessa, egocentrico
«***I need physics more than friends***»



1924-27: Studi di Dottorato (PhD)

1924: Christ College a **Cambridge** (UK); lavora con **J. J. Thompson** (Nobel 1906) e ha come tutor **P. Blackett** (Nobel 1948), ma per **come sperimentale non ha successo e dubita di se stesso**


1926: va a **Göttingen** dove **eccelle come teorico**: ha come *PhD advisor* **Max Born** (Nobel 1954) e conosce **Heisenberg** (Nobel 1932), **Dirac** (Nobel 1933), **Fermi** (Nobel 1938), **Pauli** (Nobel 1945)

Marzo 1927: consegue il **PhD a 23 anni** con la tesi «**Zur Quantentheorie kontinuierlicher Spektren**»



Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
-  **1928-42: Professore di successo con relazioni rischiose nella Grande Depressione**; scienziati ebrei fuggono dal nazismo, Einstein propone la bomba a FDR e gli USA entrano in WW2 alleati dell'URSS

- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

1928-43: Giovane professore di successo

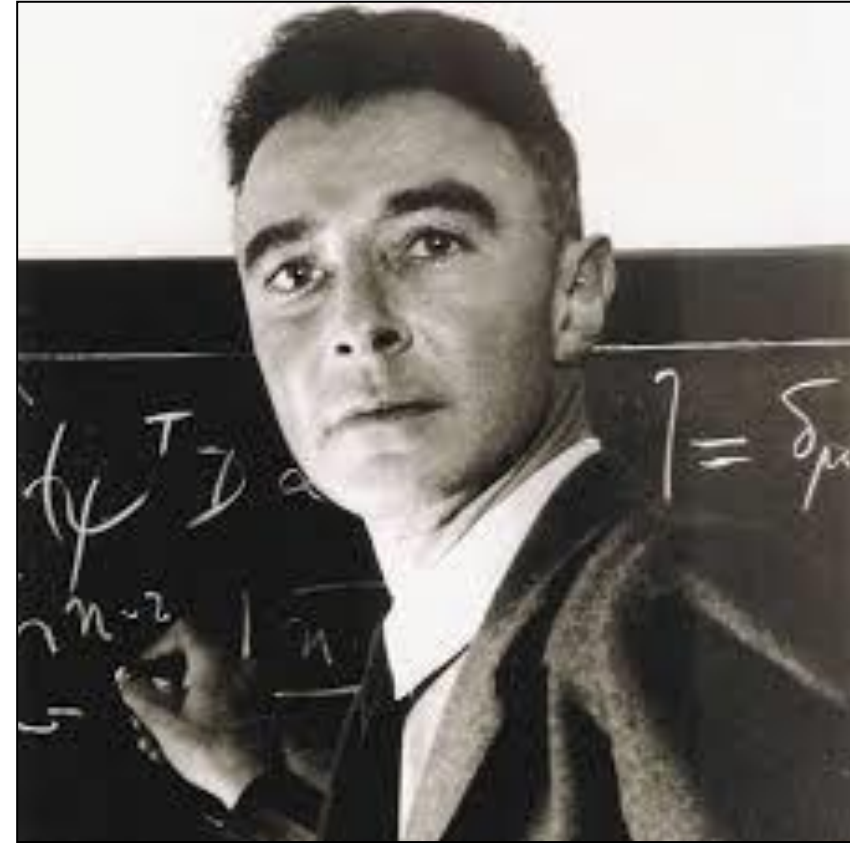
1928: lavora con Ehrenfest e insegna a **Leiden** (NL)

1929: torna in USA e contribuisce a **fondare la scuola USA di fisica teorica**

1929-43 insegna a **UCB** (Berkeley) e a **Caltech**, diventa **full professor** a Berkeley nel 1936 (**a 32 anni**); come professore è amato ma temuto dai suoi allievi



1935: con Dirac e Millikan a Caltech



Nella Grande Depressione degli anni '30 il comunismo (CPUSA) penetrò negli USA



1929-32: il Dow Jones crolla da **381,17** il 3/9/29 a **41,22** l'8/7/32

1929-37 la Grande Depressione: **1 milione** di agricoltori **persero la terra**, **273 mila** famiglie **persero la casa**, **2 milioni** rimasero «**senza tetto**», **11 mila banche** su 25 mila **fallirono**, **9 milioni di conti** in banca furono **azzerati**, la **disoccupazione** arrivò al **37%**, il **reddito medio scese del 40%**



La Grande Depressione alimentò il **CPUSA:** 65 mila iscritti, molti di più i ***fellow travellers***, influente nei **movimenti sindacali**, eletti nel **city council di NYC**

1936-44: Relazione rischiosa tra Oppenheimer e Jean Tatlock



Dal 1936 al '39 Oppenheimer ebbe una relazione con **Jean Tatlock** (1914-44)

Jean Tatlock **era comunista e lo portò a frequentare ambienti comunisti**

Nel 1940 Oppenheimer **sposò Katherine (Kitty) Püning ...**

... ma **continuò la relazione** con Tatlock fino al suicidio di lei nel 1944

Anche la moglie Kitty era stata comunista




Vedova di Joe Dallet, membro del Partito Comunista USA, morto in Spagna nel 1937 combattendo contro Franco nelle Brigate Internazionali

Lei stessa fu membro del Partito Comunista USA durante il matrimonio con Dallet



Kitty favorì relazioni con membri del partito comunista e stimolò Oppenheimer a contribuire al CPUSA con donazioni ad associazioni, iniziative e pubblicazioni comuniste

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare
 - 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
 - **1928-42**: Professore di successo con relazioni rischiose nella Grande
 Depressione; **scienziati ebrei fuggono dal nazismo, Einstein propone la bomba a FDR e gli USA entrano in WW2 alleati dell'URSS**
- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

Anni '30: Con le leggi razziali Hitler «regala» ai suoi nemici il potenziale scientifico per la bomba

7 Aprile 1933: Le leggi naziste **escludono gli Ebrei** dalle funzioni pubbliche e, pertanto, anche **dall'insegnamento nelle Università**

1935: Le **leggi di Norimberga** precisano che **l'ebraismo è una razza**, non una religione

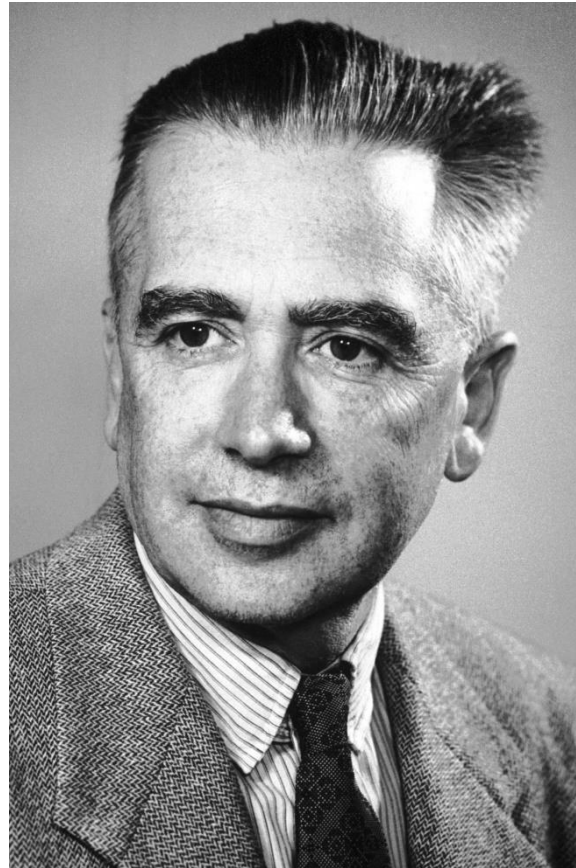
Un elenco incompleto di **scienziati ebrei** che **fuggirono** dalla Germania o dall'Europa nazista e che **contribuirono alla bomba**, comprende:

- i **tedeschi** Hans **Bethe** (Nobel 1967), Max **Born** (Nobel 1954), Albert **Einstein** (Nobel 1921), James **Franck** (Nobel 1925), Rudolf **Peierls**
- gli **austriaci** Otto **Frisch**, Lise **Meitner**, Wolfgang **Pauli** (Nobel 1945)



Lise Meitner (1878-1968)

Anni '30: L'antisemitismo sposta il cuore della fisica fuori dalla Germania e dall'Europa nazista



Emilio Segrè
(1905-89)

- ... gli **ungheresi** Leo **Szilard**, Edward **Teller**, John **Von Neumann**, Eugene **Wigner** (Nobel 1963)
- lo **svizzero** Felix **Block** (Nobel 1952)
- il **danese** Niels **Bohr** (Nobel 1922 – madre ebrea)
- il **polacco** Stanislaw **Ulam**
- gli **italiani** Enrico **Fermi** (Nobel 1938, moglie ebrea), Bruno **Pontecorvo**, Bruno **Rossi**, Emilio **Segrè** (Nobel 1959)



Bruno Pontecorvo
(1913-93)

1938-39: Nobel a Fermi e scoperta della **fissione nucleare in Germania**

10 Dicembre 1938: **Fermi** riceve il **Nobel** per la scoperta di nuovi isotopi radioattivi e di **reazioni nucleari per cattura di neutroni ...** e fugge in USA

19 Dicembre 1938 : Otto **Hahn** e Fritz **Strassmann** a **Berlino** ottengono la **fissione** dell'uranio (ma non interpretano in tal senso i loro risultati) ...

... pochi mesi dopo, però, **Lise Meitner e Otto Frisch** interpretano correttamente i risultati di Hahn e Strassmann e **identificano la fissione**



Enrico Fermi (1901-54) con la moglie alla consegna del Nobel

1939: Szilard e Wigner convincono Einstein a scrivere a FDR per la bomba mentre scoppia WW2



Leo Szilárd (*Szilárd Leó*)
(1898-1964)
premio Einstein 1960

Luglio 1939: **Szilard** e **Wigner** spiegano a **Einstein** il rischio che **Hitler** sviluppi armi nucleari...

2 Agosto 1939: **Einstein** scrive a **FDR** (via Alexander Sachs) sul rischio che Hitler sviluppi la bomba

23 Agosto 1939: **patto Molotov - Ribbentrop** di non aggressione

1 Settembre 1939: **la Germania invade la Polonia** da ovest

3 Settembre 1939: **Francia e Gran Bretagna** dichiarano guerra alla Germania: **WW2**

17 Settembre 1939: **l'URSS** invade la Polonia da Est



Eugene Wigner
(*Wigner Jenő Pál*)
(1902-95) Nobel 1963

19 Ottobre 1939: **FDR** conferma a Einstein l'impegno USA **per il nucleare**

2 Agosto 1939: La lettera di Einstein a FDR ...

Albert Einstein
Old Stone Hill,
Hansons Point
Pasadena, Long Island

August 2nd, 1939

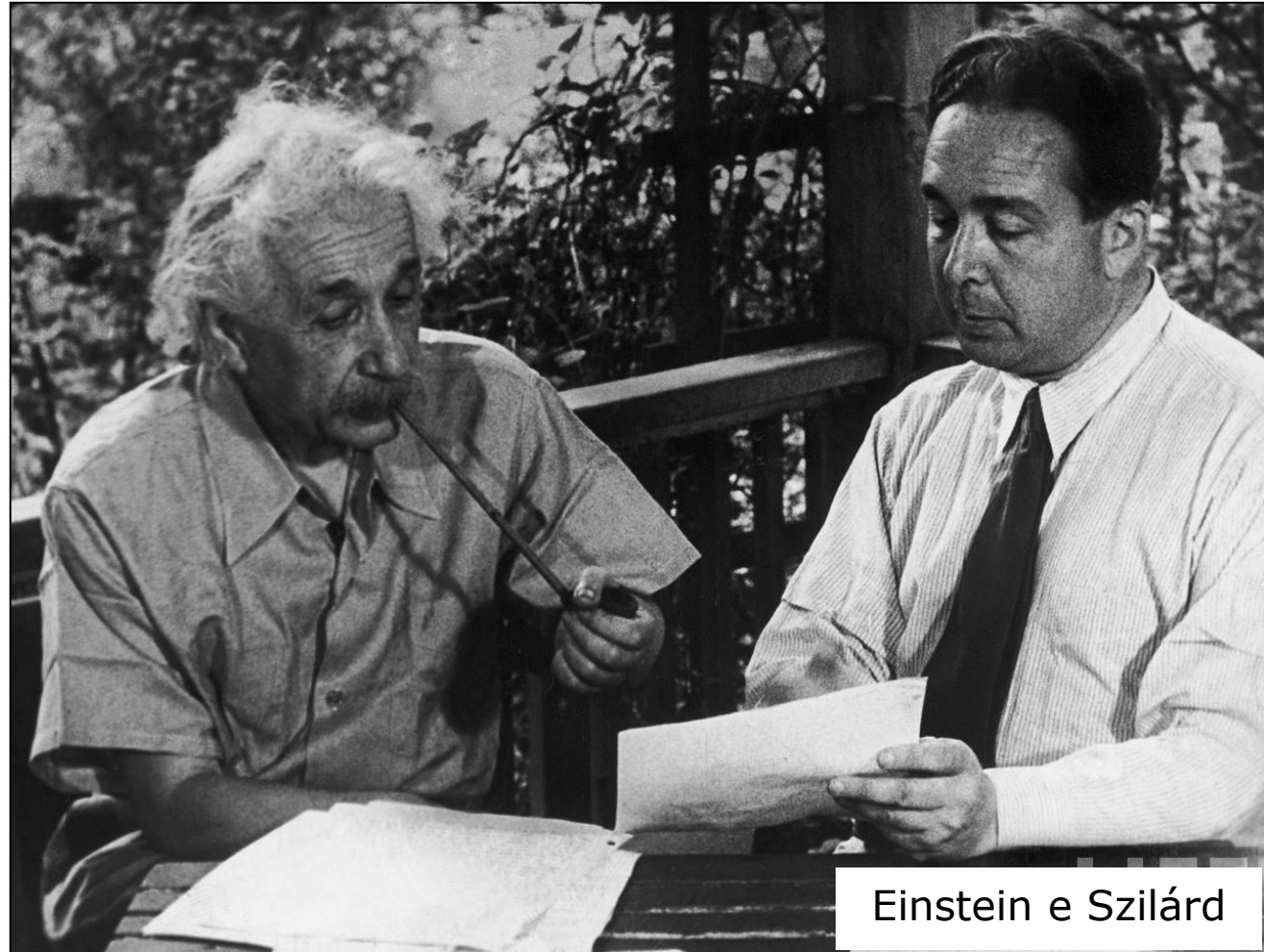
F.D. Roosevelt,
President of the United States,
White House
Washington, D.C.

Sir:

Some recent work by E. Fermi and L. Szilard, which has been communicated to me in manuscript, leads me to expect that the element uranium may be turned into a new and important source of energy in the immediate future. Certain aspects of the situation which has arisen seem to call for watchfulness and, if necessary, quick action on the part of the Administration. I believe therefore that it is my duty to bring to your attention the following facts and recommendations.

In the course of the last four months it has been made probable - through the work of Joliot in France as well as Fermi and Szilard in America - that it may become possible to set up a nuclear chain reaction in a large mass of uranium by which vast amounts of power and large quantities of new neutron-like elements would be generated. It appears almost certain that this could be achieved in the immediate future.

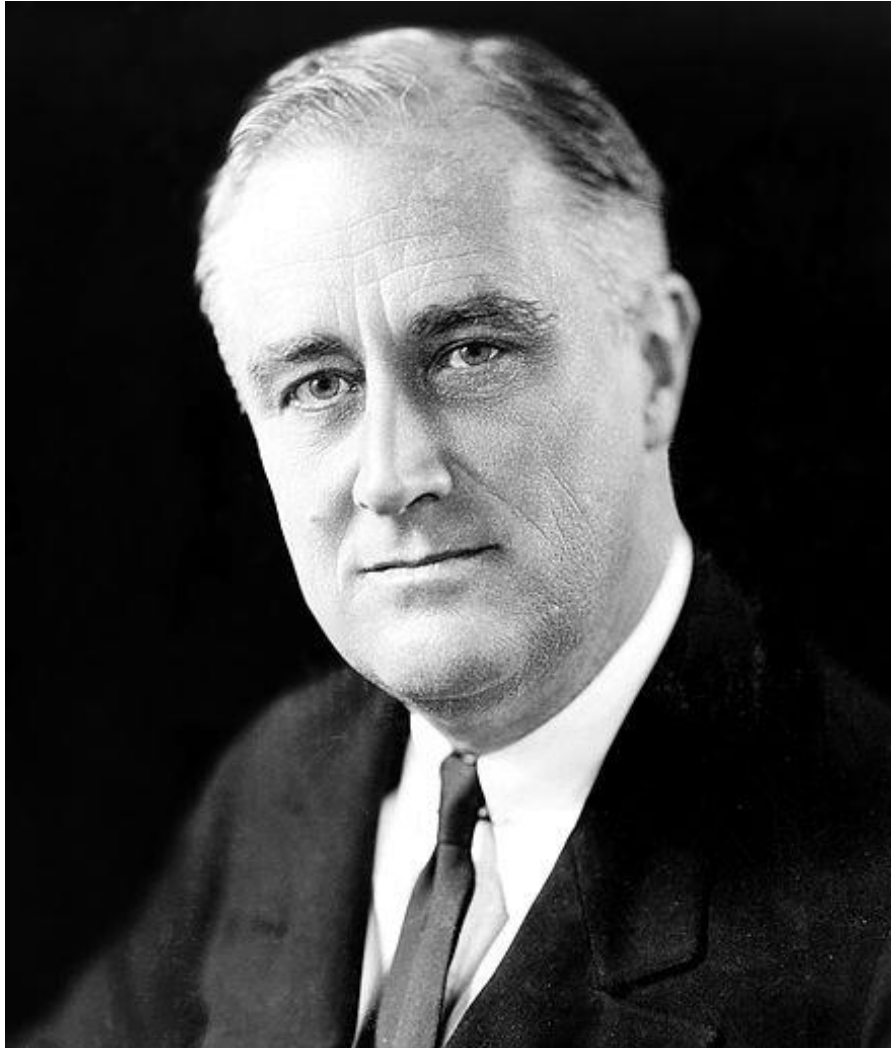
This new phenomenon would also lead to the construction of bombs, and it is conceivable - though much less certain - that extremely powerful bombs of a new type may thus be constructed. A single bomb of this type, carried by boat and exploded in a port, might very well destroy the whole port together with some of the surrounding territory. However, such bombs might very well prove to be too heavy for transportation by air.



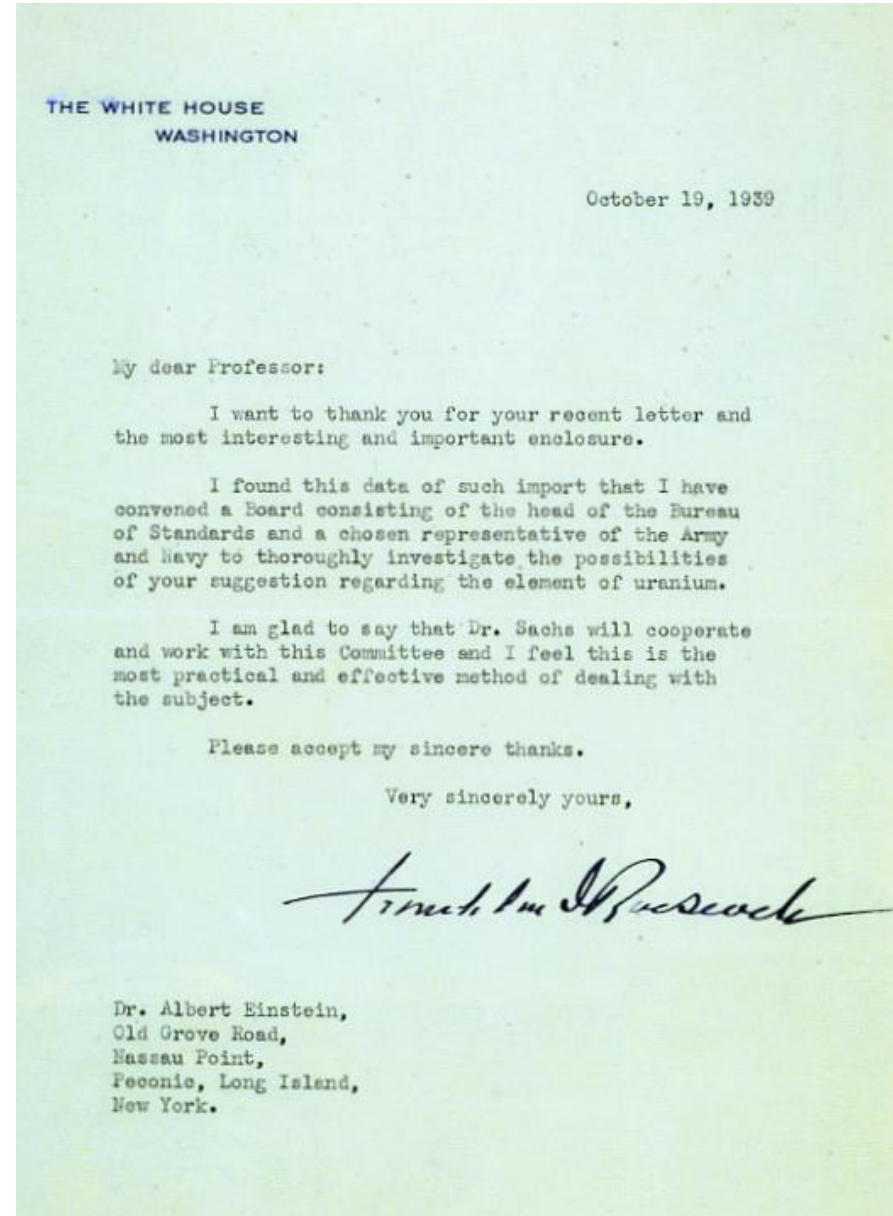
Einstein e Szilárd

Yours very truly,
A. Einstein
(Albert Einstein)

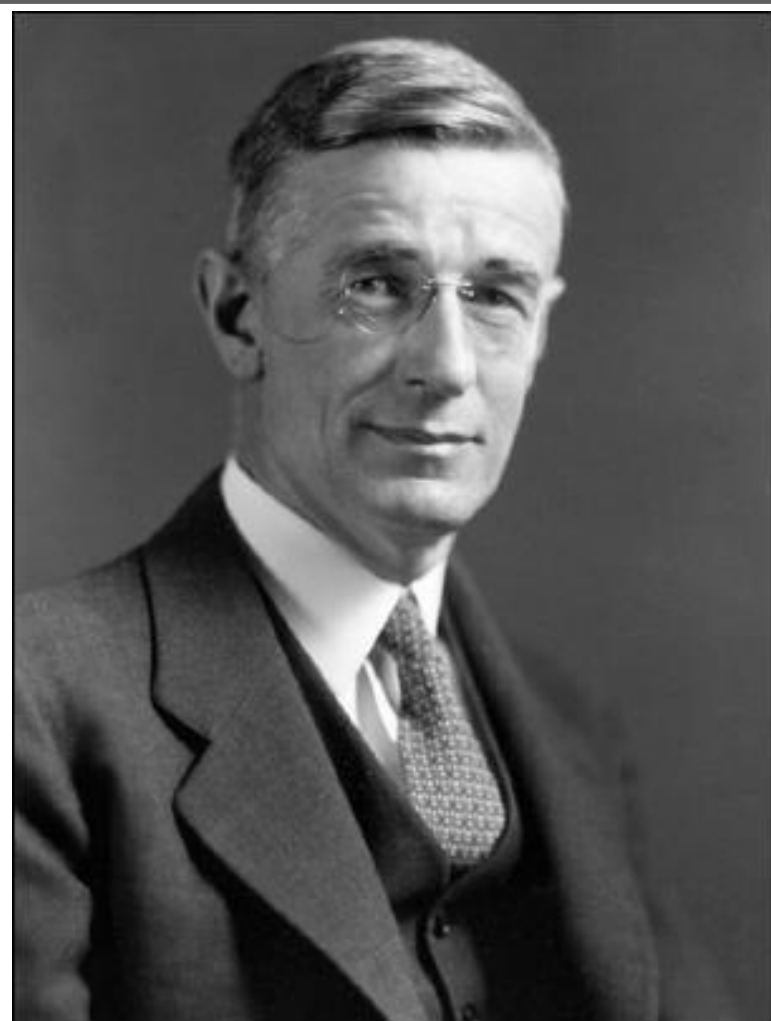
19 Ottobre 1939: la risposta di FDR a Einstein



Franklin Delano Roosevelt (1882–1945)
Presidente USA dal 1933 al 1945
(eletto 4 volte)



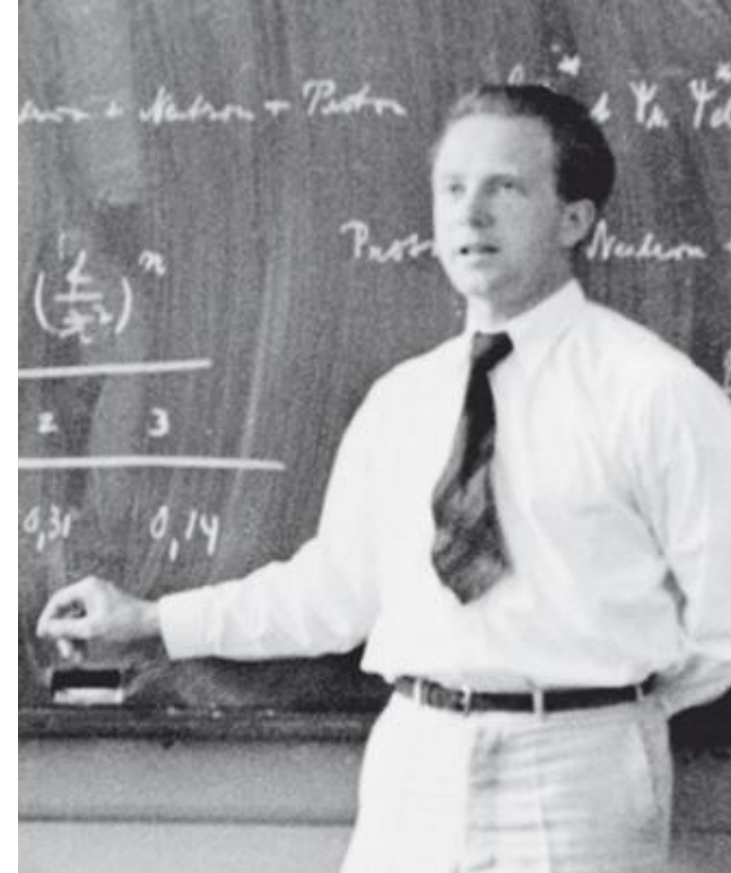
1940: Inizia la corsa alla bomba in USA e in Germania



Vannevar Bush (1890-1974)
Ingegnere

Giugno 1940: **FDR** stabilisce l' *Office of Scientific Research and Development* e incarica **Vannevar Bush** di dirigere la ricerca nucleare USA

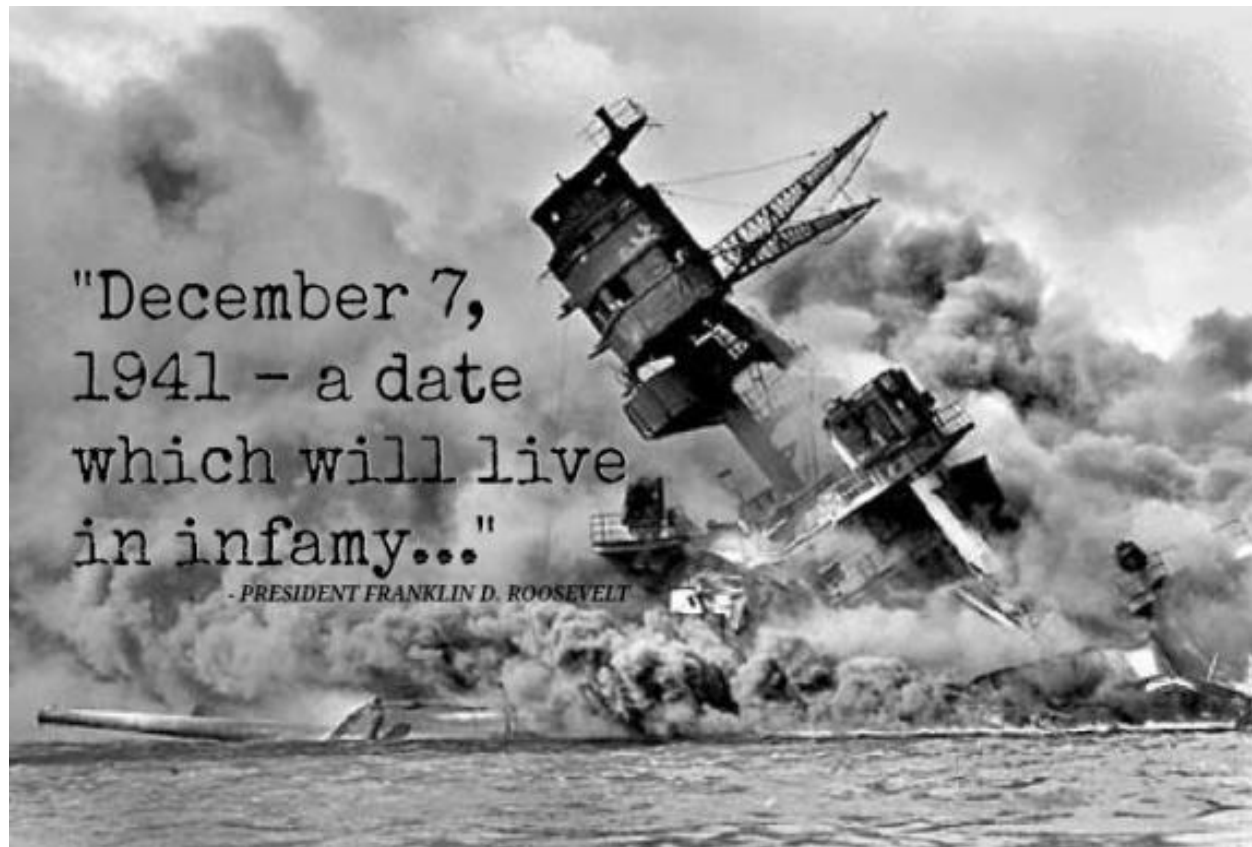
Werner Heisenberg (1901-76)
Nobel 1932



Luglio 1940: **Hitler** dà a **Heisenberg** il compito di dirigere la ricerca nucleare tedesca; Heisenberg inizia l'arricchimento dell'uranio con acqua pesante

1941-42 URSS e USA, attaccati, entrano in WW2 da **alleati** – gli USA fanno sul serio sulla bomba!

- 22 Giugno 1941: **Operazione Barbarossa**: la Germania attacca l'**URSS**
- 7 Dicembre 1941: **Pearl Harbor**: il Giappone attacca **gli USA, che entrano in WW2, ... e Stalin è ora un alleato**



- 9 Marzo 1942: **FDR** trasferisce **all'Esercito** tutta la ricerca sulla bomba, **assegna grandi risorse**

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare
 - 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
 - 1928-42: Prof. di successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
 - **1942-45: Dir. Scientifico a Los Alamos insidiata da spie, commette ingenuità/errori (?) politici mentre sviluppa la bomba: Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki**
- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

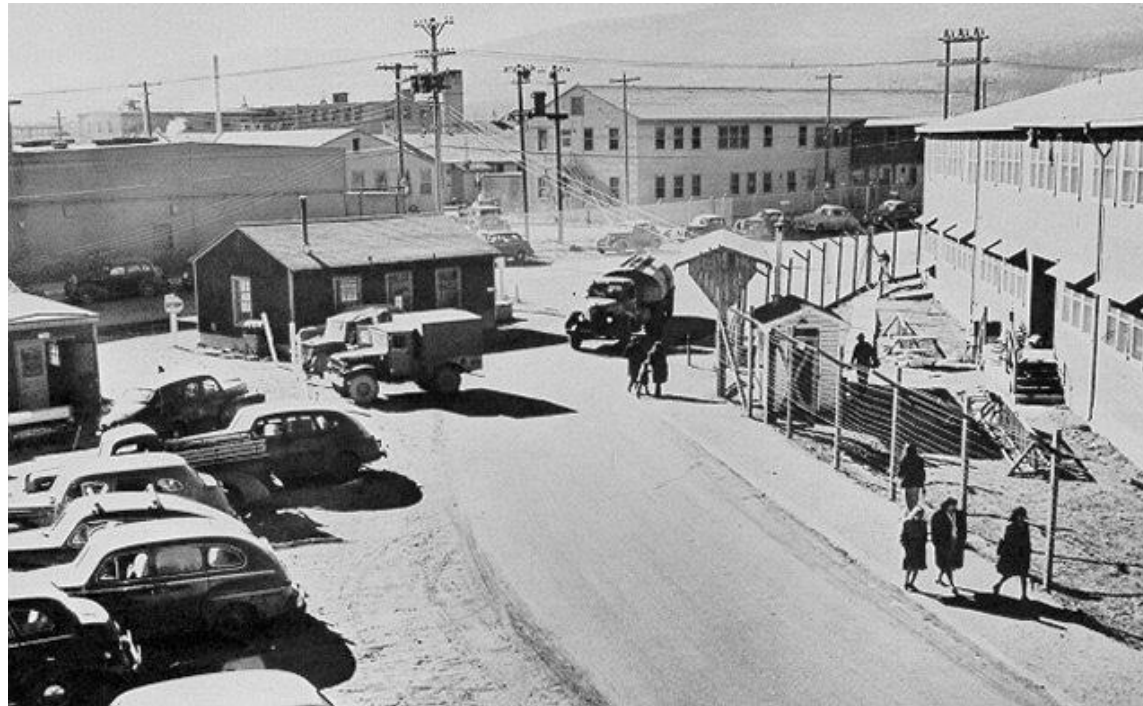
17 Giugno 1942: FDR crea il Progetto Manhattan



il 7 Settembre è messo a capo il **Brig. Gen. Leslie Groves**

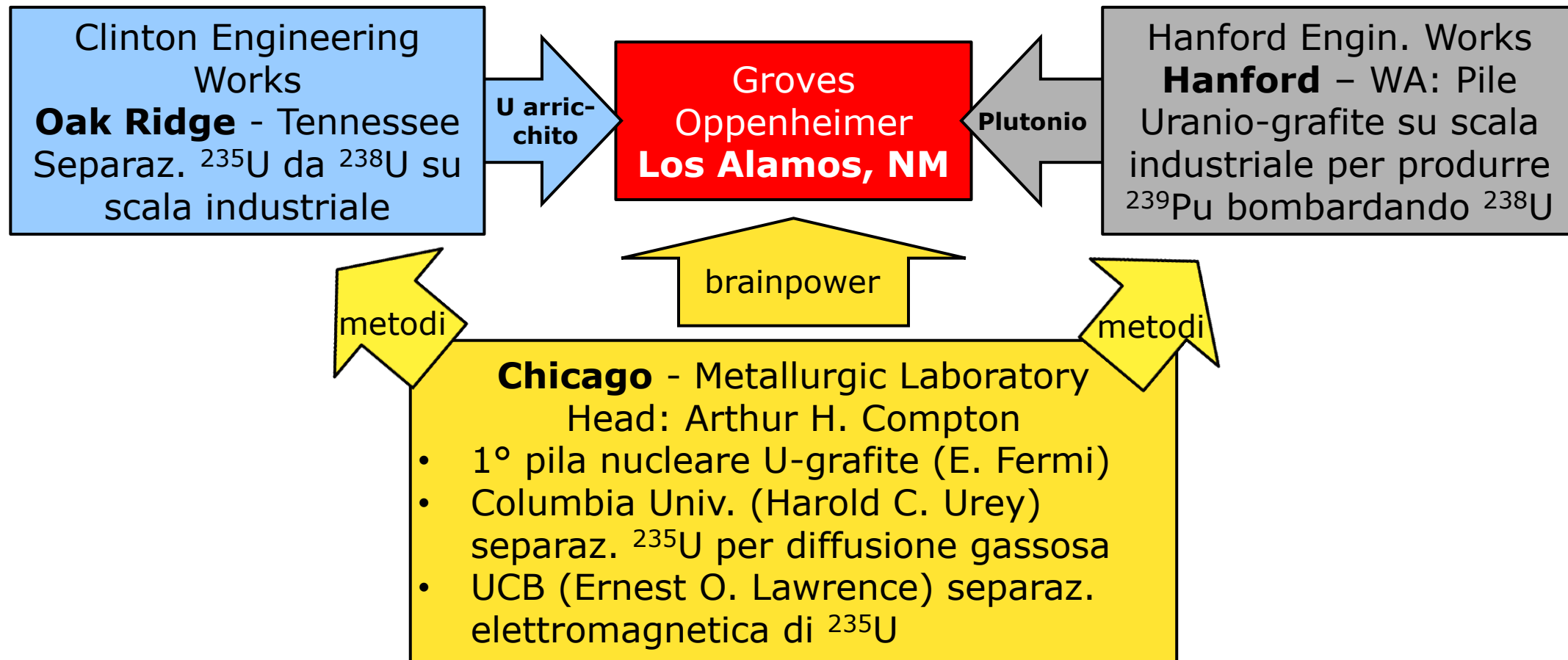
l'8 Ottobre Groves sceglie Oppenheimer come **Dir. Scientifico** pur conoscendone le **simpatie comuniste dai files FBI**

il 16 Novembre Groves e Oppenheimer scelgono il sito di **Los Alamos**



1942-45: il Progetto Manhattan ha la massima priorità e grandissimi fondi

Il progetto Manhattan arriverà a impiegare più di **100mila persone** (di cui **6000 scienziati**) e costerà **2Miliardi* \$ del 1945 (23-27Miliardi* in \$ del 2015)** (LHC solo 5.4Miliardi* in \$ del 2015)



* Fonte della valorizzazione: Scientific American (Settembre 2015)

1943-45: Oppenheimer sottovaluta i rischi di spionaggio?

- Oppenheimer non sembra preoccuparsi se in centri bellici operino **fisici comunisti**, p.es. il **fratello Frank** e vari suoi ex-allievi



Frank Oppenheimer

- Il caso **Eltenton-Chevalier**: a **Marzo '43 Chevalier** (suo amico, di simpatie comuniste, prof. di francese a UCB) gli dice che George **Eltenton**, ingegnere inglese della Shell a Berkeley, può passare informazioni agli alleati sovietici

Oppenheimer **non passa informazioni** a Eltenton, **anzi lo denuncerà**, ma solo **in Agosto, alterando i fatti e rifiutandosi di fare il nome** di chi gliene parlò (Chevalier) ... solo **a Dicembre** denuncerà Chevalier



Haakon Chevalier

Le spie a Los Alamos c'erano davvero: Klaus Fuchs accelerò di 2 anni la bomba URSS

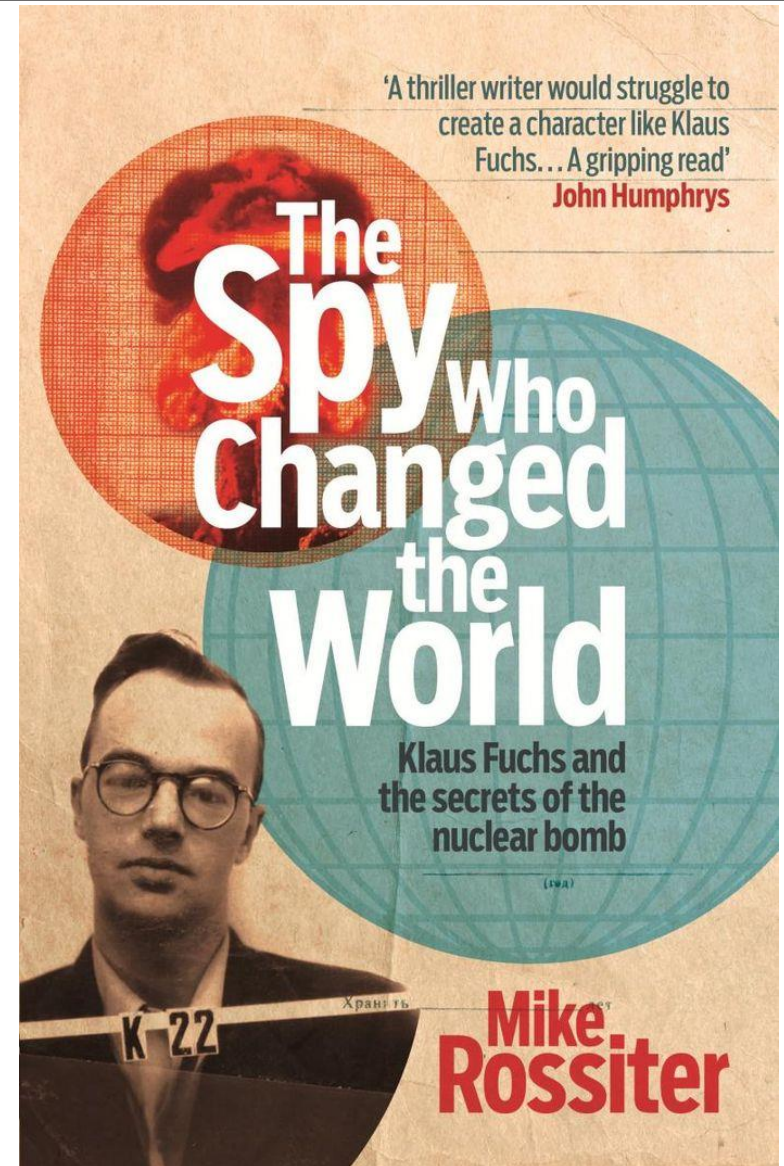
Fisico teorico tedesco, comunista, lasciò la Germania per la Gran Bretagna nel 1932

Ottenne la **cittadinanza GB** e lavorò al **progetto britannico per la bomba atomica** passando già informazioni all'**URSS**

Con altri fisici UK andò a **Los Alamos** nel 1944, lavorò nella Divisione di Bethe

Richiamato in UK nel 1946 divenne Direttore della Divisione di Fisica Teorica nel centro nucleare di **Harwell** (GB)

Nel 1950 **confessò** il suo spionaggio, fu condannato a 14 anni, liberato dopo 9, andò in **DDR** dove diventò Deputy Director del centro nucleare di **Rosendorf**



Emil Julius Klaus Fuchs (1911-88)

Aprile-Maggio 1945: Muore FDR, Truman diventa Presidente, finisce la guerra in Europa

12 Aprile 1945: **Truman**, dopo solo 82 giorni come Vice Presidente, **diventa Presidente senza sapere nulla del Progetto Manhattan**

25 Aprile 1945: **Groves e Stimson** (Ministro della Guerra) **lo informano sulla bomba**

8 Maggio 1945: **V-E Day** ... resa della Germania ...

...ma la guerra contro il Giappone e i lavori per la bomba vanno avanti ...



Harry S. Truman (1884-1972)
33° Presidente USA (1945-53)

12 Giugno 1945 – Oppenheimer si oppone al *Frank Report* e raccomanda la bomba sul Giappone



James Frank (1882-1964)
Nobel 1925, lasciò la
Germania nel 1933

Giugno 1945: il ***Franck Report*** (firmato da **Franck**, Hughes, Nickson, Rabinowitch, **Seaborg**, Stearns e **Szilard**) chiede che «***nuclear bombs were first revealed to the world by a demonstration ... in an uninhabited area ...***»

... ma il 12 Giugno l'**Interim Committee**, nominato da Truman (**Compton, Fermi, Lawrence e Oppenheimer**) raccomanda a Stimson di **rigettare la proposta** (Oppenheimer è il più deciso fautore del lancio della bomba)

16 Luglio 1945 ad Alamogordo: Trinity (21 Kt, implosione, ^{239}Pu) e *ground zero*



Oppenheimer al *ground zero* di Trinity col Gen. Groves



Oppenheimer alla fine di Los Alamos è stremato ed estremamente dimagrito

6 e 9 Agosto 1945: Hiroshima e Nagasaki e capitolazione del Giappone



6 Agosto 1945 Hiroshima: Little Boy (gun-type da 15 Kt all' U arricchito, 63 kg di U - 39 target e 24 proiettile - solo 1,38% andò in fissione): 60-120K morti



9 Agosto 1945 Nagasaki: Fat Man (a implosione al Pu arricchito - come Trinity - 21 Kt, 6,2 Kg di Pu avvolti in 2400 Kg di esplosivo convenzionale, 17% andò in fissione): ~26-45K morti

14 Agosto 1945: il Giappone si arrende

2 Settembre 1945: il Giappone firma la resa incondizionata

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare
 - 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
 - 1928-42: Prof. di successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
 - 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
 - **1946-49: inizia la Guerra Fredda, l'URSS insegue la bomba per 4 anni, mentre Oppenheimer al picco della sua influenza si oppone alla bomba H**
- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

5 Marzo '46: Churchill evoca la Cortina di Ferro: **I'URSS**, non più alleato, è ora una minaccia

Churchill con Truman a Fulton (Missouri):

«... From Stettin in the Baltic to Trieste in the Adriatic **an iron curtain** has descended across the Continent. Behind that line lie all the capitals of the ancient states of Central and Eastern Europe...

... Except in the British Commonwealth and in the United States where Communism is in its infancy, the **Communist parties or fifth columns** constitute a growing challenge and **peril to Christian civilization** ...

... Whatever conclusions may be drawn from these facts - and facts they are - this is certainly **not the Liberated Europe** we fought to build up. **Nor is it one which contains the essentials of permanent peace**”



Episodi salienti della Guerra Fredda nel periodo 1946-49 (1 di 2)

- **1946-49:** In **Cina** gli **USA** sostengono **Chiang Kai-shek**, mentre l'**URSS** dà supporto a **Mao Zedong**
- **1948-49:** l'**URSS** attua il **Blocco di Berlino**, gli USA mantengono in vita la città con un **ponte aereo** senza precedenti



Episodi salienti della Guerra Fredda nel periodo 1946-49 (2 di 2)

- **1948:** si creano **le due Coree** con la divisione al **38° parallelo**, l'URSS supporta la Corea del Nord, gli USA la Corea del Sud ... questo determinerà la **Guerra di Corea** (1950-53)
- In **Medio Oriente** gli USA sostengono Israele (nato il **14 Maggio 1948**), l'URSS i Paesi Arabi ... questo determinerà varie guerre: la prima fu la «**Guerra di Indipendenza**» **1947-49**, ... molte altre seguirono, quali la «Guerra dei 6 giorni» 1967 e la «Guerra di Yom Kippur» 1973



1946-49: Oppenheimer è un eroe nazionale ed è al picco della sua influenza in Fisica e Politica

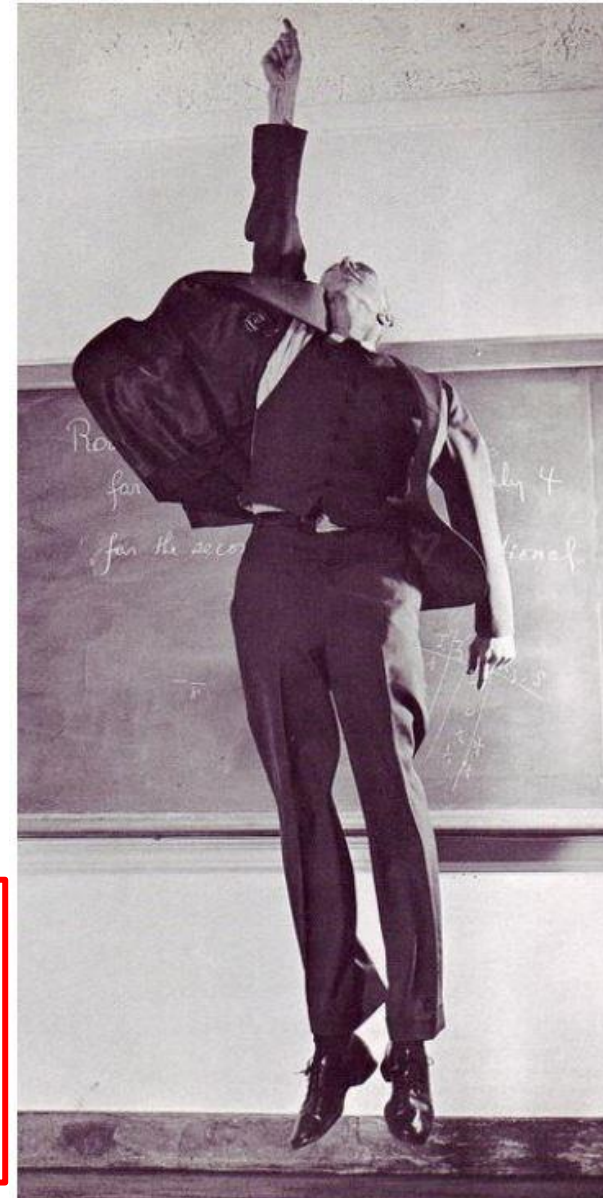
1946: riceve la **Medal for Merit** da Truman

1947: Laurea Honoris Causa a Harvard coi Generali Marshall e Bradley

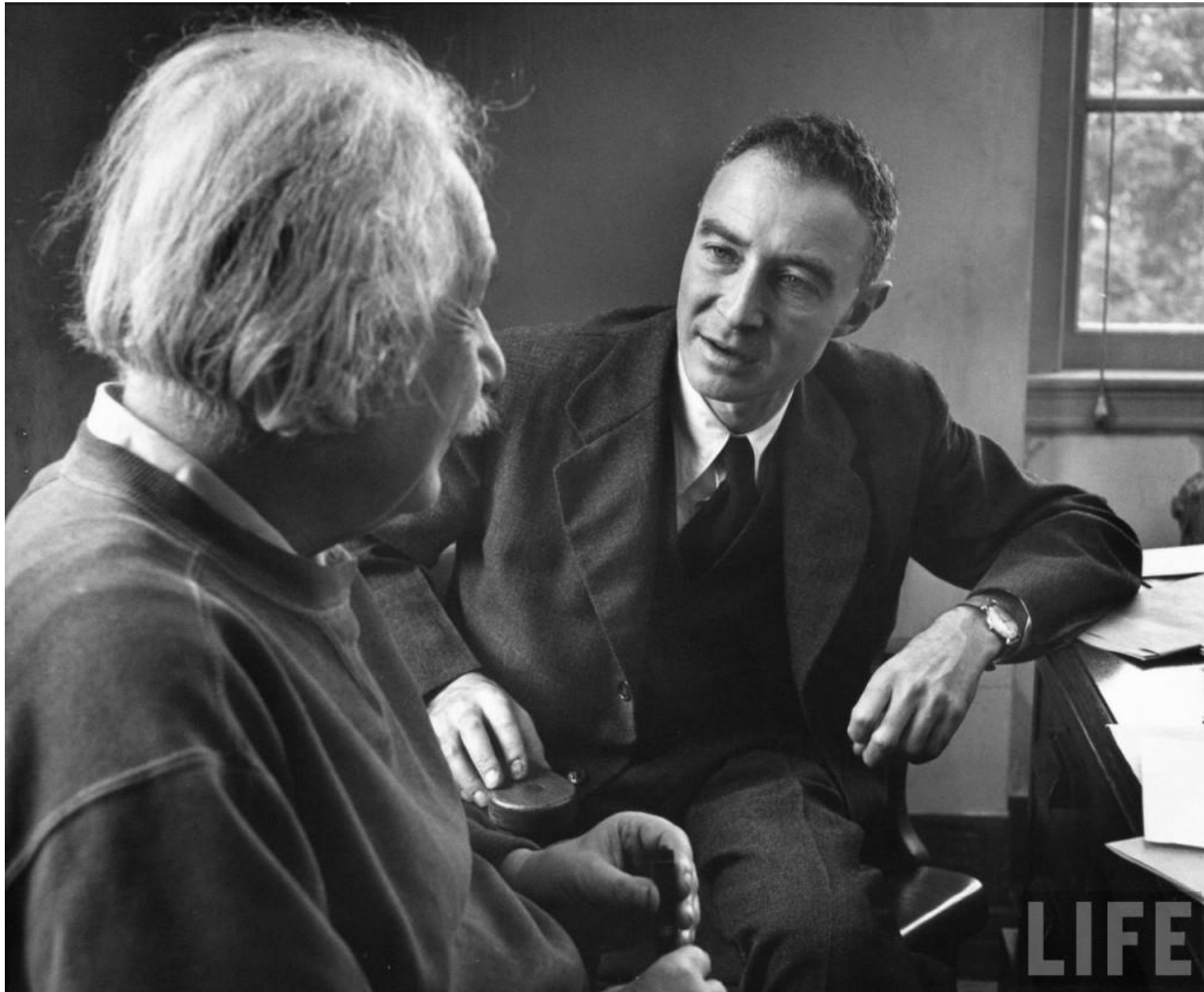
1947: Direttore dell'**Institute for Advanced Study** di Princeton, dove lavorano **Einstein, John von Neumann, Hermann Weyl e Kurt Gödel** (la sua nomina è favorita da **Lewis L. Strauss**)

1947: Presidente del **General Advisory Committee** (GAC) dell'**Atomic Energy Commission** (AEC), organo civile che sostituisce il Progetto Manhattan ...

... la sua **Q clearance è confermata** da David **Lilienthal**, Presidente AEC, d'accordo con Vannevar **Bush** e James **Conant**, e con l'approvazione di J. Edgar **Hoover**

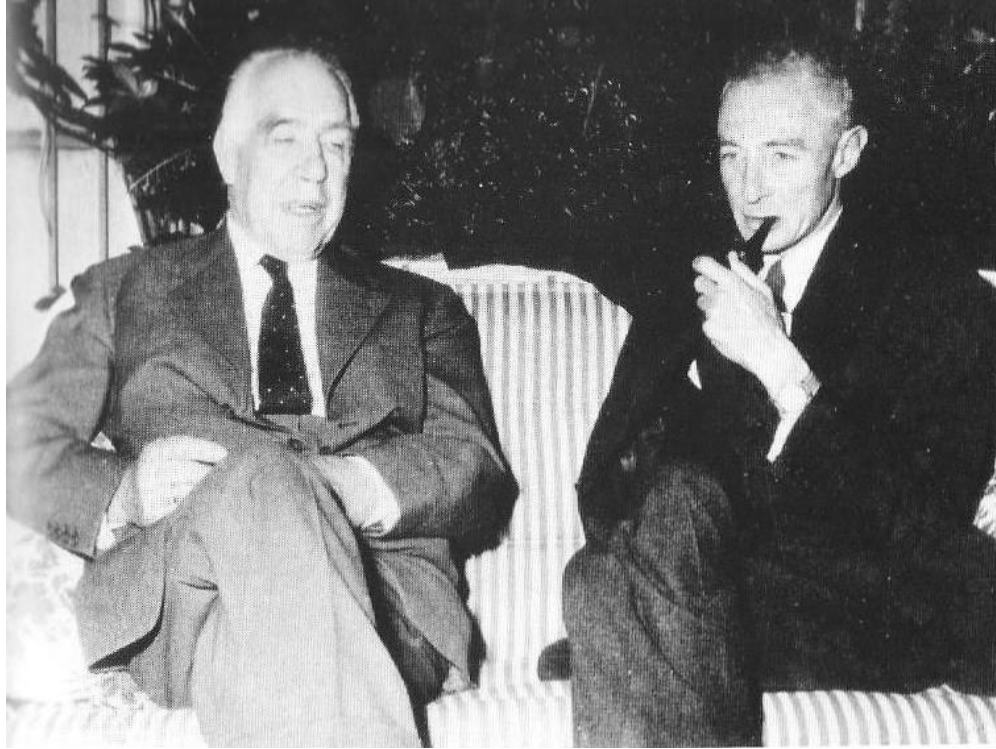


1947-66: Direttore dell'Institute for Advanced Study di Princeton



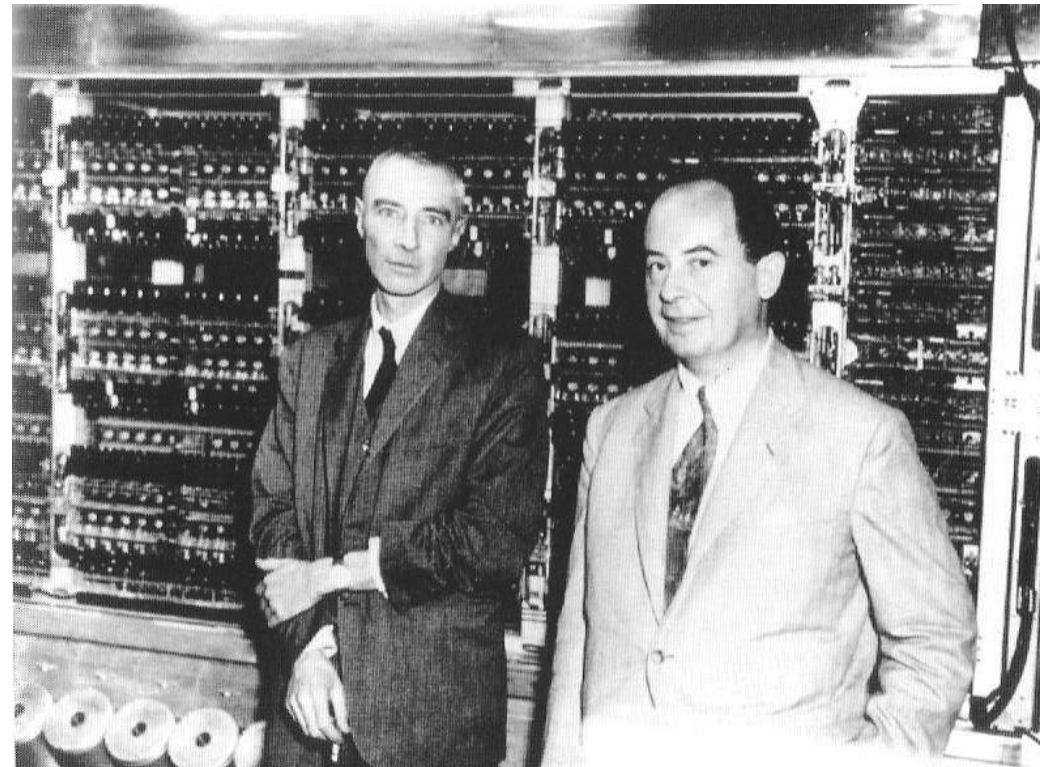
1947: con Einstein

1947-66: Direttore dell'Institute for Advanced Study di Princeton



1950: con Niels Bohr

1952: con John von Neumann



1945-49: Oppenheimer ha ripensamenti

In Ottobre 1945 alla Casa Bianca dice a Truman "***I feel I have blood on my hands***" ... Truman non gradisce e non lo vorrà più incontrare

Nel 1946 ispira l'***Acheson-Lilienthal report*** per un'*Authority* sovranazionale nell'**ONU** per la gestione **pacifica** del nucleare (**l'URSS pone il veto**)

Nel 1947, come **Presidente del GAC**, raccomanda di costruire un **arsenale di bombe a fissione**, invece di affrontare le incertezze tecnologiche della bomba H

Nel 1948 dichiara a Life: "... ***the physicists have known sin and this is a knowledge they cannot lose.***"



7 Luglio 1949: Oppenheimer sul filo del rasoio di fronte all'*HUAC*



7 Luglio 1949: L'***House Committee on Un-American Activities (HUAC)*** chiama Oppenheimer a testimoniare su presunte attività comuniste sovversive a UCB

Oppenheimer **accusa vari suoi allievi** per ingraziarsi l'*HUAC* ed evitare domande dirette su suo fratello Frank ... ricevendo le congratulazioni di **Richard Nixon**, membro dell'*HUAC* ...

... l'udienza *HUAC* doveva essere segreta, ma ci fu una fuga di notizie

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
- 1928-42: Prof. di successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
- 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
- 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
- **1949-53: l'URSS ha la bomba atomica e Truman contro il parere di Oppenheimer lancia il *crash program* per la H battendo l'URSS di soli 9 mesi**; si intensifica la Guerra Fredda, esplode in USA il Maccartismo e Oppenheimer è privato della *security clearance*

- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

1949: l'URSS sotto la guida di Igor Kurchatov ottiene la bomba atomica a fissione

29 Agosto 1949: 1ª bomba URSS (Joe 1) 22Kt ...



1949: L'atomica URSS spinge gli USA verso la bomba H; ma Oppenheimer è contrario

Dopo la 1^a bomba atomica URSS, **Teller** chiama Oppenheimer e gli chiede: «***What do we do now?***»

Oppenheimer gli risponde freddamente «***Keep your shirt on***»



Ma Teller, con Lawrence e Alvarez, continua a influenzare circoli politici e militari affinché gli USA decidano di **correre verso la bomba H**

29-30 Ottobre 1949: Oppenheimer guida il voto «unanime» del GAC contro la bomba H

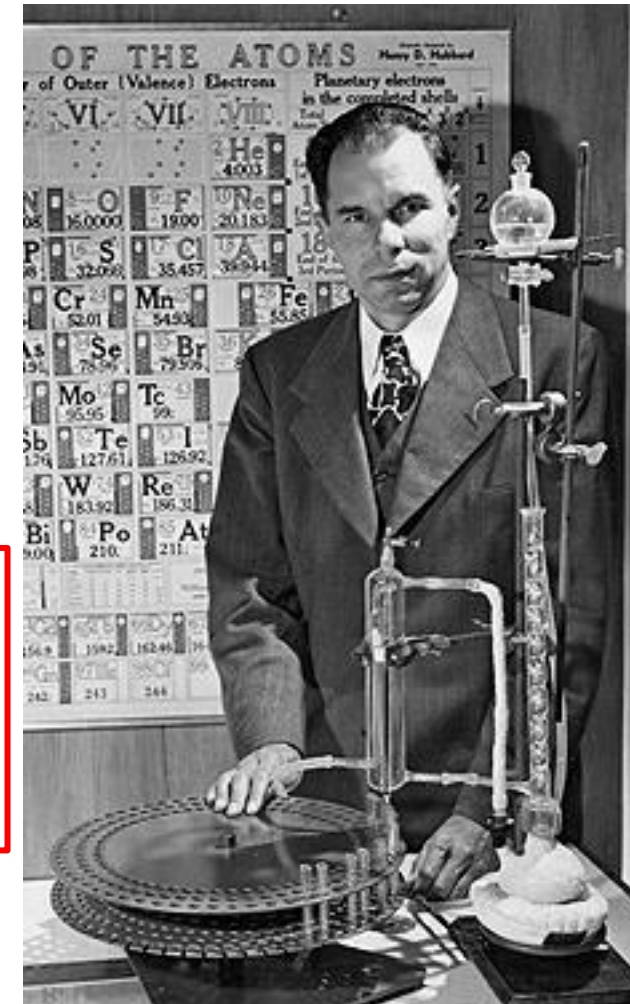
Il GAC è presieduto da Oppenheimer ed è composto da Buckley, Conant, DuBridge, Fermi, Rabi, Rowe, Seaborg e Smith

Seaborg è assente, ma due settimane prima **aveva scritto a Oppenheimer** definendo **inevitabile** il **crash program** per la bomba H...

Oppenheimer non menziona la lettera di Seaborg

Il GAC vota contro il *crash program* per la bomba H e **Oppenheimer** dichiara **unanime** il voto del GAC

Il GAC motiva il suo voto su basi tecniche: rischi di **non-fattibilità** con risorse limitate e **insufficiente logica militare** (bombe a fissione contro truppe URSS, mentre bombe H solo contro grandi città)



Glenn T. Seaborg
(1912–99)
Nobel per la Chimica 1951

1949-52: Teller guida gli USA alla bomba H, realizzata solo 9 mesi prima dell'URSS

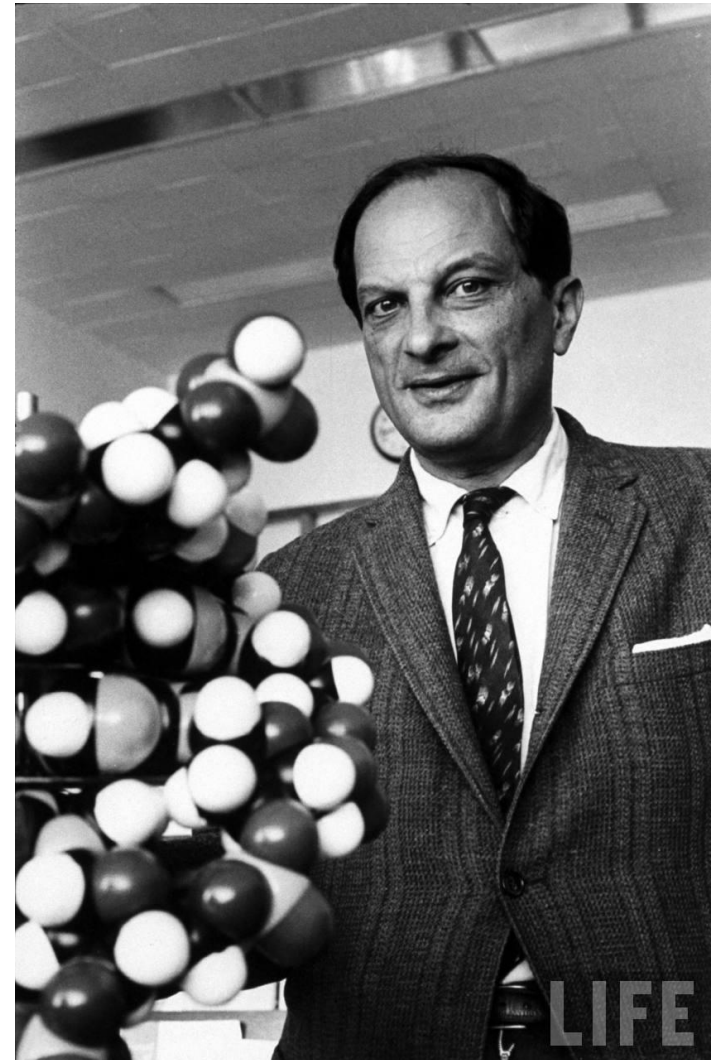
Novembre 1949: Truman rigetta la raccomandazione del GAC, e nel Gennaio 1950 affida a Teller il *crash program* per la bomba H

1951: Teller e Ulam sviluppano un progetto fattibile di bomba H ...

... **lo presentano al GAC e Oppenheimer** definisce la proposta «*technically sweet*»

1° Novembre 1952: Enewetak 1^a bomba H USA (Mike) a deuterio liquido: 10,4 Mt ... inizia l'era termonucleare

12 Agosto 1953: 1^a bomba H URSS (400 Kt), sotto la guida di Andrei Sakharov, solo nove mesi dopo la bomba H USA!



Stanislaw M. Ulam (1909 – 84)
Matematico, inventore del metodo
Monte Carlo

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
- 1928-42: Successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
- 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
- 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
- **1949-53:** l'URSS ha la bomba atomica e Truman contro il parere di Oppenheimer lancia il *crash program* per la H battendo l'URSS di soli 9 mesi; **si intensifica la Guerra Fredda, esplode in USA il Maccartismo e Oppenheimer è privato della *security clearance***



- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

25 Giugno 1950: Kim Il-sung con l'approvazione di Stalin attacca la Corea del Sud

1950-53: Guerra di Corea, truppe Cinesi e USA, sotto egida ONU, si scontrarono direttamente ... dopo due milioni di morti (soprattutto civili) il confine tornerà dove era prima



1949-53: La scoperta di reti di spie in USA e Gran Bretagna alimenta la caccia alle streghe

1950: sono scoperte le **spie nucleari Fuchs e Nunn May** mentre sparisce **Pontecorvo**

1951: fuggono in **URSS** le spie britanniche **Burgess e McLean**

19 Giugno 1953: Julius e Ethel Rosenberg sono **giustiziati a Sing Sing** ... i soli civili giustiziati in USA come spie in tempo di pace



Ethel (1915-53) e Julius (1918-53) Rosenberg

Nel 1953 anche il Vietnam viene diviso, ponendo le basi per 20 anni di guerra

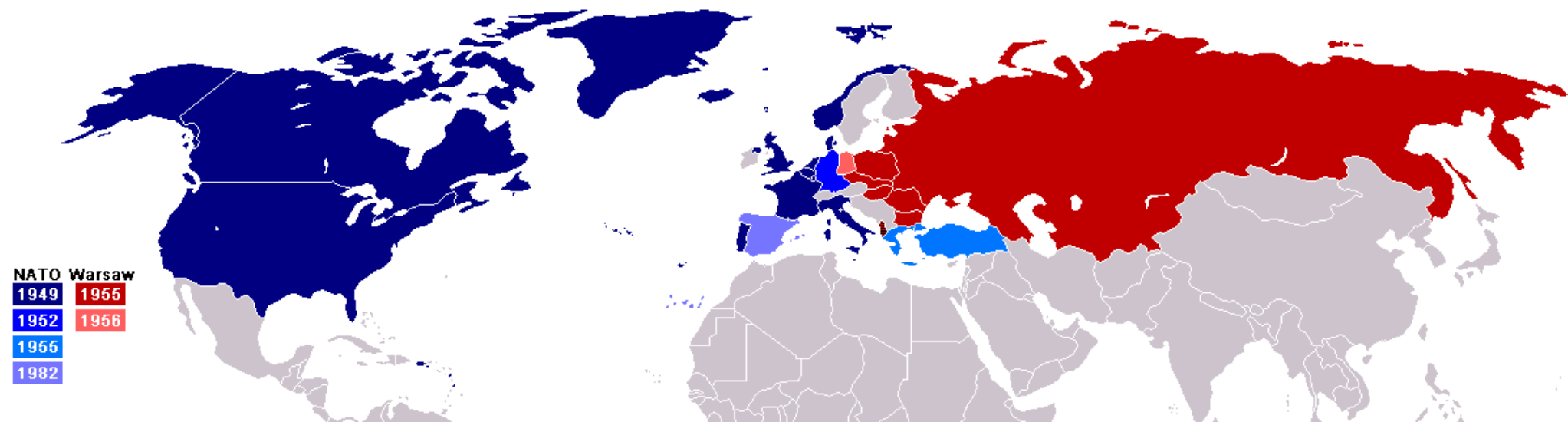
1953: dopo Dien Bien Phu il **Vietnam è diviso al 17° parallelo**: ciò porterà alla **Guerra del Vietnam (1955-75)**, massimo intervento USA tra il 1964 e il 1973



NATO (1949) e Patto di Varsavia (1955) definiscono gli schieramenti nella Guerra Fredda

NATO (*North Atlantic Treaty Organization*) firmata il 4 Aprile 1949, operativa dal 24 Agosto 1949:

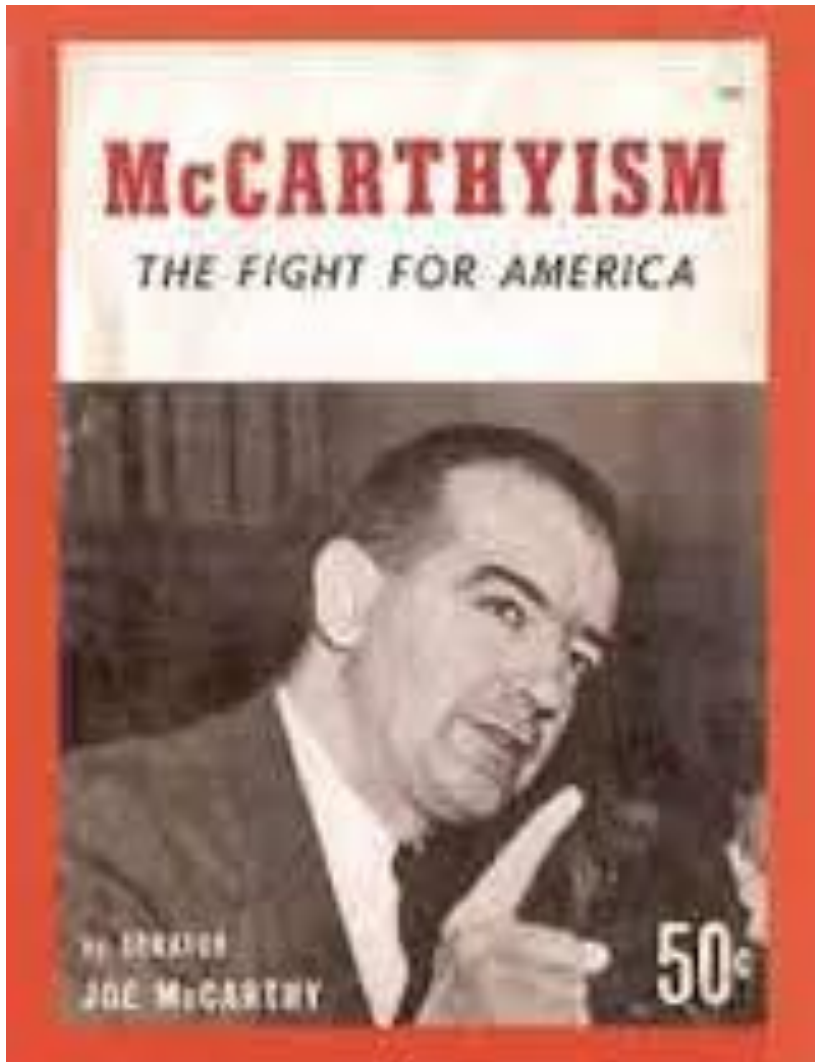
- Stati membri iniziali: USA, Canada, Belgio, Danimarca, Francia, Gran Bretagna, Islanda, Italia, Lussemburgo, Norvegia, Olanda, Portogallo
- 1952: Grecia e Turchia
- 1955: Germania Federale (consentendo l'esistenza di forze armate tedesche)
- 1966: esce la Francia, che resta però nel comando militare integrato
- 1982: Spagna



Patto di Varsavia (14 Maggio 1955):

URSS, Albania, Bulgaria, Cecoslovacchia, DDR, Polonia, Romania, Ungheria

Il Maccartismo (1949-54)



Joseph R. McCarthy
(1908-57)

Sen. (R) Wisconsin (1946-54)

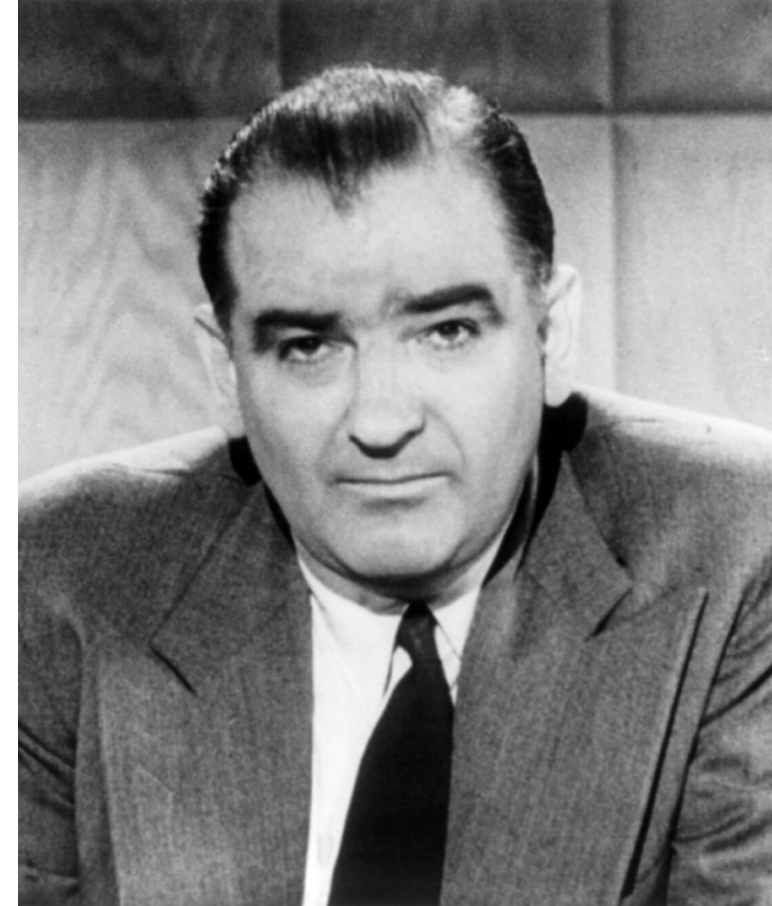
- **In nome dell'Americanismo, senza alcuna prova**, McCarthy dichiara che **205 comunisti** hanno infiltrato lo State Dept. (Min. Esteri) USA
- Il *Senate Committee on Foreign Relations* gli chiede di fare nomi: McCarthy non ne fa, ma ottiene **grande supporto popolare e dei media** come **patriota e custode dell'Americanismo**

1949-54: Il Maccartismo agita in USA lo spettro dell'infiltrazione comunista

Chi era accusato di **comunismo** era un «**traditore**», era **emarginato**, **perdeva il lavoro**, o doveva **accusare altri** in una catena

Ovviamente, il Maccartismo non portò in USA purghe o *gulag* come accadde in URSS sotto Stalin, ma **i diritti civili** non erano rispettati

La revoca della *Q clearance* a Oppenheimer (1953) e l'inchiesta che seguì (1954) ebbero luogo in pieno Maccartismo



Joseph R. McCarthy
(1908-57)

Sen. (R) Wisconsin (1946-54)

Nov-Dic 1953: Oppenheimer è accusato e la sua *Security Clearance* è sospesa



7 Novembre 1953: **William L. Borden*** scrive a J. Edgar **Hoover** che Oppenheimer era "*more probably than not ... an agent of the Soviet Union*"

Hoover inoltra la lettera di Borden a **Strauss** (Pres. AEC) e a **Eisenhower**, che il 3/12 **ordina** segretamente di **togliere visibilità a Oppenheimer** su temi di sicurezza nazionale



Il 21 Dicembre **Strauss** e il Gen. **Nichols** (DG AEC) comunicano a Oppenheimer **le accuse** e la **sospensione della Q clearance** ...

... gli dicono che può scegliere se **terminare con discrezione i suoi incarichi, o contestare le accuse** ...

... gli danno **un giorno per decidere** ...

* Nominato da McCarthy *Chief of Staff* del *Joint Committee on Atomic Energy*

Dicembre '53: Atto di accusa preparato dal Gen. Nichols per la sospensione della *Q clearance*

Oppenheimer è **accusato** di essere un **rischio per la sicurezza nazionale** in quanto:

- **In contatto con organizzazioni del Fronte Comunista ...**
- **... e con membri del CPUSA**, quali:
 - Jean Tatlock
 - Katherine Püning Oppenheimer: sua moglie
 - Il fratello Frank e la cognata Jackie
 - Haakon Chevalier
- **Aveva reclutato** per progetti bellici noti **comunisti** come il fratello Frank, David Bohm, Max B. Friedman, D. Hawkins, Giovanni Rossi Lomanitz, Joseph W. Weinberg
- **Aveva sovvenzionato il CPUSA**
- **Si era opposto allo sviluppo della bomba H**



Maj.Gen. Kenneth D. Nichols
General Manager AEC
già riporto diretto del Gen.
Groves a Los Alamos

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
- 1928-42: Successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
- 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
- 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
- 1949-53: La Guerra Fredda si intensifica mentre USA e URSS preparano la guerra nucleare e bombe H, Oppenheimer perde la *security clearance* nel Maccartismo
- **23 Dicembre 1953 – 29 Giugno 1954: l'inchiesta e le udienze: cronologia e personaggi**; strategia dell'Accusa; strategia della Difesa e lettera di Oppenheimer del 4 Marzo 1954; testimonianza di Oppenheimer; alcune testimonianze chiave e giudizio finale

- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

23 Dicembre '53 – 29 Giugno '54: Cronologia *In the Matter of J. Robert Oppenheimer*

23 Dicembre 1953: Oppenheimer informa Strauss che vuole **difendersi dalle accuse**

4 Marzo 1954: **Oppenheimer** invia una lettera **in risposta alle accuse** formulate da Nichols

Aprile 1954: **McCarthy** denuncia i ritardi sulla bomba H come causati da **Oppenheimer**

Aprile 1954: L'**AEC** nomina la Commissione di Inchiesta (***Personnel Security Board***)

Apr-Mag 1954: le **udienze** (non pubbliche) e il conseguente **rappporto** del PSB all'**AEC**

29/6/'54 h 4 p.m.: l'**AEC conferma** la revoca della *Q clearance* ... (**32 ore prima** che finisse il contratto di Oppenheimer con l'**AEC**)

Oppenheimer lascia la ricerca nucleare e perde ogni influenza politica



Dramatis Personæ: Lewis L. Strauss (Presidente AEC) pilotò l'inchiesta contro Oppenheimer

Rear Admiral, R conservatore, banchiere in Kuhn-Loeb, **AEC Commissioner** 1946–50 per nomina di Truman ; **AEC Chairman 1953–58 per nomina di Eisenhower**

Strauss nel 1947 aveva favorito la **nomina di Oppenheimer a Direttore dello *Institute of Advanced Study*** ...

... ma i due non avevano nulla in comune e i rapporti peggiorarono, dato che **Oppenheimer si oppose a Strauss** in varie occasioni ...

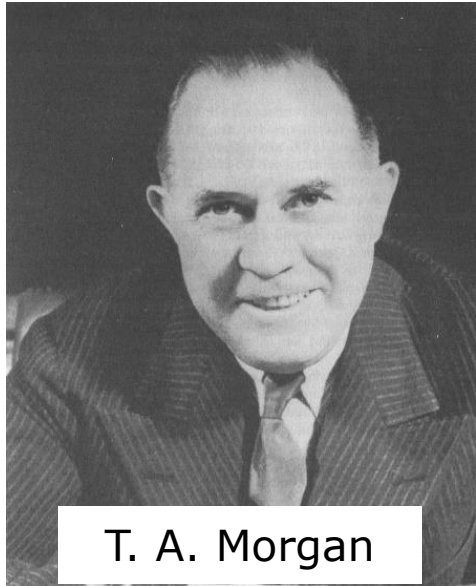
... **rottura definitiva** il 13 Giugno 1949 quando **Oppenheimer** in una seduta pubblica di una Commissione del Congresso **ridicolizzò Strauss** sull'esportabilità in Norvegia dell'isotopo radioattivo ^{59}Fe per usi medici



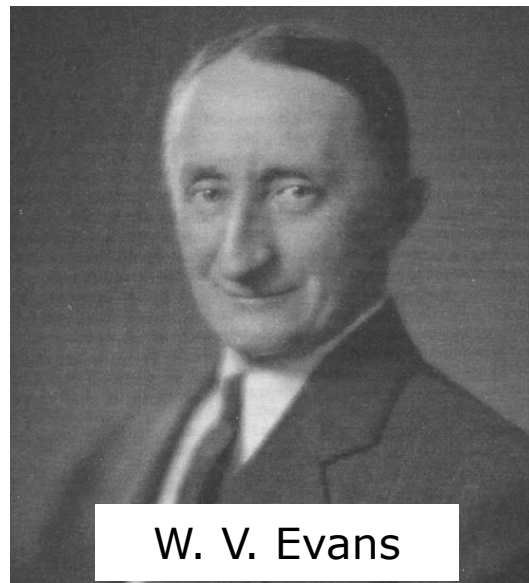
Lewis Lichtenstein Strauss
(1896 – 1974)

Dramatis Personæ: Il Personnel Security Board (PSB) che guidò le udienze

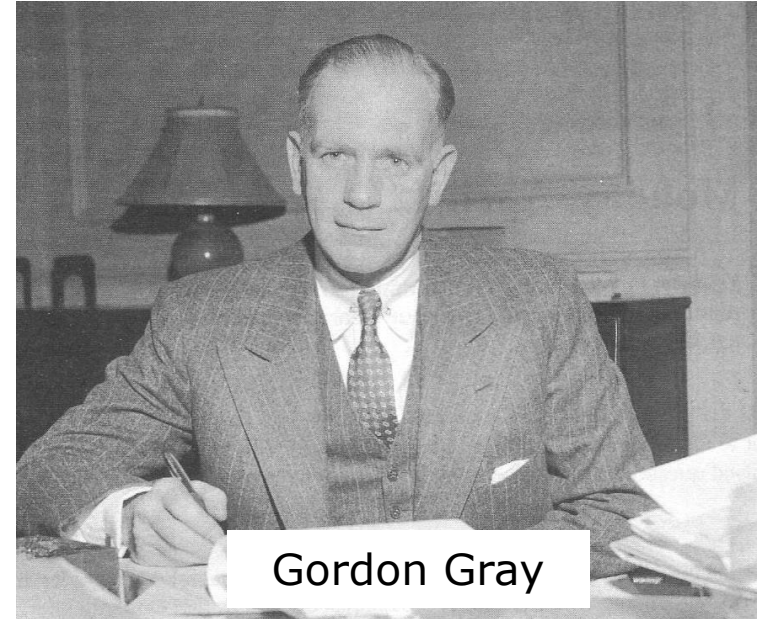
Presidente: Gordon Gray, D conservatore, avvocato, Pres. Università del North Carolina



Thomas A. Morgan: D, ritiratosi da poco da Presidente della Sperry Corporation



Ward V. Evans: R, Ph.D. in Chimica, insegnò nelle Università Northwestern e Loyola



Dramatis Personæ: L'Accusa

Roger Robb era un *trial lawyer* aggressivo e competente, che rappresentava l'AEC

Una settimana prima delle udienze, Robb e il PSB ebbero **accesso ai file segreti su Oppenheimer** dell'FBI e di altre Agenzie

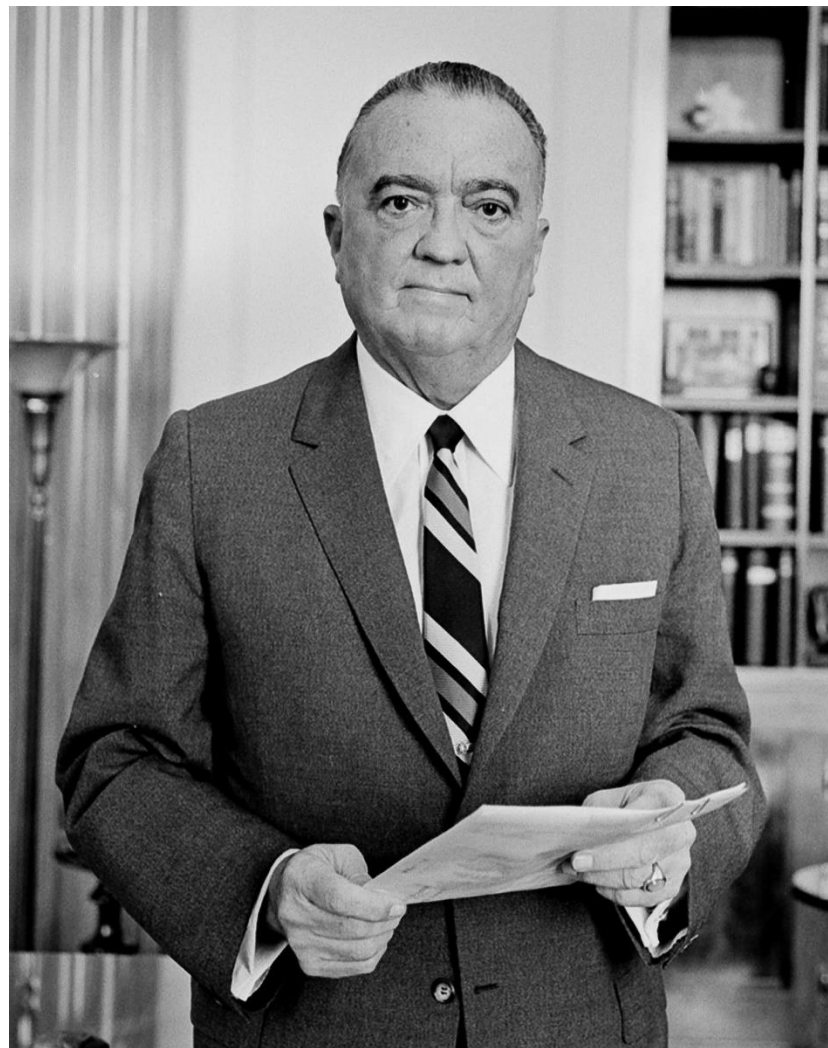
Robb ebbe così modo di **familiarizzare col PSB** e di influenzarne le considerazioni



Roger Robb (1907 – 85)
nel 1969 Nixon lo nominerà
giudice alla *US Court of Appeals
for the DC Circuit*

La fragilità dei diritti civili durante l'inchiesta

- Oppenheimer era **sotto controllo dell'FBI** da anni: **durante l'inchiesta** le sue telefonate furono registrate, le sue lettere aperte, agenti lo seguirono continuamente
- L'FBI usò le intercettazioni per **informare l'Accusa** sui colloqui tra Oppenheimer, i suoi avvocati e i testimoni per la Difesa



J. Edgar Hoover (1895-1972)
6° Dir. Bureau of Investigations (1924-35)
1° Direttore dell'FBI (1935-72)

Dramatis Personæ: La Difesa

Gli avvocati di Oppenheimer (**LLOYD K. Garrison**, Allan B. Ecker, Herbert S. Marks e Samuel J. Silverman) **non ebbero mai accesso ai files FBI ...**

... e, **non avendo *Security Clearance***, non poterono esaminare altri documenti *classified*, **né essere presenti a certe testimonianze** nelle udienze

Nessuno degli avvocati di Oppenheimer era un *trial lawyer*



Oppenheimer con il suo avvocato Lloyd K. Garrison (*trustee* di IAS) dello Studio Paul, Weiss, Rifkind, Wharton & Garrison

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
- 1928-42: Successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
- 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
- 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
- 1949-53: La Guerra Fredda si intensifica mentre USA e URSS preparano la guerra nucleare e bombe H, Oppenheimer perde la *security clearance* nel Maccartismo
- **23 Dicembre 1953 – 29 Giugno 1954:** l'inchiesta e le udienze: cronologia e personaggi; **strategia dell'Accusa**; strategia della Difesa e lettera di Oppenheimer del 4 Marzo 1954; testimonianza di Oppenheimer; alcune testimonianze chiave e giudizio finale

- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

Posizione forte dell'Accusa e sua strategia

I **files** FBI già provavano le **simpatie comuniste di Oppenheimer** e le sue improprietà di comportamento, perciò **Robb non doveva provarle**

Oppenheimer aveva, però, **prestigio e relazioni importanti**, così **Robb** mirò a **screditarlo**, sottolineando più volte che **aveva mentito ripetutamente alle Autorità** mettendo a rischio la sicurezza dello Stato



Roger Robb (1907 – 85)
Giudice (1969-85) alla *US Court of Appeals for the DC Circuit*
(A. Scalia lo sostituì alla sua morte)

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
- 1928-42: Successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
- 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
- 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
- 1949-53: La Guerra Fredda si intensifica mentre USA e URSS preparano la guerra nucleare e bombe H, Oppenheimer perde la *security clearance* nel Maccartismo
- **23 Dicembre 1953 – 29 Giugno 1954:** l'inchiesta e le udienze: cronologia e personaggi; strategia dell'Accusa; **strategia della Difesa e lettera di Oppenheimer del 4 Marzo 1954;** testimonianza di Oppenheimer; alcune testimonianze chiave e giudizio finale



- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

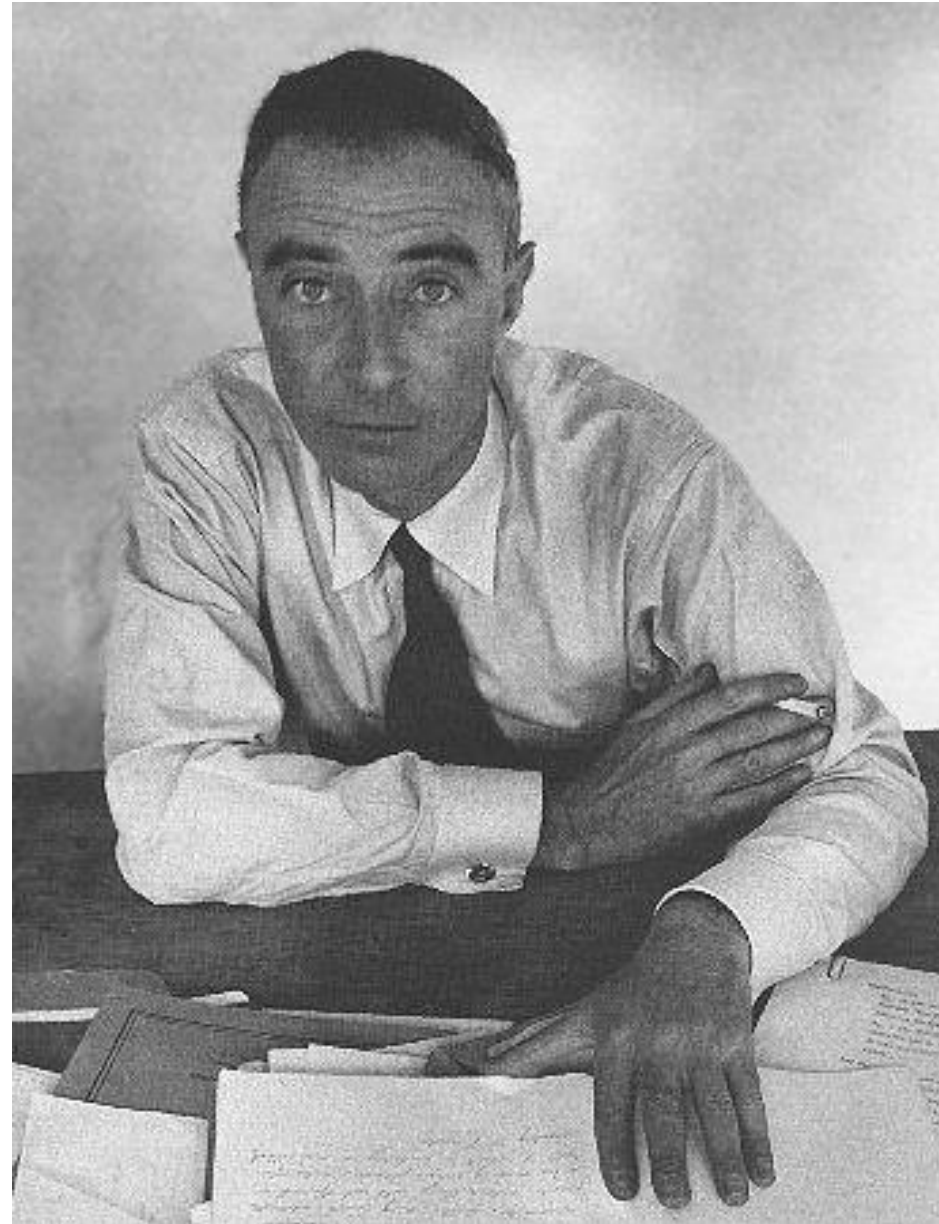
Posizione debole di Oppenheimer e strategia della Difesa

Dati i *files* FBI, era Oppenheimer che doveva provare di non essere un *security risk*

A fronte di questa **posizione debole** decise che **l'unica strategia possibile fosse di collaborare**

Messo sotto pressione da Robb, finì per essere più **informatore** che collaboratore, **accusando** suoi studenti, colleghi e amici di essere comunisti o «*fellow travellers*»

Quando gli Atti **divennero pubblici** ne ebbe grave imbarazzo per le sue **accuse ad altri**, le sue **bugie**, la sua **vita privata** e la sua **inspiegabile timidezza a fronte dell'aggressività di Robb**



La lettera del 4/3/54: Oppenheimer si descrive ante-WW2 come scienziato fuori dal mondo



Oppenheimer a UCB
negli anni '30

Per 2 mesi Oppenheimer aveva lavorato coi suoi avvocati sulla **lettera/biografia** di decine di pagine del 4 Marzo 1954 **in risposta alle accuse di Nichols**

Oppenheimer descrive se stesso **prima di WW2** così:

«... ***I was not interested in and did not read about economics or politics.***

I was almost wholly divorced from the contemporary scene of this country ...

I was deeply interested in my science; but I had no understanding of the relations of man to his society. ...»

La lettera del 4/3/54: Oppenheimer ammette sì simpatie comuniste, ma **solo pre-Los Alamos**

Nega l'appartenenza al Part. Comunista USA: «***I was never a member of the party, concealed or open.***»

Ammette contatti «di sinistra» **solo pre-Los Alamos**: «***When we moved to Los Alamos ... my associations with leftwing circles had ceased and were never to be reestablished***», poiché

- «*I read about the **purge trials** ...*
- *... I met three physicists who had lived in Russia ... Placzek, Weisskopf, and Schein ... and **presented Russia** ... as a **land of purge and terror** ... and of a **long-suffering people***
- *... the **Soviet-Nazi Pact** ...»*



La lettera del 4/3/54: Nega di avere favorito l'assunzione di comunisti in progetti bellici



Suoi allievi a Berkeley: Joe Weinberg, Giovanni Rossi-Lomanitz, David Bohm, Max Friedman

Nega specificamente i casi dei suoi allievi **Weinberg, Rossi Lomanitz, Bohm, Friedman** e di suo **fratello Frank**



Frank Oppenheimer

La lettera del 4/3/54: Oppenheimer affronta il caso Eltenton-Chevalier ...

... affermando che la sua **denuncia di Eltenton** al Col. Pash è prova **sufficiente** della sua lealtà



Haakon Chevalier



Col. Boris Pash - Chief Security Officer a Los Alamos



John Charles Eltenton

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
- 1928-42: Successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
- 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
- 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
- 1949-53: La Guerra Fredda si intensifica mentre USA e URSS preparano la guerra nucleare e bombe H, Oppenheimer perde la *security clearance* nel Maccartismo
- **23 Dicembre 1953 – 29 Giugno 1954:** l'inchiesta e le udienze: cronologia e personaggi; strategia dell'Accusa; strategia della Difesa e lettera di Oppenheimer del 4 Marzo 1954; **testimonianza di Oppenheimer**; alcune testimonianze chiave e giudizio finale



- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

J. Robert Oppenheimer vuole testimoniare (da Lunedì 12 a venerdì 16 Aprile)



Oppenheimer **potrebbe rifiutarsi di testimoniare** sotto giuramento, **ma per collaborare** decide di farlo

Dal 12 al 14 Aprile, **interrogato da Garrison, descrive la sua lealtà e cita i suoi meriti**

Ma dal 14 al 16 Aprile **Robb lo contro-interroga** sulle sue affiliazioni di sinistra **durante Los Alamos**, sul caso **Eltenton-Chevalier**, su **suo fratello Frank**, su

Jean Tatlock, sulla sua **opposizione alla bomba H** evidenziando **elusività e contraddizioni**

Robb: ***Doctor, in your opinion, is association with the Communist movement compatible with a job on a secret war project?***

Opp.: ***Are we talking of the present; the past?***

Robb spinse Oppenheimer ad ammettere che aveva mentito al Col. Pash su Eltenton-Chevalier

Robb: *Did you tell Pash that X had approached 3 persons on the project?*

Opp: *I am not clear whether I said there were 3 X's or that X approached 3 people*

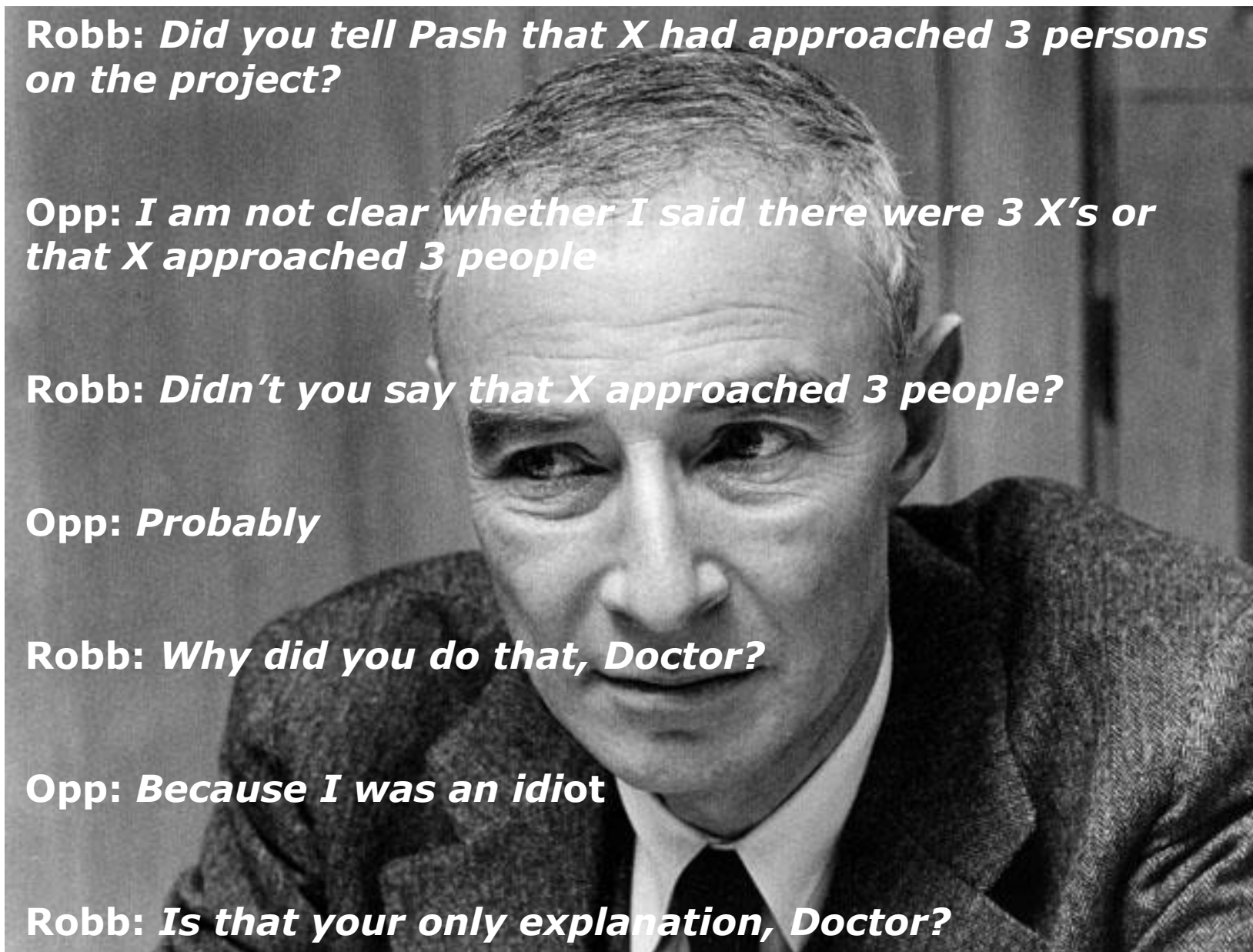
Robb: *Didn't you say that X approached 3 people?*

Opp: *Probably*

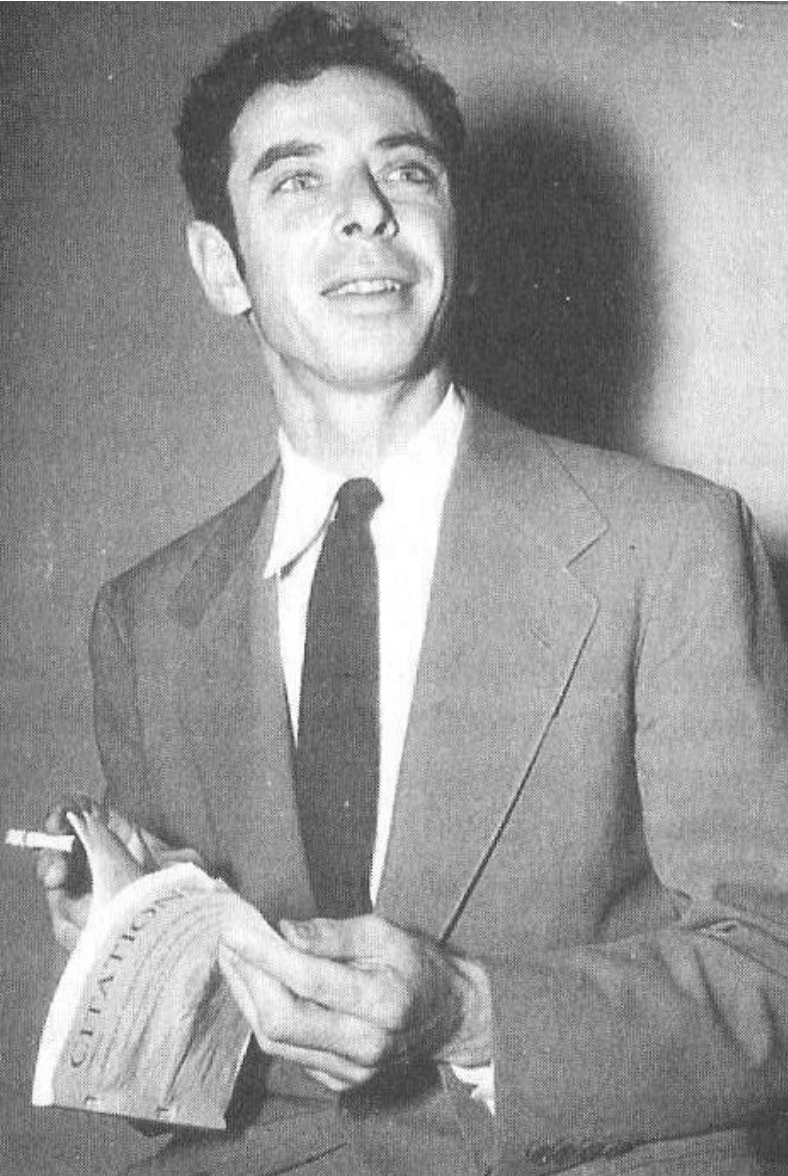
Robb: *Why did you do that, Doctor?*

Opp: *Because I was an idiot*

Robb: *Is that your only explanation, Doctor?*



Robb evidenziò che Oppenheimer non aveva analizzato seriamente il caso del fratello Frank



Robb accusò Oppenheimer di **avere dato lavoro a Los Alamos a suo fratello Frank** (membro del partito comunista 1937-'41)

Robb: «You were satisfied that your brother was not a member of the party any more?»

Opp.: «Yes»

Robb: «How did you reach that conclusion?»

Opp.: «He told me»

Robb: «That was enough for you?»

Opp.: «Sure»

Robb gli chiese **quale test** avesse fatto per essere certo che Frank non fosse un rischio, Oppenheimer rispose:

«In the case of a brother, you don't make tests»

Robb fece leva sulle ambiguità della relazione di Oppenheimer con Jean Tatlock per screditarlo

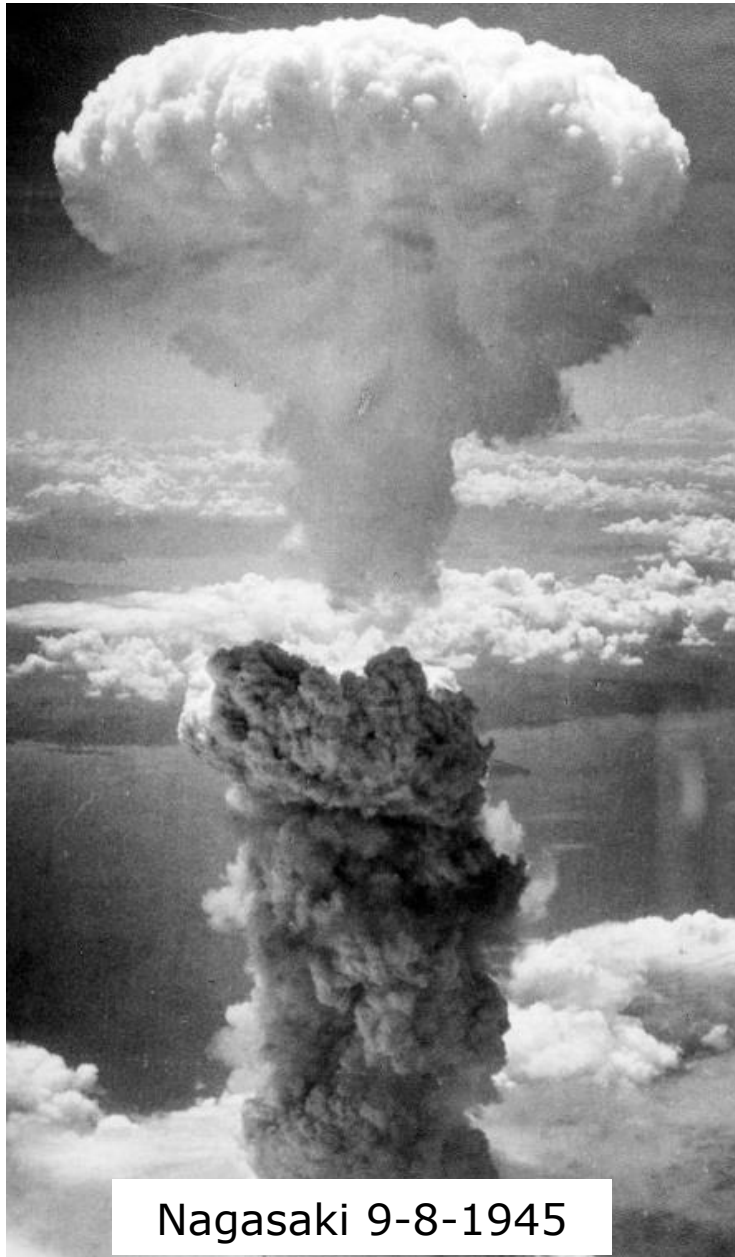
Nel giugno 1943, **quando era già a Los Alamos**, Oppenheimer, pedinato dall'FBI, **fece visita a Jean Tatlock a Berkeley** e passò la notte con lei



Interrogato da Robb, **ammise la visita** senza menzionare la notte

Robb, forte dei dati FBI, dimostrò così che Oppenheimer **manteneva relazioni con comunisti anche nel periodo di Los Alamos**, che **aveva mentito** e che si comportava in maniera **immorale**

Robb volle dimostrare che Oppenheimer non si opponeva alla bomba H per scrupoli etici



Nagasaki 9-8-1945

Se Oppenheimer **non aveva avuto scrupoli etici** per Hiroshima e Nagasaki, **perché avrebbe dovuto averne per la bomba H?**

Robb: «*But you **supported the dropping of the atomic bomb on Japan**, didn't you?*»

Opp.: «*What do you mean by support?*»

Robb: «***You helped pick the target**, didn't you?*»

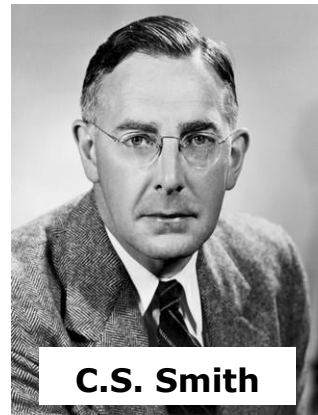
Opp.: «*... I was not in a policymaking position at Los Alamos ...*»

Robb insinuò così che Oppenheimer si oppose alla bomba H **per dare tempo ai Russi di colmare il ritardo** e/o perché **il target della bomba H era l'URSS** (non più la Germania o il Giappone)

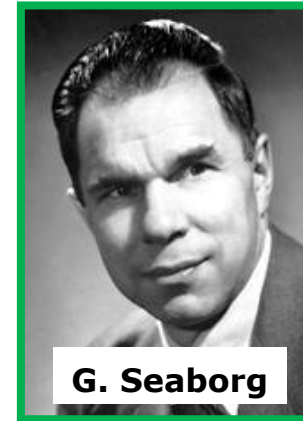
Robb volle provare che Oppenheimer manipolò il GAC contro la H

Oppenheimer aveva dichiarato che **l'opposizione del GAC** al *crash program* per la bomba H espressa nella sessione del 29-30 Ottobre 1949 **fu unanime**

... ma **Robb** produsse la lettera di Seaborg a Oppenheimer del 14 Ottobre 1949 a favore del *crash program*



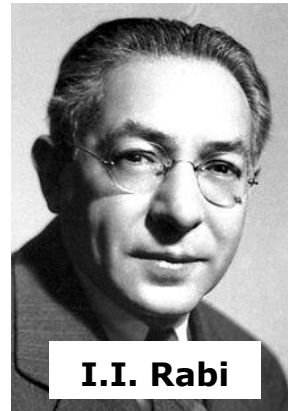
C.S. Smith



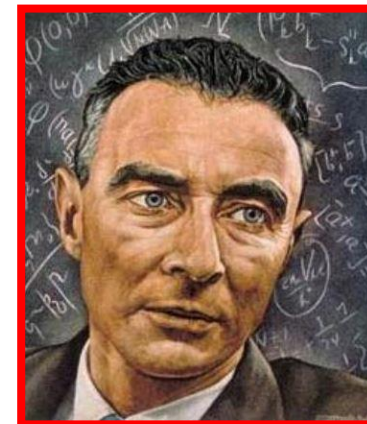
G. Seaborg



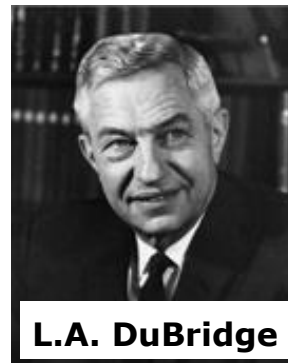
J. Conant



I.I. Rabi



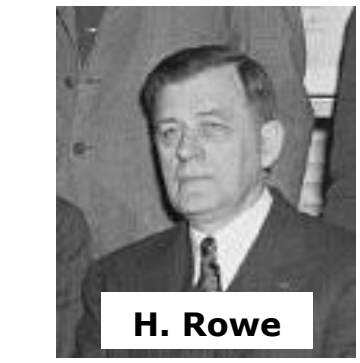
E. Fermi



L.A. DuBridge



O.E. Buckley



H. Rowe

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
- 1928-42: Successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
- 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
- 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
- 1949-53: La Guerra Fredda si intensifica mentre USA e URSS preparano la guerra nucleare e bombe H, Oppenheimer perde la *security clearance* nel Maccartismo
- **23 Dicembre 1953 – 29 Giugno 1954:** l'inchiesta e le udienze: cronologia e personaggi; strategia dell'Accusa; strategia della Difesa e lettera di Oppenheimer del 4 Marzo 1954; testimonianza di Oppenheimer; **alcune testimonianze chiave e giudizio finale**



- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

I testimoni e le testimonianze

E' impossibile in questa sede **citare anche solo i nomi di tutti i testimoni** descrivendone il *background* e il ruolo, così come è **impossibile dare anche una sola testimonianza per intero**

... dal testo di Polenberg ho scelto alcuni testimoni rilevanti, quasi solo scienziati, e poche frasi chiave...

UNITED STATES ATOMIC ENERGY COMMISSION

VOLUME I

In the Matter Of:

J. ROBERT OPPENHEIMER

Il Gen. Leslie R. Groves, ora VP a Remington Rand, è il primo testimone - (Giovedì 15 Aprile)



Garrison: «*You appointed Dr. Oppenheimer to be the director of the work at Los Alamos?*»

Groves: «*Yes, sir.*»

Garrison vuole ottenere che **Groves testimoni l'approvazione dell'operato** di Oppenheimer a Los Alamos, ...

... ma Groves evidenzia che **solo perché Oppenheimer rispondeva a lui certi suoi limiti non pregiudicarono il successo di Los Alamos**

Robb vuole di più e **pone a Groves la domanda diretta:**

Robb: «*General, in the light of your experience with security matters and in the light of your knowledge of the file pertaining to Dr. Oppenheimer, would you clear Dr. Oppenheimer today?*»

Groves: «*I would not clear Dr. Oppenheimer today*»

Hans A. Bethe

(Lunedì 19 Aprile)



Hans Albrecht Bethe (1906 – 2005)
Professore a Cornell 1937-75
Nobel 1967

Da Nazi D a GB in '33, in USA nel '35; Dir. della ***Theoretical Division*** a Los Alamos. **Dapprima rifiutò di lavorare per la H, ma cambiò idea con la guerra di Corea**

Interrogato da **Garrison** dichiara:

"I have absolutely faith in Dr. Oppenheimer's loyalty."

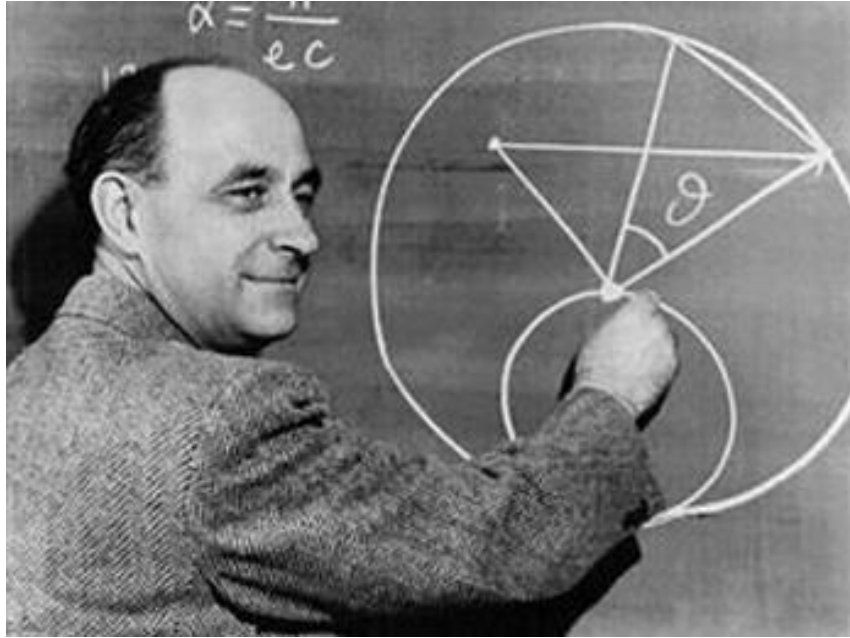
Il controinterrogatorio di **Robb** fu brevissimo e terminò così:

Robb: *Which Division was **Klaus Fuchs** in?*

Bethe: *He was in **my** division which was the Theoretical Division*

Robb: *Thank you. **That is all.***

Enrico Fermi (Martedì 20 Aprile)



Enrico Fermi (1901-54) - Fondatore dei «ragazzi di via Panisperna»: Rasetti, Amaldi, Segré (Nobel 1959), D'Agostino, Majorana («scomparso» nel 1938), Pontecorvo («fuggito» in URSS nel 1950)

Nobel 1938; Prof. a Chicago ove realizzò il 1° reattore nucleare; Associate Director del Progetto Manhattan; membro del GAC dell'AEC dal 1946 al 1950

Nelle udienze fu sempre pro-Oppenheimer; gli fu chiesto di descrivere la sessione del GAC del 29-30/10/'49 contro la bomba H, Fermi disse:

«My opinion at that time was that one should try to outlaw the thing (la bomba H) before it was born»

A seguito della sessione 29-30/10/'49 **Fermi e Rabi** avevano firmato un *minority report* ancora più negativo del *report* di Oppenheimer e degli altri

John von Neumann (Martedì 27 Aprile)

Von Neumann lavorò sia al **Progetto Manhattan** sia alla **bomba H**. Fisico e matematico contribuì alla meccanica quantistica, alla teoria dei giochi, all'analisi funzionale, alla programmazione lineare, al concetto di computer digitale ...

In disaccordo con Oppenheimer sulla bomba H, non dubitò, però, mai della sua lealtà

Robb tornò sul caso Chevalier e gli chiese che cosa avrebbe fatto nei panni di Oppenheimer

Von Neumann rispose che probabilmente **l'avrebbe denunciato**, ma che ...

... il ritardo di Oppenheimer a denunciare Chevalier non era sufficiente per dubitare della sua lealtà



John von Neumann (1903-57)
(*Neumann János Lajos*)
A Princeton dal 1930, IAS dal '33,
membro del GAC dal '52,
Premio Fermi 1956

Edward Teller: segnò il punto di svolta contro Oppenheimer nelle udienze

Teller, l'archetipo del «falco», ebbe **grandissima influenza** sugli ambienti politici e militari USA

Scienziato geniale e personaggio **controverso**, nel 1954 aveva già sostituito Oppenheimer come «**eroe nazionale**» del nucleare per il pubblico USA

Robb volle vederlo prima della deposizione: **Teller** gli disse che **non voleva che Oppenheimer perdesse la clearance**, ma solo che fosse **meno influente**, perché **non si fidava del suo giudizio**

Cercando di ottenere di più **Robb** gli mostrò la deposizione di Oppenheimer sul **caso Chevalier**: Teller, che era all'oscuro del caso, **ne fu colpito**

Comunque Robb evitò di porre a Teller domande dirette sulla *Q clearance*, **focalizzandosi sulla capacità di giudizio di Oppenheimer**



Edward Teller (1908-2003)
(*Teller Ede*)
«Padre» della bomba H e di SDI
Premio Einstein 1958
Premio Fermi 1962

Edward Teller: la testimonianza (Mercoledì 28 Aprile)

Teller **non dubitava della lealtà** di Oppenheimer: «*Dr. Oppenheimer's character is such that **he would not knowingly and willingly** do anything that is designed to **endanger the safety of this country***»

Ma Teller, guidato dalle domande di Robb, dichiarò così la sua **mancanza di fiducia nel giudizio** di Oppenheimer:

«I feel that I would like to see the vital interests of this country in hands that I understand better, and therefore trust more»



Ernest Lawrence: il testimone che non ci fu e il suo tentativo di influenza su Alvarez



Ernest Orlando Lawrence (1901- 58)
Nobel 1939 per l'invenzione del ciclotrone

Lawrence fu con Teller e Alvarez il più forte sostenitore **del *crash program* per la bomba H** dopo l'esplosione della 1^a bomba URSS a fissione

Lawrence, malato, **non testimoniò** nelle **udienze** e cercò di convincere **Alvarez** a **non testimoniare**

Alvarez avrebbe voluto seguire il consiglio di Lawrence, ma una telefonata di **Strauss** lo convinse a **prendere il volo della notte per Washington e testimoniare ...**

Luis Walter Alvarez

(Giovedì 29 e Venerdì 30 Aprile)

Nella sua deposizione Alvarez dichiarò che **ammirava Oppenheimer**, ma che Oppenheimer:

- si era opposto al bomba H con logica erronea: «**if we did not build a hydrogen bomb, then the Russian would not build a hydrogen bomb**»
- si era **adoperato per convincere contro la bomba H** fisici importanti prima favorevoli

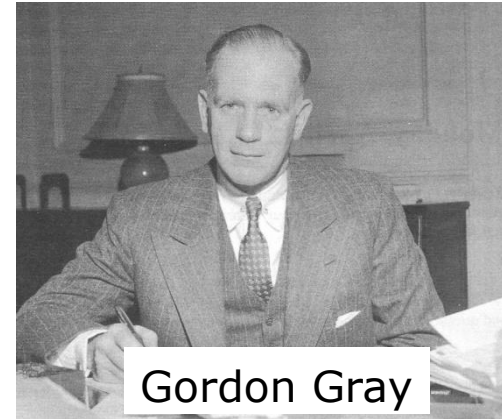


L.W. Alvarez (1911-88)
Nobel 1968 per la camera a bolle
a idrogeno liquido
Premio Fermi 1987

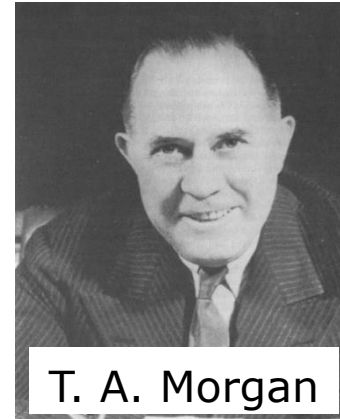
27 Maggio 1954: Le due raccomandazioni del *Personnel Security Board* all'AEC

Il **majority report** di Gray e Morgan concluse che Oppenheimer era sì un «**loyal citizen**» ...

ma che «**his continuing conduct and associations**» riflettevano un'insensibilità alle esigenze della sicurezza nazionale ...

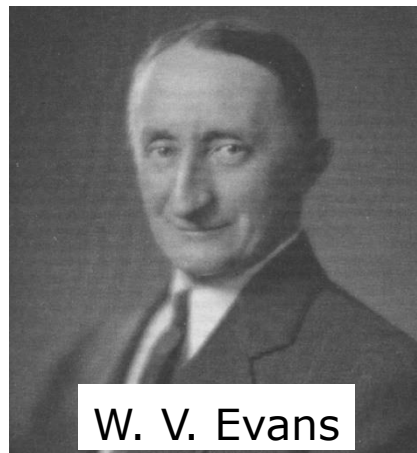


Gordon Gray



T. A. Morgan

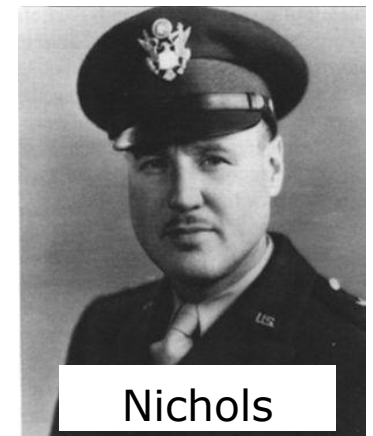
e che la sua posizione sulla bomba H era «sufficiently **disturbing** as to **raise a doubt** as to whether his future participation ... would be clearly **consistent with the best interests of security**»



W. V. Evans

Evans dissentì e firmò un **minority report** pro *Q clearance*

Il Gen. Nichols trasmise il tutto a **Strauss** aggiungendo di suo che Oppenheimer era anche spergiuro



Nichols

29 Giugno 1954: La Decisione dell'*Atomic Energy Commission*

L'AEC che decise sul caso Oppenheimer: da sx a dx Zuckert (avvocato), Smyth (fisico), Strauss, Murray (imprenditore), Campbell (economista)



Strauss scrisse il rapporto finale attribuendo a Oppenheimer «*fundamental defects in character*» e «*falsehoods, evasions and misrepresentations*»

L'AEC votò 4 a 1 per la conferma della revoca della *security clearance* (il voto pro-Oppenheimer fu di Smyth)

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare

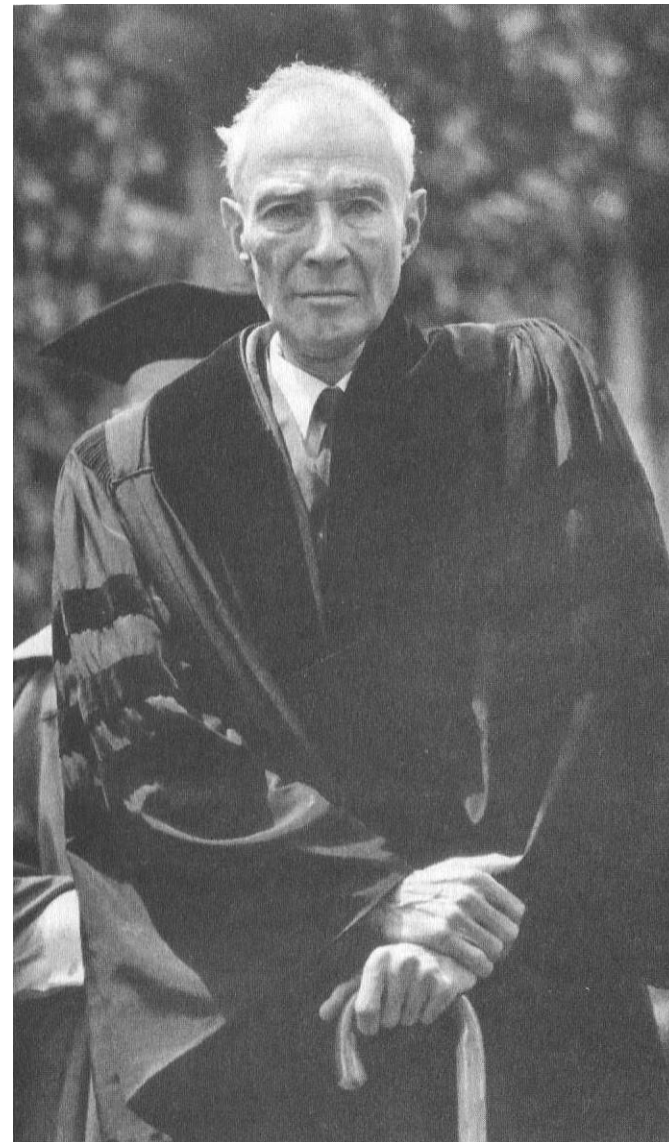
- 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
- 1928-42: Successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
- 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
- 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
- 1949-53: La Guerra Fredda si intensifica mentre USA e URSS preparano la guerra nucleare e bombe H, Oppenheimer perde la *security clearance* nel Maccartismo
- 23/12/'53 – 29/6/'54: l'inchiesta, la Commissione, i testimoni, il giudizio finale
- **1954-67: Prestigio, declino, riabilitazione, fine**

- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

1954-67: Prestigio sì, ma tramonto

Stimato in ambiente accademico, ma ormai ignorato negli ambienti della politica e del potere, sarà "riabilitato" nei suoi ultimi anni

- 1954-66: continua ad essere **Direttore dell'Institute of Advanced Study** di Princeton
- 1957: **Legion d'Onore** in Francia
- 1962: Membro estero della **Royal Society** in Gran Bretagna
- 1963: **Teller** lo propone per il **premio Fermi**, **JFK** glielo attribuisce, **Johnson** glielo consegna
- 1967: Muore di cancro alla gola



1963: Premio Fermi



Congratulato da Teller



Premio conferito da Johnson

Agenda

- J. Robert Oppenheimer 1904-67 nello scenario che contribuì a creare
 - 1904-27: Dalla famiglia agiata a NYC al dottorato a Göttingen
 - 1928-42: Successo ma relazioni rischiose, Grande Depressione, nazismo, fissione nucleare e WW2
 - 1942-45: Los Alamos, spie, errori politici, Alamogordo, Hiroshima e Nagasaki
 - 1946-49: Guerra Fredda, URSS verso la bomba, Oppenheimer contro la bomba H
 - 1949-53: La Guerra Fredda si intensifica mentre USA e URSS preparano la guerra nucleare e bombe H, Oppenheimer perde la *security clearance* nel Maccartismo
 - 23/12/'53 – 29/6/'54: l'inchiesta, la Commissione, i testimoni, il giudizio finale
 - 1954-67: Prestigio, declino, riabilitazione, fine
- Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

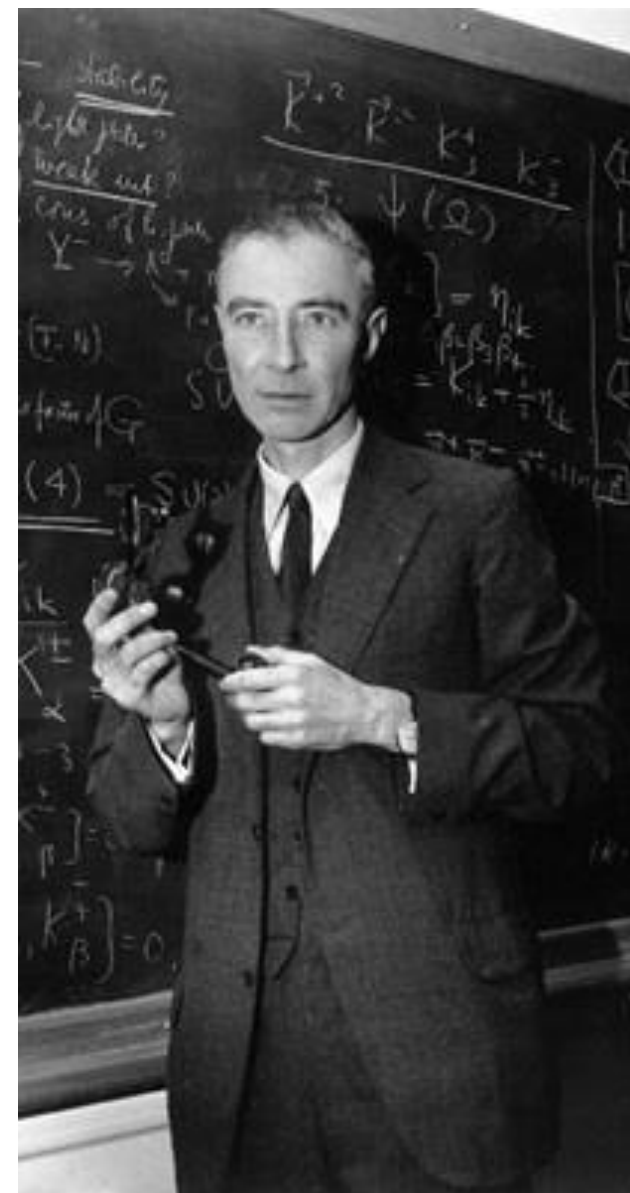
Chi fu veramente J. Robert Oppenheimer?

Oppenheimer **non fu una spia** per l'URSS, e probabilmente non fu mai nemmeno **comunista**, ma le **sue ambiguità** facilitarono quanti desideravano che **uscisse dalla scena politica**

Fu **vittima del Maccartismo** (ma McCarthy non agì direttamente nel suo caso) **e di rivalità politiche**

Fu anche **vittima del suo orgoglio e della sua sicurezza** che il suo contributo agli USA e alla Scienza e le sue importanti relazioni lo avrebbero protetto; così volle che le udienze avessero luogo

Chiudiamo con **quattro punti di vista** comunque controversi



Nel 1983 Teller in una lettera aperta a Bethe indica Oppenheimer come desideroso di potere

*"we missed the opportunity to **attempt to end the war by a demonstration** of the bomb to the Japanese ...*

Oppenheimer persuaded me ... that it was not the business of a physicist to give advice on such matters of policy...

*Later I learned that **Oppenheimer gave advice ... recommending that the atomic bomb should indeed be dropped...***

*Not much later Oppenheimer made is famous statement that "**physicists have known sin**" ...*



... I would say that physicists have known power."

Nel 2002 Polenberg dice che sono stati i nemici di Oppenheimer a farne un «martire»

Polenberg vede Oppenheimer come:

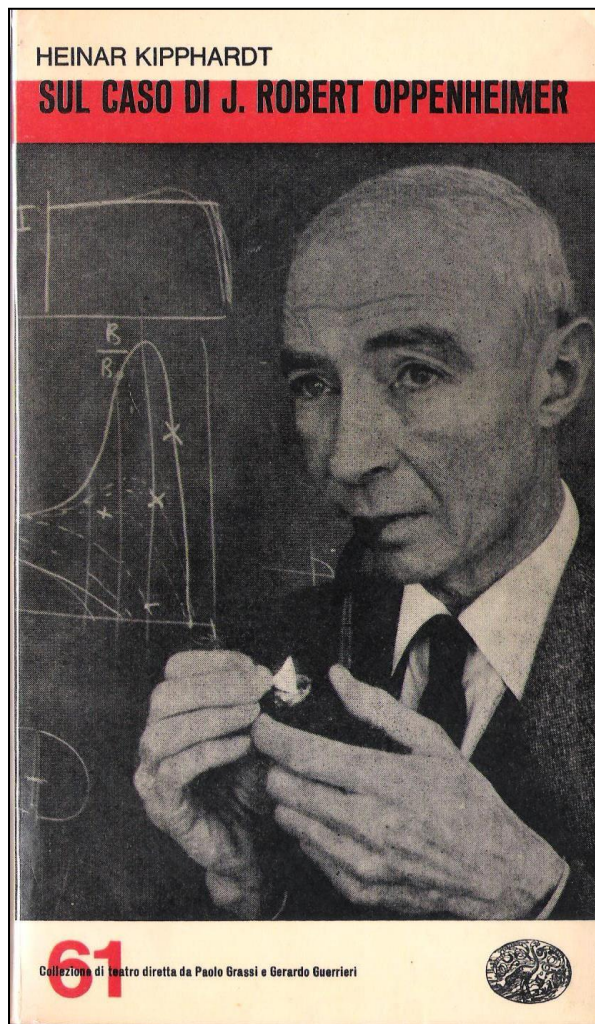
- *«not as a dove, but as a different flavor of hawk ...*
- *someone who was **willing to turn in his friends** to the FBI, if it served his interests ...*
- *someone who, again and again, **wanted to be accepted** by the politicians and the generals ...*
- *as an **enabler of the Cold War arms race** ...*



Richard D. Polenberg
History Prof. Emer. a Cornell

*... **By revoking his clearance, Oppenheimer's enemies may have crushed his soul, but they made him a martyr in the process»***

Nel 1964 Kipphardt descrisse il caso Oppenheimer come una tragedia



E' un'opera teatrale, fu rappresentata al Piccolo Teatro di Milano nella stagione 1964-65 con regia di Giorgio Strehler

Ma Oppenheimer non si riconobbe e **chiese a Kipphardt di cambiare**, Kipphardt non volle

Nel 1964, **intervistato da Time sul testo di Kipphardt**, Oppenheimer, dichiarò:

"The whole damn thing (l'inchiesta) ***was a farce, and these people are trying to make a tragedy out of it. ...***

I have never said that I had regretted participating in a responsible way in the making of the bomb...

I said that perhaps he (Kipphardt) had forgotten Guernica, Coventry, Hamburg, Dresden, Dachau, Warsaw, and Tokyo; but I had not ...

2 Novembre 1945: Oppenheimer nell'addio a Los Alamos spiega **perché si fece la bomba**

In un discorso per le ~ 500 persone rimaste a Los Alamos disse:

«... *there was the great concern that **our enemy might develop these weapons before we did** ... that without atomic weapons it might be difficult, impossible, very long to win the war ...*

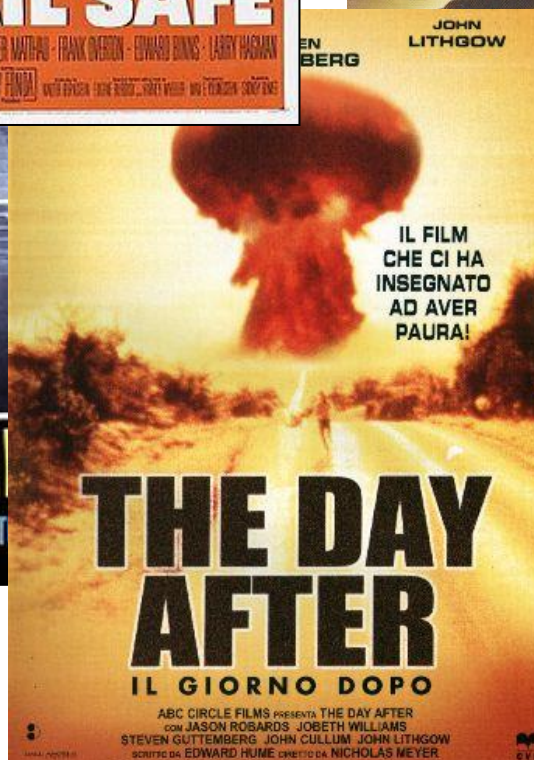
*... but ... **the reason that we did this job is because ... if you are a scientist you cannot stop such a thing...** you believe that it is good to **find out how the world works** ...»*



J. Robert Oppenheimer, c. 1944

Appendice: Cineteca

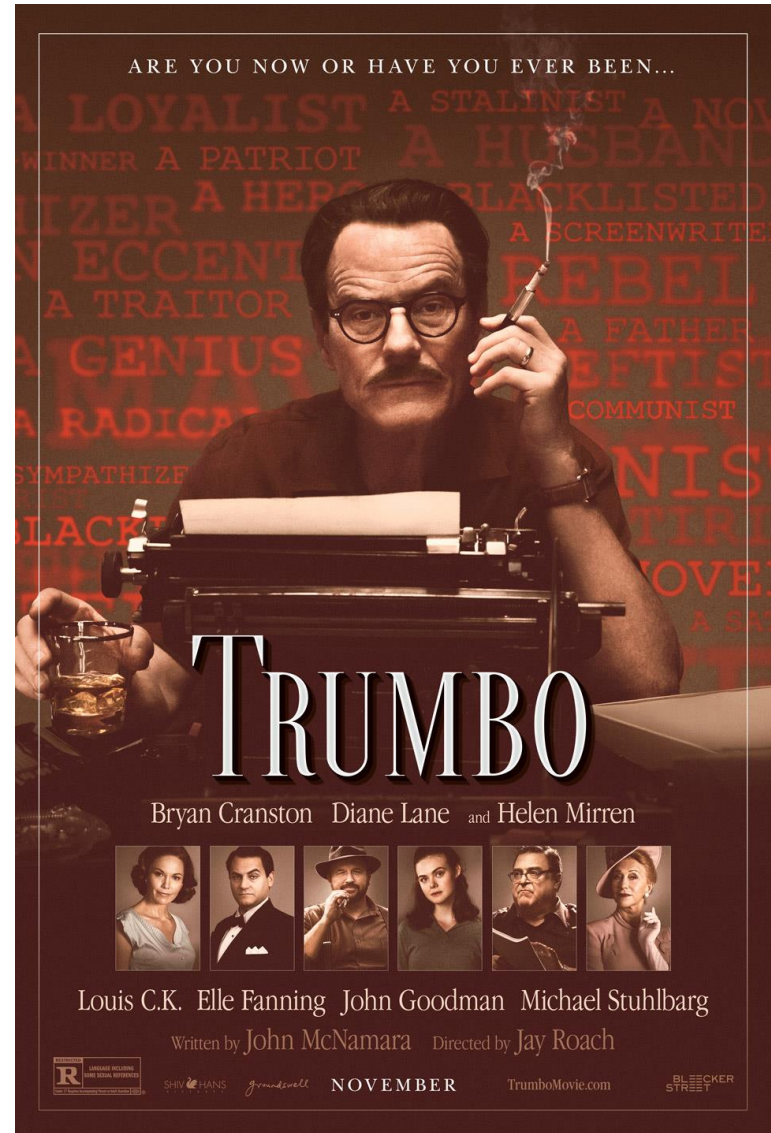
Sui rischi di olocausto nucleare



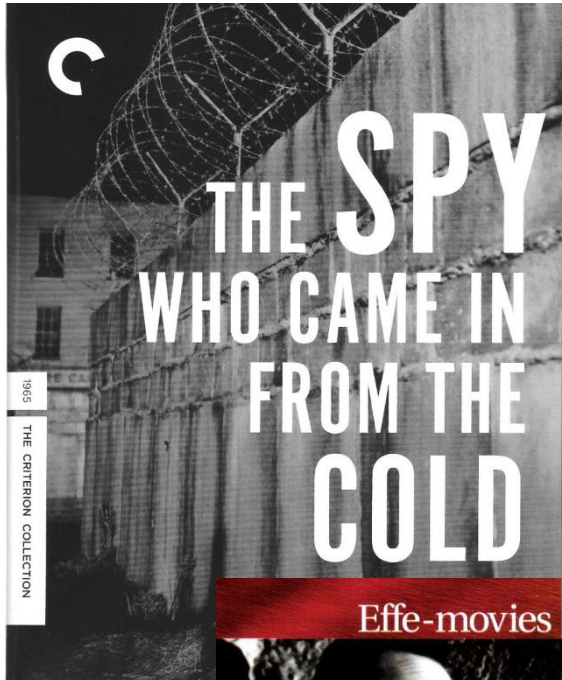
Film classici sulla Guerra Fredda



Film recenti sul Maccartismo



Film, per lo più seri, sullo spionaggio



Effe-movies

