CESURE E SVOLTE DEL TEMPO PRESENTE: IL XX SECOLO TRA STORIA E POLITICA

Università Cardinal Giovanni Colombo

Prof. Mireno Berrettini

17 Mar

Dalla grande divergenza alla grande convergenza: il mondo euroatlantico e la sfida cinese

Corso dal 17/03/2023 al 18/03/2023

Web-live

Iscrizione dal 12/12/2022 al 07/03/2023

Costo: 200 €

ISCRIVITI AL CORSO

ASIA

Presentazione

Da ormai più di un decennio, analisti ed esperti di politica dibattono circa l'impatto dell'ascesa della Repubblica Popolare sul

Mireno Berrettini
Università Cattolica del Sacro Cuore, Milano

spazioCinema
MILANO

RASSEGNA CINEMATOGRAFICA 90 SECONDI ALLA MEZZANOTTE

Da giovedì 2 marzo a giovedì 6 aprile, ore 19.00, Anteo Palazzo del Cinema

6 agosto 1945

Esplosioni atomiche di Hiroshima & Nagasaki (6 e 9 agosto 1945)…

- Raymond Aron, *Le Grand Schisme* (1948) «pace impossibile, guerra improbabile»

- George Orwell, *You and the Atomic Bomb* «Tribune» 19-10-1945. «Guardando il mondo nel suo insieme, […] il tipo di visione del mondo, il tipo di credenze e la struttura sociale che probabilmente prevarrebbero in uno Stato che fosse allo stesso tempo invincibile e in uno stato permanente di 'guerra fredda' con suoi vicini»

↓

Utili formule per comprendere la Guerra Fredda

- La parola **olocausto** (ὁλόκαυστος) fu usata dopo la guerra come sinonimo di esplosioni nucleari

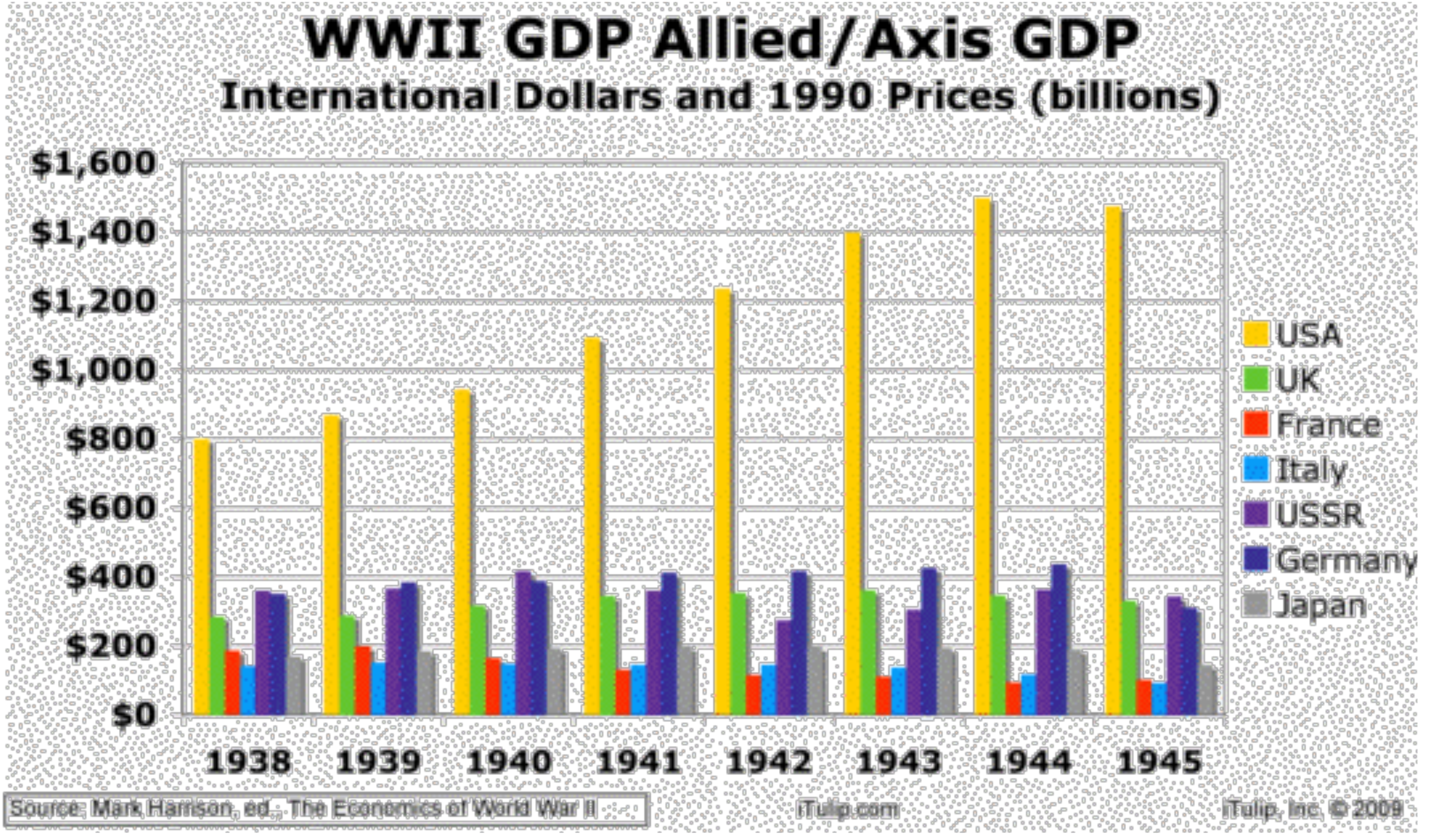
  - Circa 3000-4000°
  - A Hiroshima circa 80.000 persone sono state uccise sul colpo (vaporizzate)
  - A Nagasaki circa 40.000 persone sono state uccise sul colpo
  - Alcuni decessi sono stati istantanei, ma per molti altri è stato un 'processo' molto più lungo

Esplosioni atomiche di Hiroshima & Nagasaki (6 e 9 agosto 1945)…

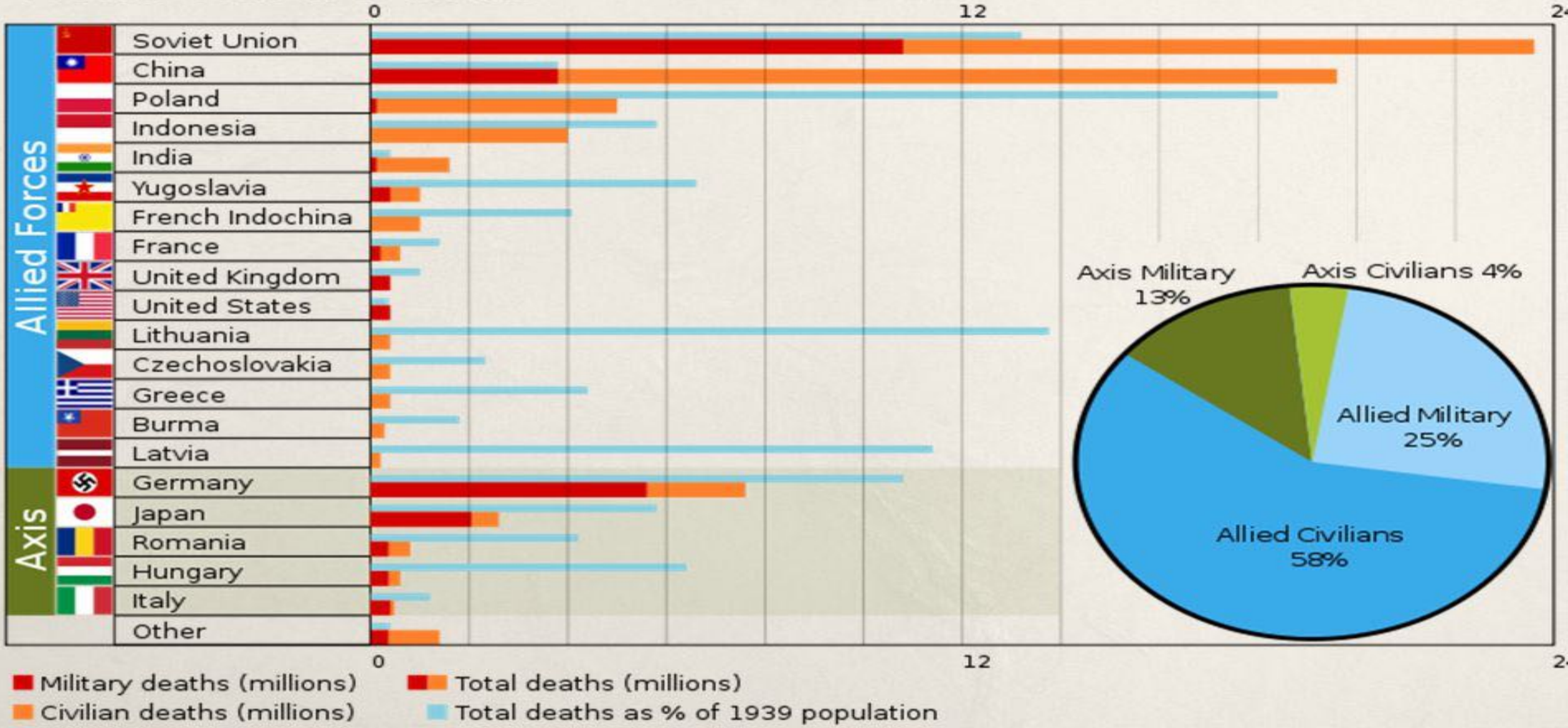
1. Avrebbero posto fine alla guerra e avrebbero anche messo gli Stati Uniti in una posizione di rilievo all'interno della Grande Alleanza. Dare a Washington la possibilità di dare forma e realizzare il suo Grand Design (progetto del dopoguerra per la ricostruzione del mondo)

2. Truman e i suoi consiglieri erano preoccupati per il fatto che il Giappone potesse avere intenzioni suicide di combattere fino alla fine, anche se significava la morte di gran parte della sua popolazione

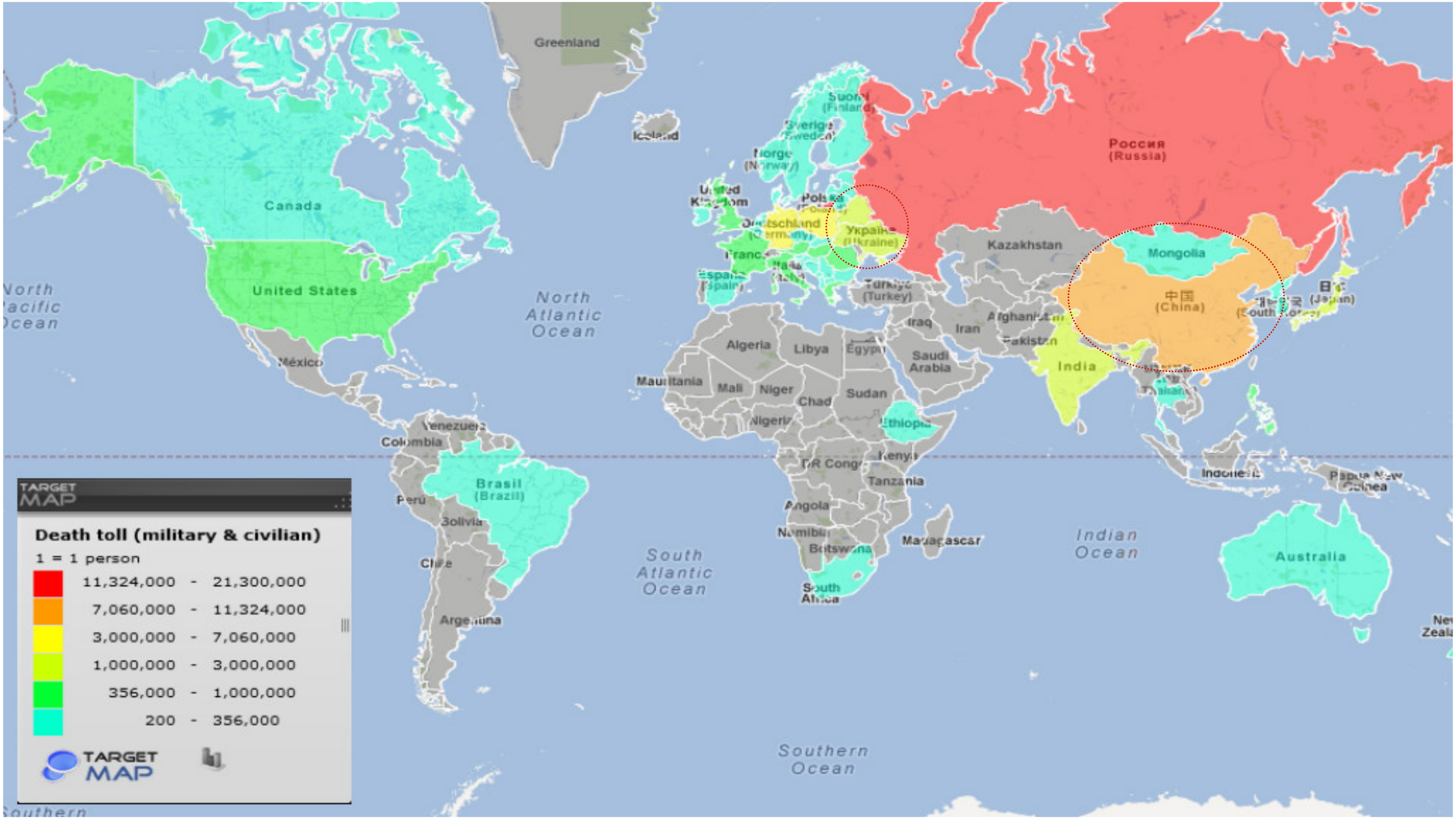
3. Preoccupazione che il Giappone potesse utilizzare armi biologiche o chimiche contro gli Stati Uniti o le sue truppe alleate, causando ulteriori morti e danni


WWII GDP Allied/Axis GDP
International Dollars and 1990 Prices (billions)
$1,600
$1,400
$1,200
$1,000
$800
$600
$400
$200
$0
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
USA
UK
France
Italy
USSR
Germany
Japan
Source: Mark Harrison, ed., The Economics of World War II
iTulip.com
iTulip, Inc. © 2009

World War II Deaths



({{Information |Description=World War 2 Casualties Chart |Source={{Own}} |Date=First uploaded to en wiki on 02:45, April 22, 2008 |Author=TheShadowed


TARGET MAP
Death toll (military & civilian)
1 = 1 person
11,324,000 - 21,300,000
7,060,000 - 11,324,000
3,000,000 - 7,060,000
1,000,000 - 3,000,000
356,000 - 1,000,000
200 - 356,000
TARGET MAP
Greenland
Canada
United States
México
Brasil (Brazil)
Colombia
Perú
Bolivia
Chile
Argentina
Venezuela
Iceland
Россия (Russia)
Kazakhstan
Mongolia
中国 (China)
India
Iran
Iraq
Saudi Arabia
Algeria
Libya
Egypt
Mali
Niger
Chad
Sudan
Ethiopia
Kenya
Tanzania
Angola
Namibia
Botswana
South Africa
Madagascar
Australia
Indonesia
Papua New Guinea
North Atlantic Ocean
South Atlantic Ocean
Indian Ocean
Southern Ocean

Esempi di bombardamenti terroristici

- 14 e 15 novembre 1940, bombardamento di Coventry, «operazione Mondscheinsonate» (**coventrizzazione**)
- 23 agosto 1942, bombardamento di Stalingrado: **tempesta di fuoco**, distruzione dell'80% degli edifici della città
- 18 aprile 1942, bombardamento di Tokyo («Doolittle raid»)
- 10 marzo 1945, bombardamento di Tokyo («Operazione Meetinghouse»): distruzione del 25% degli edifici della città, uccidendo quasi 100.000 persone
- 12 e 15 agosto 1943, bombardamento di Milano: 70% dei palazzi venne gravemente danneggiato o distrutto
- 13 e 15 febbraio 1945, **tempesta di fuoco effettuata**. Bombardamento di Dresda un attacco ingiustificato contro civili innocenti: tra le 25.000 e le 35.000 vittime

Frauenkirche Dresden

Frauenkirche Dresden

Bombardamento di Tokyo

Bombardamento di Milano

La Conferenza di Yalta

4–11 febbraio 1945

- L'Unione Sovietica si impegnava a entrare in guerra dopo tre mesi dalla sconfitta della Germania in Europa
- In cambio della partecipazione sovietica i sovietici avrebbero avuto garantita la propria influenza in Manciuria

↓

Gli Stati Uniti erano a conoscenza dei tentativi giapponesi di raggiungere una pace con gli Alleati grazie alla mediazione sovietica

La dichiarazione di Potsdam (26 luglio 1945 Stati Uniti, Regno Unito e Cina)

Proclamazione dei termini per la resa giapponese

«Qui di seguito sono le nostre condizioni. Non devieremo da esse. **Non ci sono alternative**. Non sopporteremo ritardi

6. Deve essere **eliminata** per sempre **l'autorità** e l'influenza **di quelli che hanno ingannato e fuorviato il popolo del Giappone conducendolo alla conquista del mondo**, poiché siamo certi che non sarà possibile un nuovo ordine di pace, sicurezza e giustizia finché non sarà eliminato dal mondo il **militarismo irresponsabile**
7. Finché tale nuovo ordine non sarà stabilito e fino a che non ci sarà la prova che la potenza militare del Giappone è distrutta, **saranno occupati** dei punti nel **territorio giapponese** scelti dagli Alleati
[...]
10. Non intendiamo che i giapponesi siano asserviti come razza o distrutti come nazione, ma sarà applicata una **severa giustizia ai criminali di guerra**, inclusi coloro che sono stati crudeli con i nostri prigionieri [...]
11. Al Giappone sarà permesso di mantenere le **industrie** atte a sostenere la sua economia e gli sarà permessa la riparazione di quelle dello stesso tipo, ma **non** di **quelle che lo renderebbero in grado di riarmarsi** per la guerra
[...]
13. Noi facciamo appello al governo del Giappone affinché proclami **immediatamente la resa incondizionata** di tutte le forze armate giapponesi e fornisca adeguate garanzie della loro buona fede in tale azione. **L'alternativa per il Giappone è la rapida e totale distruzione**»

Barone Kantarō Suzuki

Primo Ministro (7 aprile — 17 agosto 1945)

Dopo la Conferenza di Yalta

- Estendere il patto di neutralità con i sovietici
- Chiedere ai sovietici di mediare dei negoziati di pace con gli Alleati

↓

I sovietici non fecero nulla e tergiversarono preparando l'esercito per la futura invasione in Asia

Barone Kantarō Suzuki

Primo Ministro (7 aprile — 17 agosto 1945)

Ruppe lo stallo nel Governo giapponese tra coloro che erano disposti a chiedere la pace e chi avrebbe voluto una resistenza a oltranza per avere maggiori concessioni dagli Alleati

- Imperatore
- Militaristi

↓

Nel luglio del 1945 (prima dell'attacco nucleare) il Giappone era già pronto alla pace, se gli Alleati avessero trattato e garantito la 'sopravvivenza' dell'Imperatore

9 agosto 1945 AD
BRITAIN
Svalbard
(Norw. pres.)
SPAIN
FRANCE
(Allied pres.)
B.
N.
D.
Norway
(Ger. occ.)
SWEDEN
GERMANY
S.
Berlin
FINLAND
Es.
Kar.
Cz.
Italy
(US/Br. occ)
La.
Li.
Leningrad
S.
Pol.
Hun.
By.
YUG.
A.
M.
Rom.
Moscow
Bul.
Ukraine
Greece
(Br. occ.)
SOVIET UNION
Russian Soviet Federative Socialist Republic
TURKEY
Ge.
Egypt
(Br. occ.)
L.
Ar.
Syria
(Br/Fr occ.)
Kazakh S.S.R.
Tuva
Manchuria
(Jap. pup.)
JAPANESE
EMPIRE
Az.
TJ.
MONGOLIA
(Sov. sat.)
Iraq
(Br. occ.)
Turkmen
E.T.R.
(Sov. sat.)
Korea
(Jap.)
Uzbek
Kirghiz
K.
Iran
(Br/Sov. occ)
Taj.
COMMUNISTS
SAUDI
AFGHANISTAN

1945 AD
BRITAIN
Svalbard
(Norw. pres.)
SPAIN
FRANCE
B.
N.
D.
NORWAY
(Br. pres.)
SWEDEN
Germany
(4 power occ)
S.
FINLAND
Es.
Kar.
CZ.
Au.
POL.
Italy
(US/Br. occ)
Li.
La.
Leningrad
Hun.
By.
YUG.
A.
Rom.
M.
Moscow
Ukraine
Bul.
GREECE
SOVIET UNION
Russian Soviet Federative Socialist Republic
Kurile
Islands
South
Sakhalin
TURKEY
Ge.
Egypt
(Br. occ.)
L.
Ar.
Syria
(Br/Fr occ.)
Az.
Kazakh S.S.R.
Tuva
Manchuria
(Jap. pup.)
JAPANESE
EMPIRE
TJ.
MONGOLIA
(Sov. sat.)
Iraq
(Br. occ.)
Turkmen
E.T.R.
(Sov. sat.)
Korea
(Jap.)
Uzbek
Kirghiz
K.
Iran
(Br/Sov. occ)
Taj.
COMMUNISTS
SAUDI
AFGHANISTAN

1945 AD
SOVIET UNION
Russian Soviet Federative Socialist Republic
Svalbard
(Norw.demil.)
BRITAIN
SPAIN
FRANCE
B.
N.
D.
NORWAY
SWEDEN
Germany
(4 power occ)
S.
FINLAND
Es.
Kar.
CZ.
Au.
POL.
Italy
(US/Br. occ)
Li.
La.
Leningrad
Hun.
By.
YUG.
A.
Moscow
Rom.
M.
Bul.
Ukraine
GREECE
TURKEY
Ge.
Ar.
Az.
Egypt
(Br. occ.)
L.
Syria
(Br/Fr occ.)
TJ.
Kazakh S.S.R.
Manchuria
(Sov. occ.)
Japan
(US occ.)
MONGOLIA
(Sov. sat.)
N.Korea
(Sov. occ.)
Iraq
(Br. occ.)
Turkmen
E.T.R.
(Sov. sat.)
S.Korea
(US occ.)
Uzbek
Port
Arthur
(Ch/Sov)
Kirghiz
K.
Iran
(Br/Sov. occ)
Taj.
COMMUNISTS
SAUDI
AFGHANISTAN

2 settembre 1945 AD
SOVIET UNION
Russian Soviet Federative Socialist Republic
Moscow
Leningrad
Ukraine
Kazakh S.S.R.
Turkmen
Uzbek
Kirghiz
Taj.
Ge.
Ar.
Az.
Es.
Kar.
La.
Li.
By.
M.
Svalbard
(Norw. demil.)
BRITAIN
SPAIN
FRANCE
B.
N.
D.
NORWAY
SWEDEN
FINLAND
Germany
(4 power occ)
S.
CZ.
Au.
POL.
Italy
(US/Br. occ)
Hun.
YUG.
A.
Rom.
Bul.
GREECE
TURKEY
Egypt
(Br. occ.)
L.
Syria
(Br/Fr occ.)
TJ.
Iraq
(Br. occ.)
K.
SAUDI
Iran
(Br/Sov occ)
AFGHANISTAN
MONGOLIA
(Sov. occ.)
E.T.R.
(Sov. sat.)
Manchuria
(Sov. occ.)
N.Korea
(Sov. occ.)
S.Korea
(US occ.)
Port
Arthur
(Ch/Sov)
Japan
(US occ.)
COMMUNISTS

I sovietici programmavano l'occupazione di Hokkaido

August 19, 1945

Report by Ivan Yumashev to Aleksandr Vasilevsky

COPY: COMMANDER OF THE FORCES OF THE FIRST FAR EASTERN FRONT
MOSCOW – COMMANDER OF THE MAIN FLEET HEADQUARTERS

In response to No. 10 and 5247

Reporting on the plan of operation of the 87th rifle corps to the island of Hokkaido and the southern part of the islands of the Kurile chain.

1. Operation is carried out in three stages.

a. The first stage—transport of one rifle division to the port of RUMOI.

b. The second stage—transport of one rifle division to the port of RUMOI.

c. The third stage—transport of one rifle division to the islands of the Kurile chain through HOKKAIDO.

2. Implementation of the operation.

a. Concentrate two regiments of DB-3s, one regiment of Yak-9 and 20 Yak-9yu's at the aerodromes of the Vladimiro-Ol'ginskaya Naval Base.

BUY WAR BONDS

SAVE

TOP SECRET

CONFIDENTIAL

WAR DEPARTMENT
OFFICE OF THE CHIEF OF STAFF
WASHINGTON 25, D. C.

18 June 1948
No objection to declassification
By AFSWP
J. Brown
Asst C.C.

25 July 1945

SECRET
DECLASSIFIED
1 DEC 1945

TO: General Carl Spaatz
Commanding General
United States Army Strategic Air Forces

1. The 509 Composite Group, 20th Air Force will deliver its first special bomb as soon as weather will permit visual bombing after about 3 August 1945 on one of the targets: Hiroshima, Kokura, Niigata and Nagasaki. To carry military and civilian scientific personnel from the War Department to observe and record the effects of the explosion of the bomb, additional aircraft will accompany the airplane carrying the bomb. The observing planes will stay several miles distant from the point of impact of the bomb.

2. Additional bombs will be delivered on the above targets as soon as made ready by the project staff. Further instructions will be issued concerning targets other than those listed above.

3. Dissemination of any and all information concerning the use of the weapon against Japan is reserved to the Secretary of War and the President of the United States. No communiques on the subject or releases of information will be issued by Commanders in the field without specific prior authority. Any news stories will be sent to the War Department for special clearance.

4. The foregoing directive is issued to you by direction and with the approval of the Secretary of War and of the Chief of Staff, USA. It is desired that you personally deliver one copy of this directive to General MacArthur and one copy to Admiral Nimitz for their information.

Thos T Handy
THOS. T. HANDY
General, G.S.C.
Acting Chief of Staff

Incl #1

CONFIDENTIAL

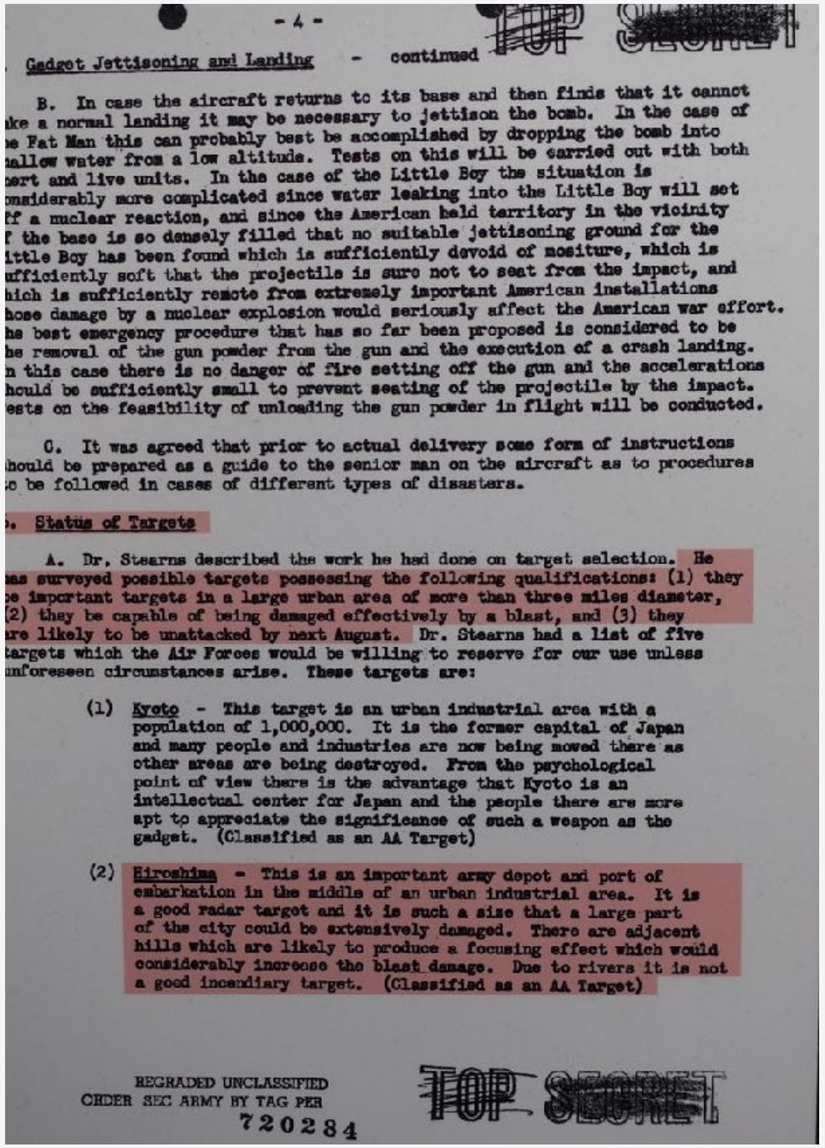
SECRET
DECLASSIFIED
DEGRADED
ORDER SEC ARMY
BY TAG PER
8 F 324
LE
CONFIDENTIAL

70226A.C

La scelta dell'obiettivo

- Kokura, Kyōto, Hiroshima, Yokohama e Nagasaki
- Città era che non erano state colpite da precedenti da bombardamenti
- Città scelte per avere effetti psicologi devastanti sul morale giapponese (e sull'opinione pubblica mondiale)
- Kokura, sede di uno dei più grandi arsenali ancora in piedi in Giappone
- Kyōto venne esclusa
- Palazzo Imperiale venne escluso

Misurare gli effetti psicologici, politico-diplomatici e militari



- 4 -

TOP SECRET

Gadget Jettisoning and Landing - continued

B. In case the aircraft returns to its base and then finds that it cannot ake a normal landing it may be necessary to jettison the bomb. In the case of e Fat Man this can probably best be accomplished by dropping the bomb into allow water from a low altitude. Tests on this will be carried out with both ert and live units. In the case of the Little Boy the situation is considerably more complicated since water leaking into the Little Boy will set ff a nuclear reaction, and since the American held territory in the vicinity f the base is so densely filled that no suitable jettisoning ground for the ittle Boy has been found which is sufficiently devoid of moisture, which is ufficiently soft that the projectile is sure not to seat from the impact, and hich is sufficiently remote from extremely important American installations hose damage by a nuclear explosion would seriously affect the American war effort. he best emergency procedure that has so far been proposed is considered to be he removal of the gun powder from the gun and the execution of a crash landing. n this case there is no danger of fire setting off the gun and the accelerations hould be sufficiently small to prevent seating of the projectile by the impact. ests on the feasibility of unloading the gun powder in flight will be conducted.

C. It was agreed that prior to actual delivery some form of instructions hould be prepared as a guide to the senior man on the aircraft as to procedures o be followed in cases of different types of disasters.

. Status of Targets

A. Dr. Stearns described the work he had done on target selection. He as surveyed possible targets possessing the following qualifications: (1) they e important targets in a large urban area of more than three miles diameter, (2) they be capable of being damaged effectively by a blast, and (3) they re likely to be unattacked by next August. Dr. Stearns had a list of five argets which the Air Forces would be willing to reserve for our use unless nforeseen circumstances arise. These targets are:

(1) Kyoto - This target is an urban industrial area with a population of 1,000,000. It is the former capital of Japan and many people and industries are now being moved there as other areas are being destroyed. From the psychological point of view there is the advantage that Kyoto is an intellectual center for Japan and the people there are more apt to appreciate the significance of such a weapon as the gadget. (Classified as an AA Target)

(2) Hiroshima - This is an important army depot and port of embarkation in the middle of an urban industrial area. It is a good radar target and it is such a size that a large part of the city could be extensively damaged. There are adjacent hills which are likely to produce a focusing effect which would considerably increase the blast damage. Due to rivers it is not a good incendiary target. (Classified as an AA Target)

REGRADED UNCLASSIFIED
ORDER SEC ARMY BY TAG PER
720284

TOP SECRET

La scelta del bersaglio: A e AA Target

«Kyoto: questo obiettivo è un'area industriale urbana con una popolazione di 1.000.000 di abitanti. [...] Dal punto di vista psicologico c'è il vantaggio che Kyoto è un centro intellettuale per il Giappone e le persone lì sono più propense ad apprezzare il significato di un'arma come gadget. (Classificato come obiettivo **AA**)

Hiroshima: importante deposito militare e porto di imbarco nel mezzo di un'area industriale urbana.[...] **Ci sono colline adiacenti che potrebbero produrre un effetto di focalizzazione che aumenterebbe considerevolmente il danno dell'esplosione**. A causa dei fiumi, non è un buon bersaglio incendiario. (Classificato come obiettivo **AA**)

Yokohama: questo obiettivo è un'importante area industriale urbana che finora è rimasta intatta. [...] **Ha lo svantaggio che le aree bersaglio più importanti sono separate da un grande specchio d'acqua e si trovano nella più pesante concentrazione antiaerea del Giappone**. Per noi ha il vantaggio come **bersaglio alternativo** da utilizzare in caso di maltempo di essere piuttosto distante dagli altri bersagli considerati. (Classificato come obiettivo **A**)

Arsenale di Kokura: è uno dei più grandi arsenali del Giappone ed è circondato da strutture industriali urbane. **Le dimensioni sono tali che se la bomba fosse posizionata correttamente [...] si potrebbero arrecare notevoli danni da esplosione a strutture più deboli più lontane**. (Classificato come obiettivo **A**)

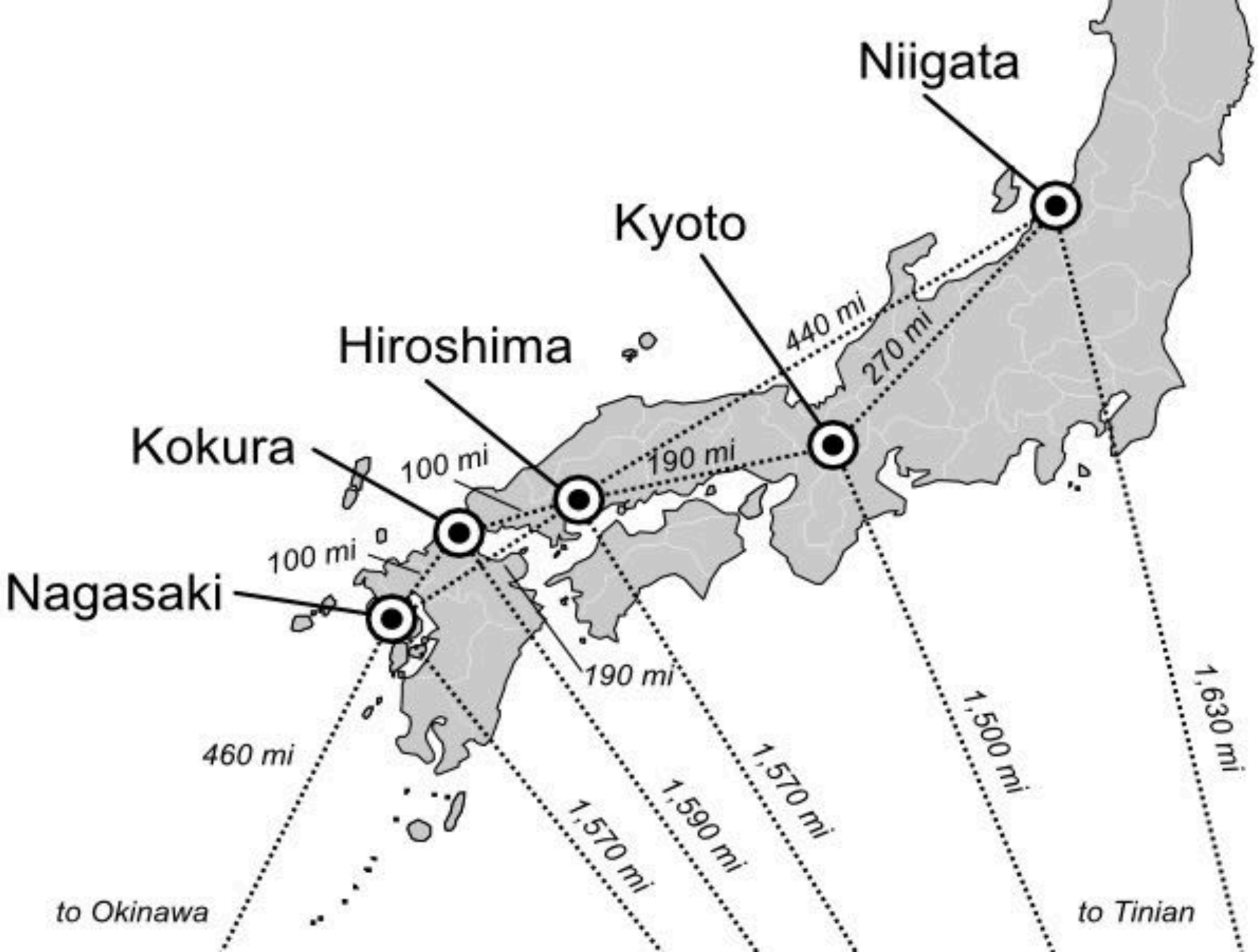
Niigata: [...] Vi si trovano industrie di macchine utensili ed è un potenziale centro di dispersione industriale [sic]. Ha raffinerie di petrolio e stoccaggio. (Classificato come obiettivo **B**)»

原爆の模擬爆弾の投下場所

1945年(昭和20年)7月20日から8月14日までの間に49発が投下され、
1,600人以上の死傷者が出ました。

Locations Where A-bomb Practice Bombs Were Dropped

Between July 20 and August 14, 1945, 49 A-bomb practice bombs ("pumpkins") were dropped, killing or injuring more than 1,600 people.


Niigata
Kyoto
Hiroshima
Kokura
Nagasaki
440 mi
270 mi
190 mi
100 mi
100 mi
190 mi
460 mi
1,570 mi
1,590 mi
1,570 mi
1,500 mi
1,630 mi
to Okinawa
to Tinian

Leó Szilárd

Met Lab di Chicago e uno degli uomini chiave del Progetto Manhattan.

Non si doveva usare l'arma nucleare contro il Giappone perché la minaccia di una bomba atomica nazista era cessata

Rapporto Franck

88 firme sulla petizione

↓

- **La maggioranza degli scienziati del Progetto non lo appoggiarono**
- **Il Presidente Franklin D. Roosevelt non fece in tempo a leggerlo, il nuovo Presidente Harry Truman non ne tenne conto**

Tinian-Hiroshima: il viaggio dell'Enola Gay

Isola di Tinian: 6 agosto 1945 2:00 della notte. Bombardiere statunitense B-29 Superfortress

Colonnello Paul Tibbets, comandante del 509th Composite Group, guidava la missione. Aveva chiamato l'aereo Enola Gay in onore di sua madre

6:00 del mattino. La bomba era completamente armata a bordo dell'Enola Gay. Tibbets annunciò all'equipaggio che l'aereo trasportava la prima bomba atomica al mondo

8:09 del mattino, l'Enola Gay era sopra i cieli di Hiroshima, godendo di un'ottima vista dato il tempo atmosferico splendido

L'obiettivo era il **ponte Aioi** a forma di T all'incrocio dei fiumi Honkawa e Motoyasu

↓

8:15 Little Boy esplose

Ponte di Aioi

L’Ipocentro di Hiroshima (600 metri sopra questo punto)

L'Ipocentro di Hiroshima (oggi)

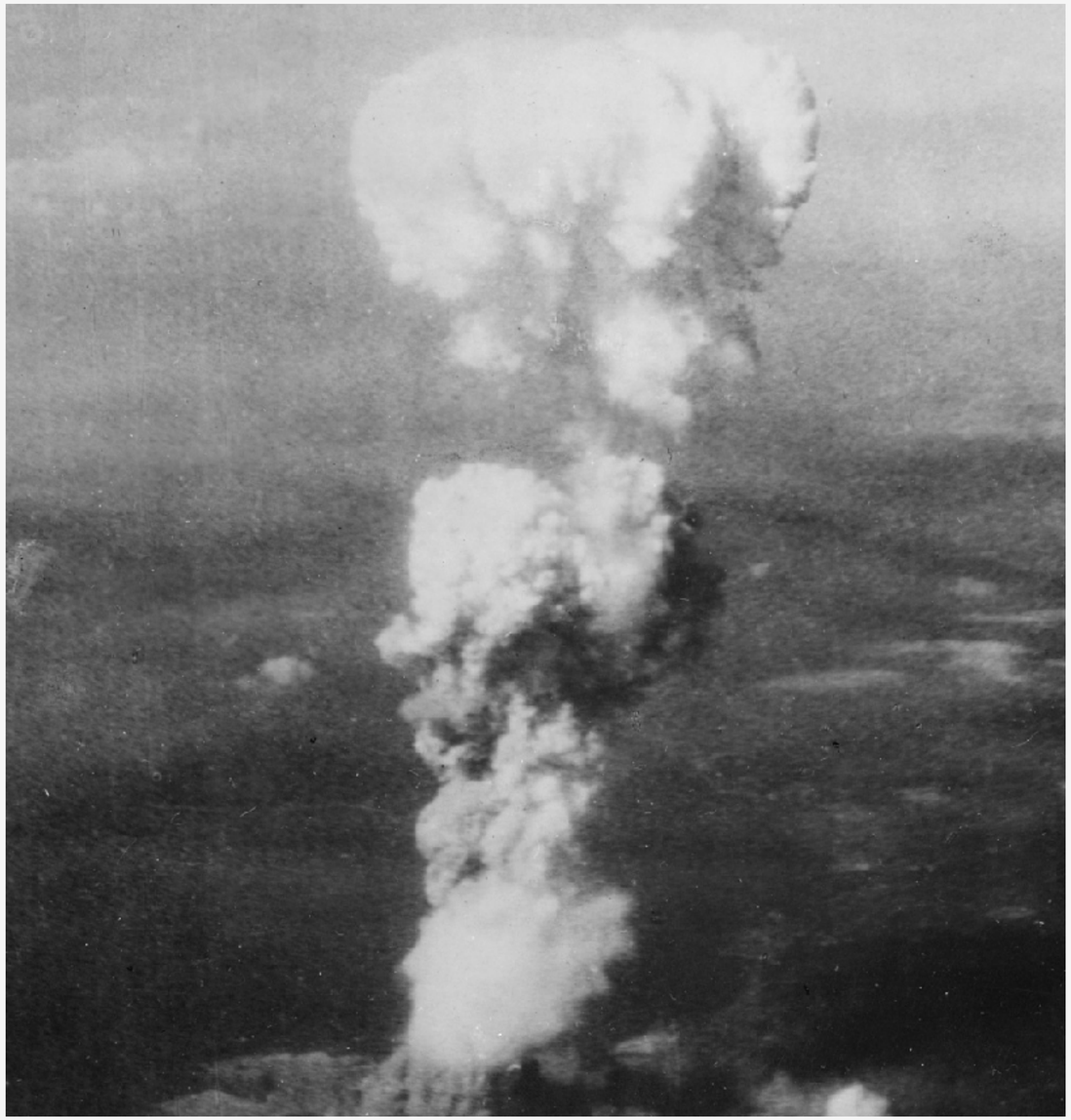
1,000m
500m
爆心地
Hypocenter
1
2
3
4
5
6

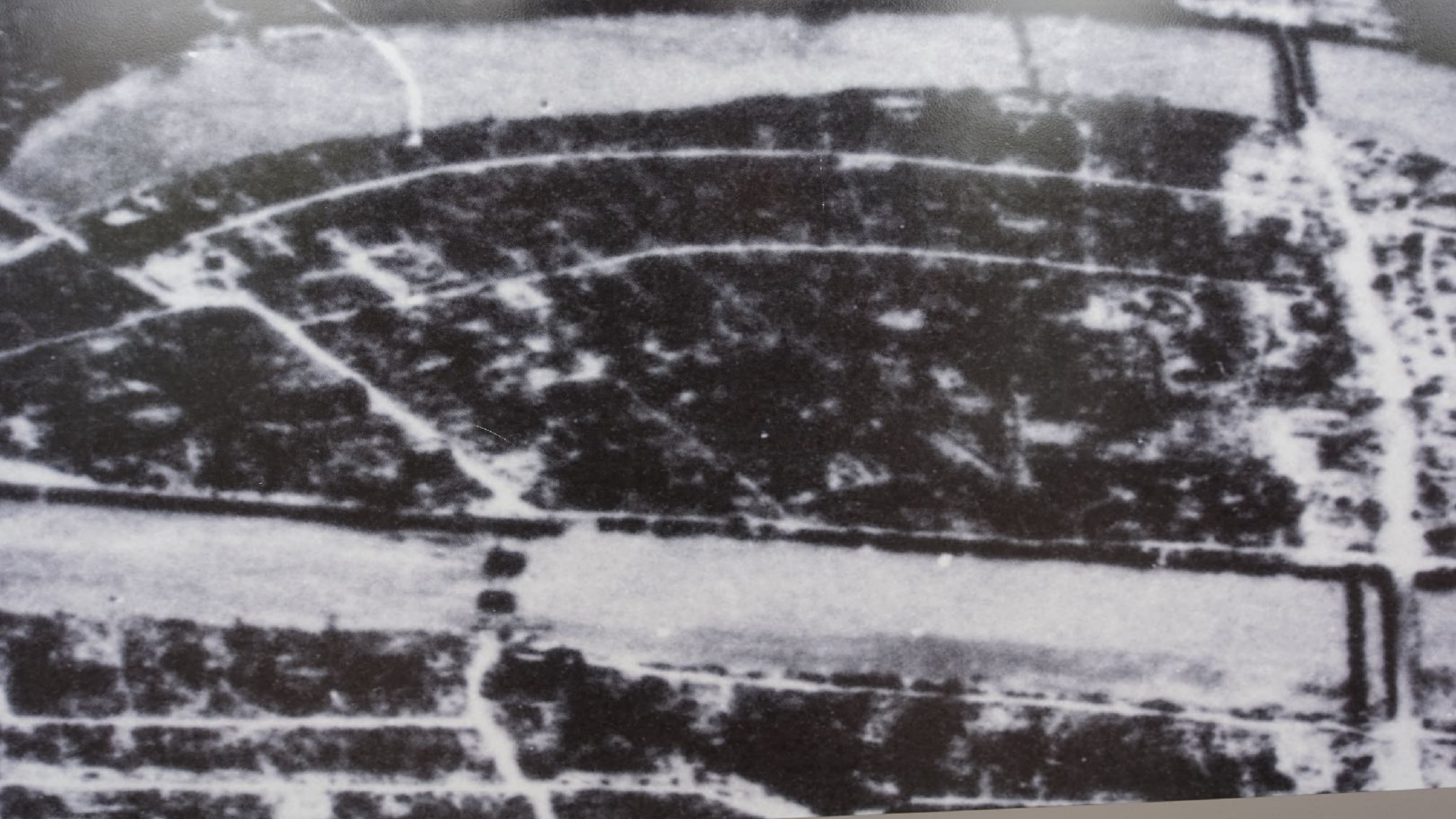
8:15: verso la Mutual Assure Destruction

L'onda d'urto ha frantumato le finestre per una distanza di 20 km ma venne avvertita fino a 40 km
L'impulso termico produsse una tempesta di fuoco che incenerì tutto entro 8 km dall'ipocentro

↓

- Oltre i due terzi degli edifici di Hiroshima vennero distrutti
- Da 80 mila a 140 mila persone vennero immediatamente uccise, altre 100 mila vennero ferite gravemente
- 30 minuti dopo l'esplosione, iniziò a cadere una 'pioggia sporca' (detriti e materiale altamente radioattivo) derivante da particelle risucchiate nell'aria al momento dell'esplosione e durante l'incendio. Ha causato contaminazione anche in aree lontane dall'esplosione





Hibakusha (被爆者)

Hibakusha (被爆者)

Hibakusha (被爆者)

L’Ombra (un uomo vaporizzato dall’ondata di caldo nucleare): a 260 metri dall’Ipocentro

相生橋 Aioi Bridge
相生通り Aioi Dori
本川
Honkawa
River
住友銀行広島支店（現在の三井住友銀行広島支店）
Sumitomo Bank, Hiroshima Branch
(now, Sumitomo Mitsui Banking Corporation, Hiroshima Branch)
原爆ドーム
A-bomb Dome
爆心地
Hypocenter
本通り
Hondori
元安橋
Motoyasu Bridge
レストハウス
Rest House
国立広島原爆死没者
追悼平和祈念館
Hiroshima National
Peace Memorial Hall
for the Atomic Bomb Victims
元安川
Motoyasugawa
River
現在地
You are Here
平和記念資料館
Peace Memorial Museum
NHK

黒い雨が降ったとされる地域
Probable Black Rain Areas

黒い雨の降雨地域や時間については、さまざまな証言があります。2008年度(平成20年度)に広島市等が実施した「原爆体験者等健康意識調査」によると、現在の広島市域の東側と北東側を除く市域のほぼ全域と周辺部で黒い雨が降った可能性があるとされています。

Survivors variously testified where and when the black rain fell. "A-bomb survivor's health awareness survey (2008)" conducted by the City of Hiroshima indicated that the black rain may have fallen in almost all present-day Hiroshima City and its surroundings except for the city's east and northeast areas.

- 2008年度(平成20年度)の「原爆体験者等健康意識調査」の解析による降雨地域
  Black rain area according to an analysis of the "A-bomb survivors' health awareness survey" in fiscal 2008
- 1953年(昭和28年)報告の小雨地域
  Light rain area reported in 1953
- 1953年(昭和28年)報告の大雨地域
  Heavy rain area reported in 1953
- 被爆当時の広島市域
  Hiroshima City area in 1945
- 現在の広島市域
  Hiroshima City area today

雨域は、発表された図面などを現在の地図上におおまかに再現したものです。地域を特定するものではありません。

Areas above are rough representations on the current map of drawings and diagrams of black rain areas based on all previous reports. Exact areas of black rain have yet to be defined.

Padre Hugo Lassalle SJ (Makibi Enomiya)

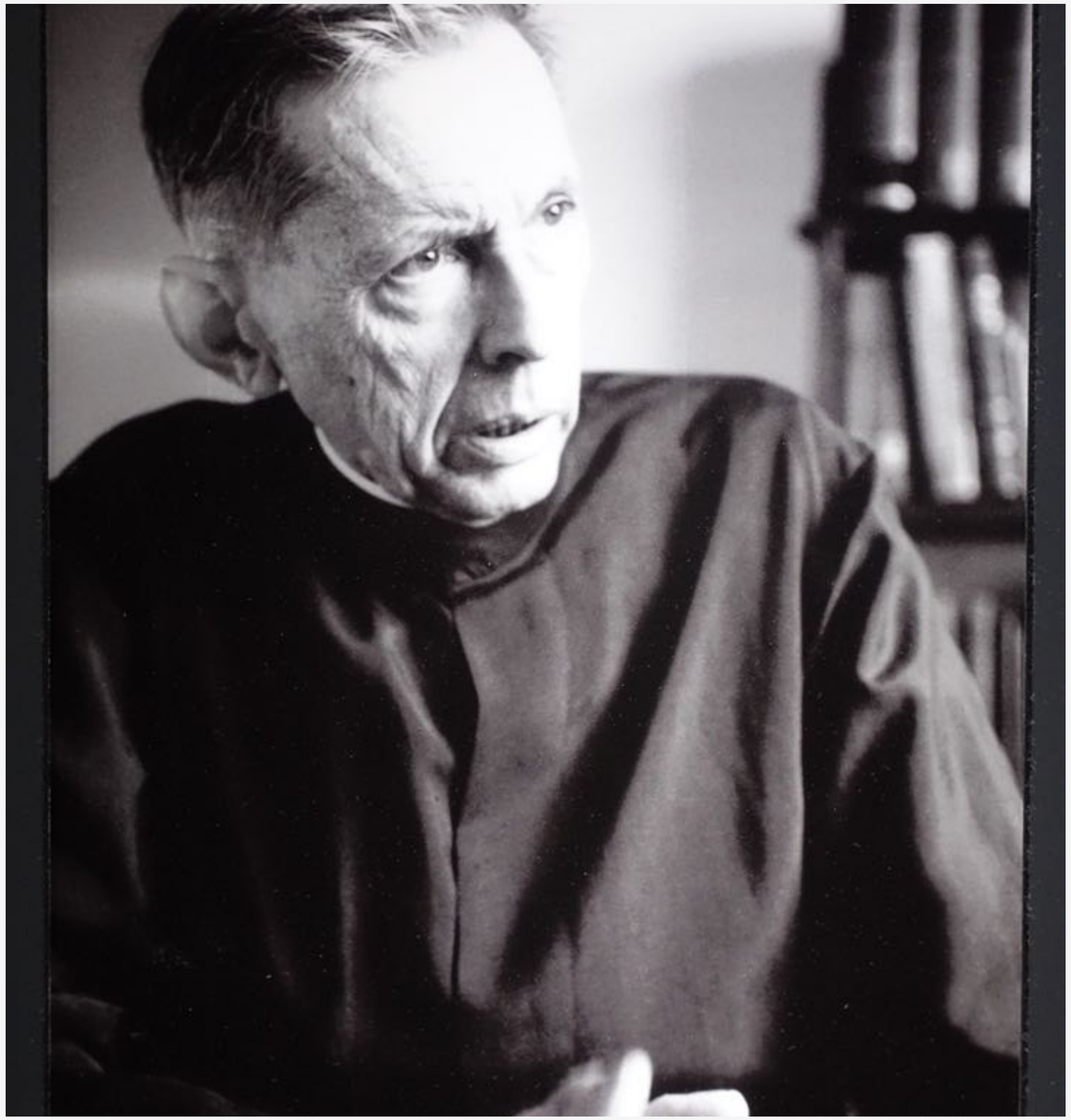
Missionario gesuita tedesco in Giappone
Studioso di buddismo Zen

↓

Hibakusha vittima di Hiroshima ammalato per tutta la vita per gli effetti delle radiazioni

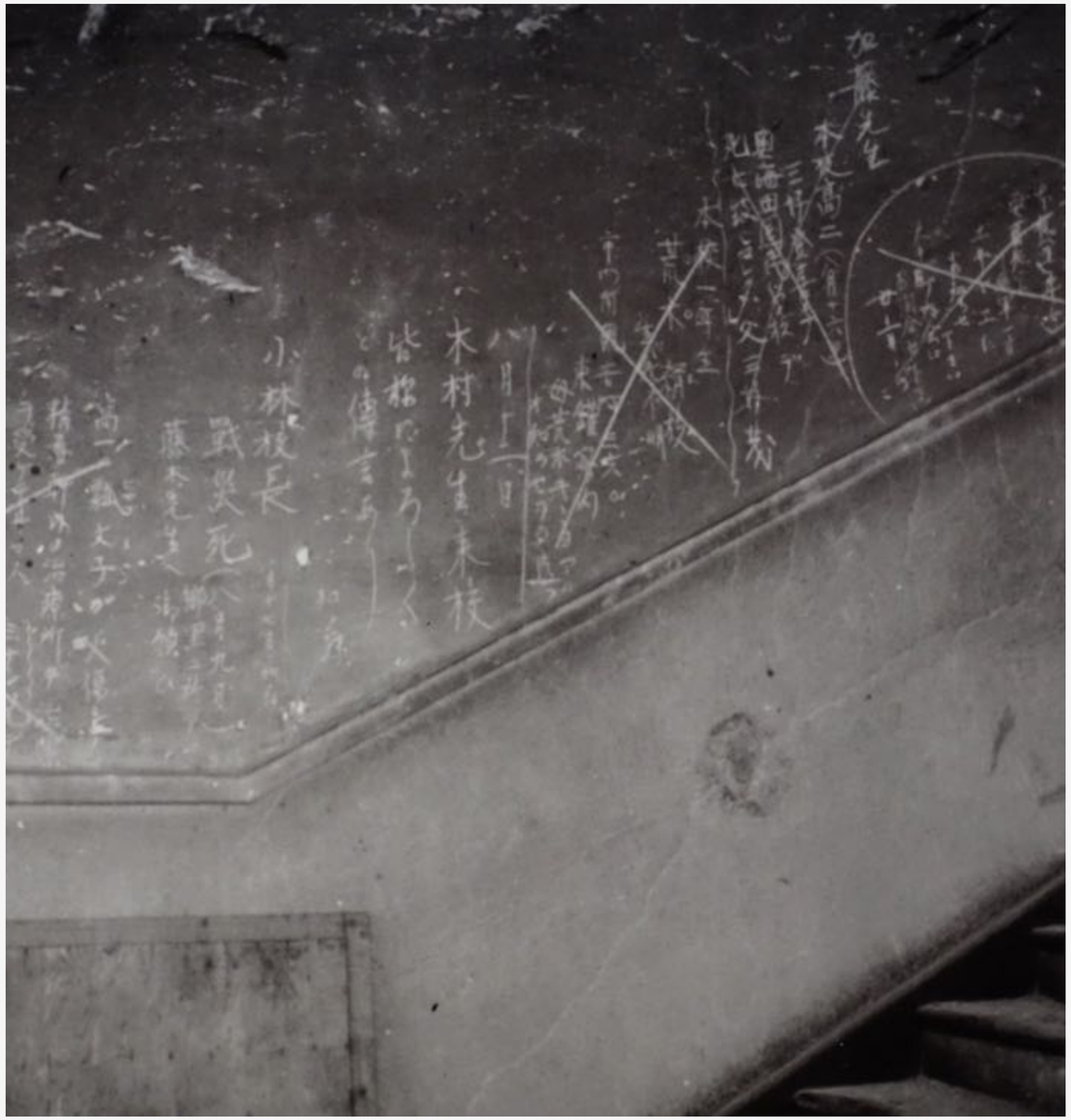
- Insieme all'architetto Togo Murano si impegnò a costruire la Cattedrale di Santa Maria Assunta di Hiroshima

- Memorial Cathedral of World Peace (6 agosto 1950 — 6 agosto 1954)



8:15: verso la Mutual Assure Destruction

- 90 percento di tutto il personale medico venne ucciso
- Materiale medico venne rapidamente esaurito
- I dispersi per indicare ai propri familiari che erano sopravvissuti scrivevano sulle superfici rimaste i propri nomi (ed eventualmente dove si sarebbero trovati)
- Akatsuki Corps (sezione esercito giapponese) organizzò le operazioni di supporto alla popolazione

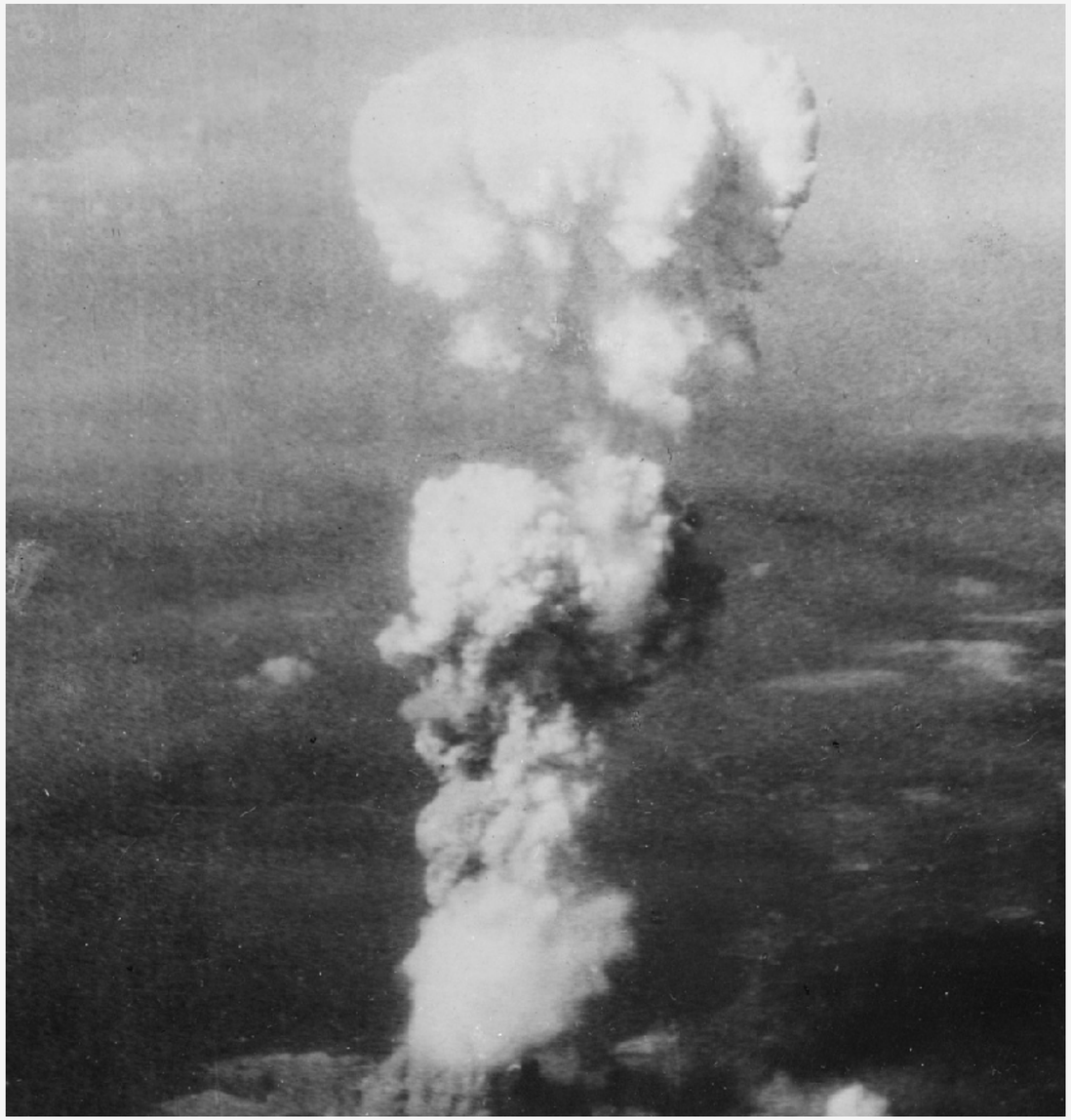


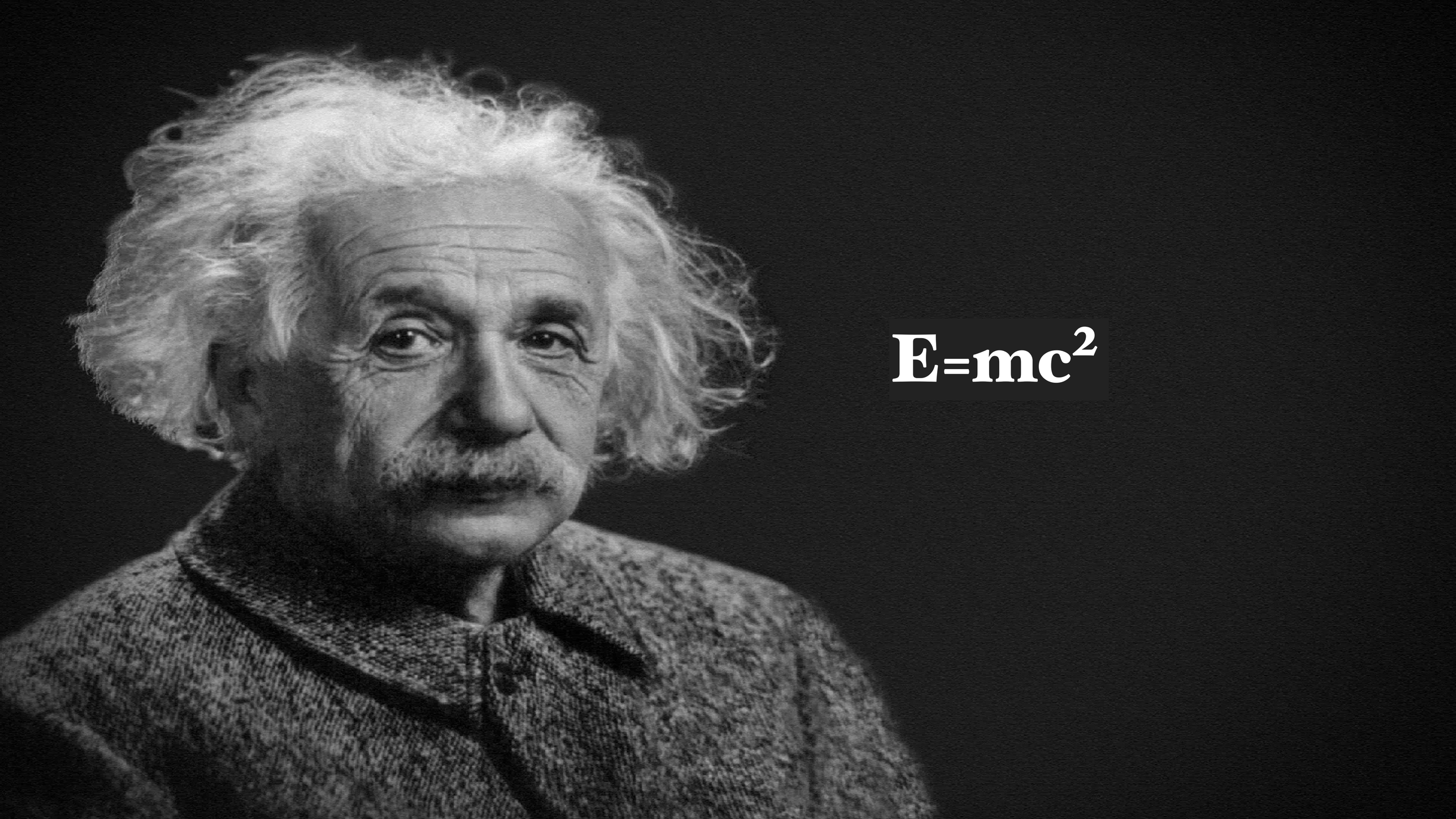
Il decorso delle vittime

- **Fase 1. 6–20 agosto 1945**. Maggioranza dei morti a causa delle bruciature o ferite esterne. I sopravvissuti iniziarono a notare gli effetti dell'esposizione alle radiazioni. Primi decessi a causa di queste: i sintomi sono stanchezza, diarrea, febbre, nausea

- **Fase 2. 20 agosto — 10 settembre 1945**. Sanguinamento della pelle, infiammazioni nella bocca e gola, polmoniti, perdita di capelli

- **Fase 3. 10 settembre 1945 — 10 ottobre 1945**. Impotenza, leucemia, tumori maligni




E=mc²

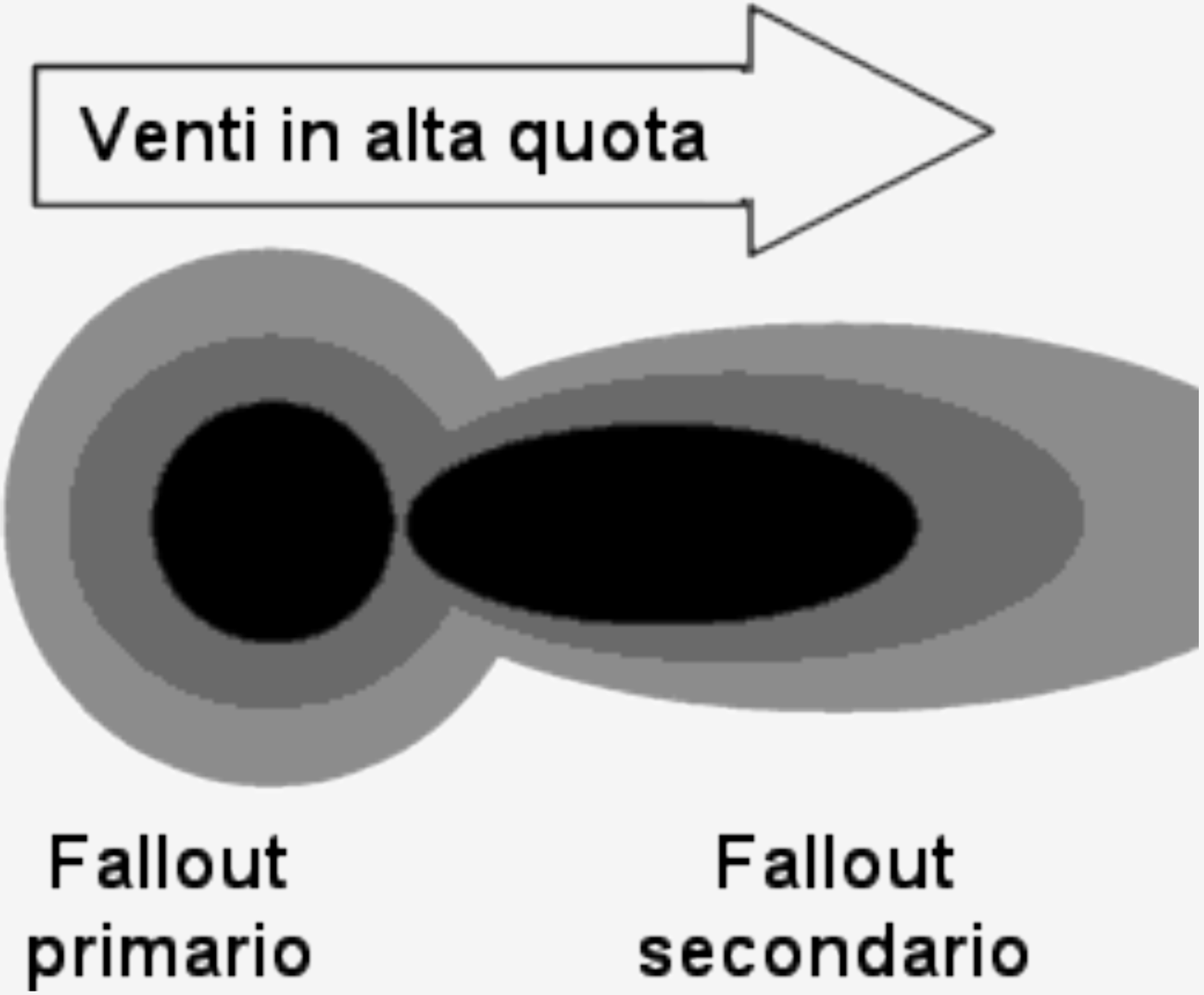
Fallout nucleare

- Gli elementi radioattivi della bomba si fondono con la materia vaporizzata nel fungo atomico
- Risucchiate e rilanciate, arrivano fino al limite della troposfera (12 km di quota)
- Il materiale si raffredda e si condensa, per tornare ad avere di nuovo una consistenza solida

↓

Si formano piccole particelle che ricadono sulla terra

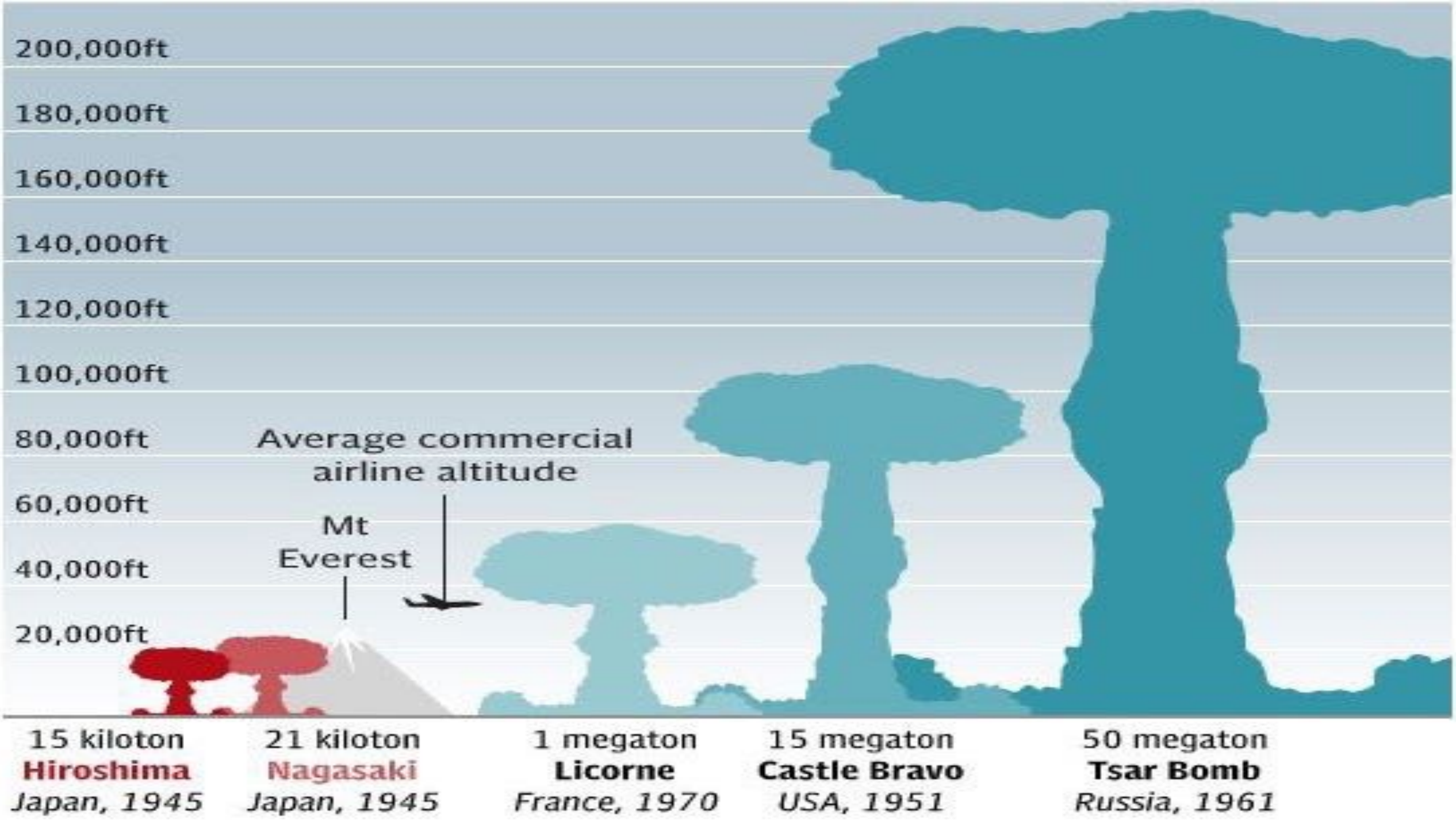
1. Fallout primario (più pesante)
2. Fallout secondario (più leggero) trasportato dal vento (**da 1-2 ore dopo l'esplosione a 2 giorni**)



La sperimentazione di due tecnologie differenti

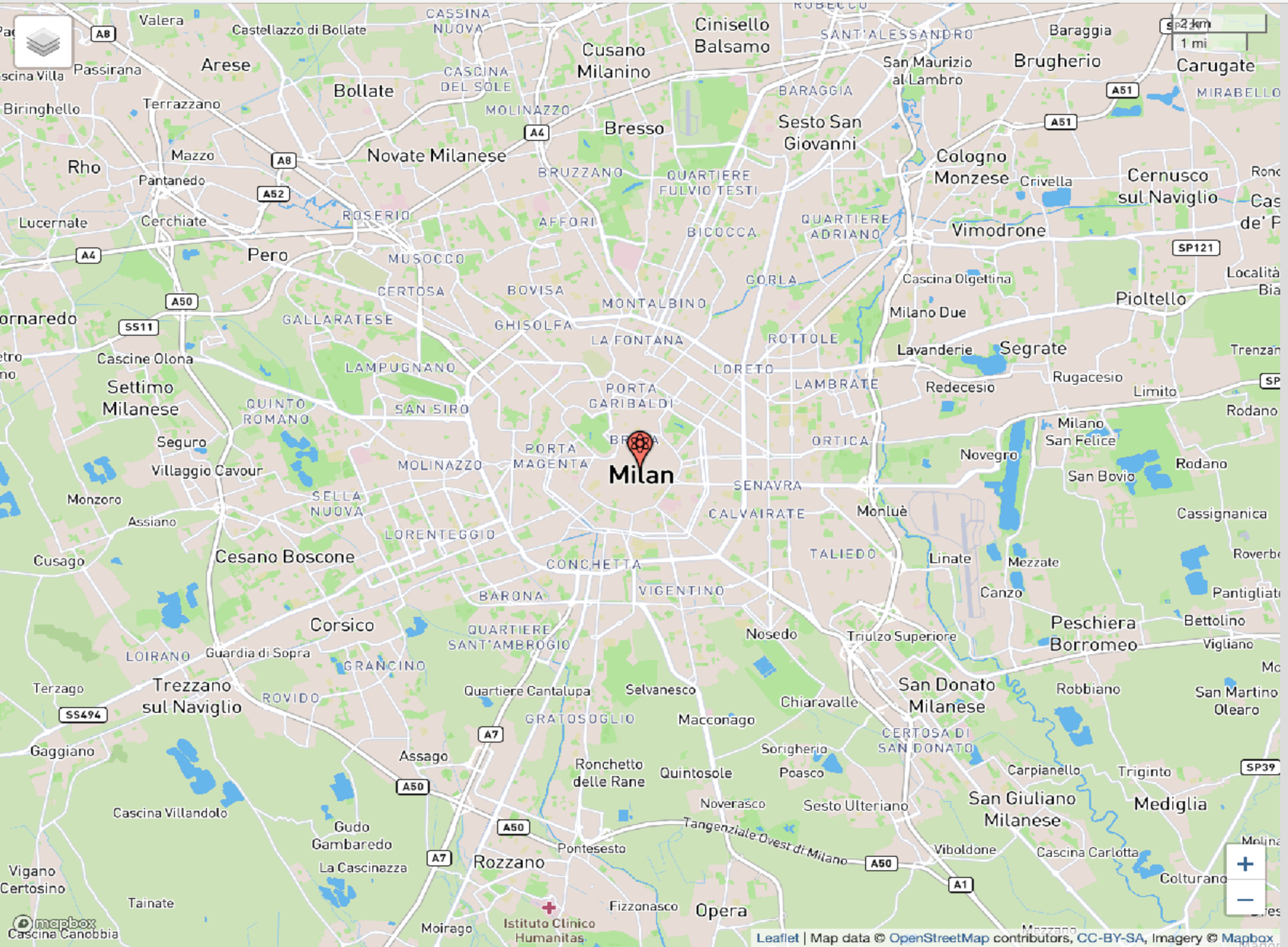
1. Hiroshima: Little Boy. 4,5 tonnellate, 3 metri di lunghezza con 71 cm di diametro. Composizione 64 kg di Uranio 235. Meccanismo di attivazione 'a proiettile'
   - Forza esplosiva di 20 mila tonnellate di TNT
   - Efficienza distruttiva immediata molto bassa: il 98,5% del materiale non subisce fissione ma cade come materiale radioattivo

2. Nagasaki: Fat Man. 4,6 tonnellate, 3,3 metri di lunghezza. Composizione 6,4 kg di Plutonio-239. Meccanismo di attivazione 'a implosione'


200,000ft
180,000ft
160,000ft
140,000ft
120,000ft
100,000ft
80,000ft
60,000ft
40,000ft
20,000ft
Average commercial airline altitude
Mt Everest
15 kiloton
Hiroshima
Japan, 1945
21 kiloton
Nagasaki
Japan, 1945
1 megaton
Licorne
France, 1970
15 megaton
Castle Bravo
USA, 1951
50 megaton
Tsar Bomb
Russia, 1961

nuclearsecrecy.com

NUKEMAP by Alex Wellerstein



NUKEMAP 2.72 : FAQ

You might also try: MISSILEMAP

1. **Drag** the marker to wherever you'd like to target.

Or you can select a preset...

Or type in the name of a city: Go

2. **Enter a yield** (in kilotons):

Or you can select a preset...

3. **Basic options:** *Height of burst:* [?] Airburst Surface

Other effects: Casualties Radioactive fallout

Advanced options: ▶

4. **Click** the "Detonate" button below.

Detonate | Clear all effects | Launch multiple | Center ground zero | Probe location

Note that you can drag the target marker after you have detonated the nuke.

Created by Alex Wellerstein, 2012-2022.

+292.1 million detonations and counting!

For more about the nuclear past and present, follow @wellerstein on Twitter, and read *Restricted Data: The Nuclear Secrecy Blog*.

Other options: Auto-zoom Don't log usage data

NUKEMAP's fees and development are sponsored by:

Global Zero

College of Arts and Letters, Stevens Institute of Technology

Interested in nuclear history? Check out my new book:

RESTRICTED DATA ALEX WELLERSTEIN

Alex Wellerstein, *Restricted Data: The History of Nuclear Secrecy in the United States* (2021)

nuclearsecrecy.com

NUKEMAP by Alex Wellerstein

NUKEMAP 2.72 : FAQ

You might also try: MISSILEMAP

Effect distances for a 100 megaton airburst*: ▼

Fireball radius: 6.1 km (117 km²)
Maximum size of the nuclear fireball; relevance to damage on the ground depends on the height of detonation. If it touches the ground, the amount of radioactive fallout is significantly increased. Anything inside the fireball is effectively vaporized. Minimum burst height for negligible fallout: 5.49 km.

Moderate blast damage radius (5 psi): 32.6 km (3,350 km²)
At 5 psi overpressure, most residential buildings collapse, injuries are universal, fatalities are widespread. The chances of a fire starting in commercial and residential damage are high, and buildings so damaged are at high risk of spreading fire. Often used as a benchmark for **moderate** damage in cities. Optimal height of burst to maximize this effect is 14.5 km.

Thermal radiation radius (3rd degree burns): 73.7 km (17,080 km²)
Third degree burns extend throughout the layers of skin, and are often painless because they destroy the pain nerves. They can cause severe scarring or disablement, and can require amputation. 100% probability for 3rd degree burns at this yield is 13.9 cal/cm².

Light blast damage radius (1 psi): 91.8 km (26,450 km²)
At a around 1 psi overpressure, glass windows can be expected to break. This can cause many injuries in a surrounding population who comes to a window after seeing the flash of a nuclear explosion (which travels faster than the pressure wave). Often used as a benchmark for **light** damage in cities. Optimal height of burst to maximize this effect is 21.7 km.

*Detonation altitude: 14,490 m. (Chosen to maximize the 5 psi range.)

The following errors were encountered trying to implement these settings:

- The blast pressure equation for 20 psi failed to give a result for the given yield and height settings. The maximum detonation height for this effect to be felt on the ground is 13.1 km.
- The initial nuclear radiation equation for 500 rem failed to give a result for the given yield and height settings. The maximum detonation height for this effect to be felt on the ground is 6.99 km.

Note: Rounding accounts for any inconsistencies in the above numbers. Also, yields above 20 Mt are derived from a scaling of 20 Mt yields, and are not as validated as those under 20 Mt.

» Permanent link to these settings «

nuclearsecrecy.com

NUKEMAP by Alex Wellerstein

NUKEMAP 2.72 : FAQ

You might also try: MISSILEMAP

Effect distances for a 100 megaton surface burst: ▼

Radiation radius (500 rem): 6.99 km (153 km²)
500 rem ionizing radiation dose; likely fatal, in about 1 month; 15% of survivors will eventually die of cancer as a result of exposure.

Fireball radius: 7.92 km (197 km²)
Maximum size of the nuclear fireball; relevance to damage on the ground depends on the height of detonation. If it touches the ground, the amount of radioactive fallout is significantly increased. Anything inside the fireball is effectively vaporized.

Heavy blast damage radius (20 psi): 10.1 km (321 km²)
At 20 psi overpressure, heavily built concrete buildings are severely damaged or demolished; fatalities approach 100%. Often used as a benchmark for **heavy** damage in cities.

Moderate blast damage radius (5 psi): 21.2 km (1,420 km²)
At 5 psi overpressure, most residential buildings collapse, injuries are universal, fatalities are widespread. The chances of a fire starting in commercial and residential damage are high, and buildings so damaged are at high risk of spreading fire. Often used as a benchmark for **moderate** damage in cities.

Light blast damage radius (1 psi): 54.6 km (9,370 km²)
At a around 1 psi overpressure, glass windows can be expected to break. This can cause many injuries in a surrounding population who comes to a window after seeing the flash of a nuclear explosion (which travels faster than the pressure wave). Often used as a benchmark for **light** damage in cities.

Thermal radiation radius (3rd degree burns): 64.2 km (12,960 km²)
Third degree burns extend throughout the layers of skin, and are often painless because they destroy the pain nerves. They can cause severe scarring or disablement, and can require amputation. 100% probability for 3rd degree burns at this yield is 13.9 cal/cm².

Note: Rounding accounts for any inconsistencies in the above numbers. Also, yields above 20 Mt are derived from a scaling of 20 Mt yields, and are not as validated as those under 20 Mt.

» Permanent link to these settings «

Created by Alex Wellerstein, 2012-2022.
+292.1 million detonations and counting!
For more about the nuclear past and present, follow @wellerstein on Twitter, and read *Restricted Data: The Nuclear Secrecy Blog*.

Other options: ☑ Auto-zoom ☐ Don't log usage data

NUKEMAP's fees and development are

Interested in nuclear history?

Peace Watch Hiroshima

L'onda d'urto ha frantumato le finestre per una distanza di 20 km ma venne avvertita fino a 40 km
L'impulso termico produsse una tempesta di fuoco che incenerì tutto entro 8 km dall'ipocentro

- Oltre i due terzi degli edifici di Hiroshima vennero distrutti
- Da 80 mila a 140 mila persone vennero immediatamente uccise, altre 100 mila vennero ferite gravemente
- 30 minuti dopo l'esplosione, iniziò a cadere una 'pioggia sporca' (detriti e materiale altamente radioattivo) derivante da particelle risucchiate nell'aria al momento dell'esplosione e durante l'incendio. Ha causato contaminazione anche in aree lontane dall'esplosione

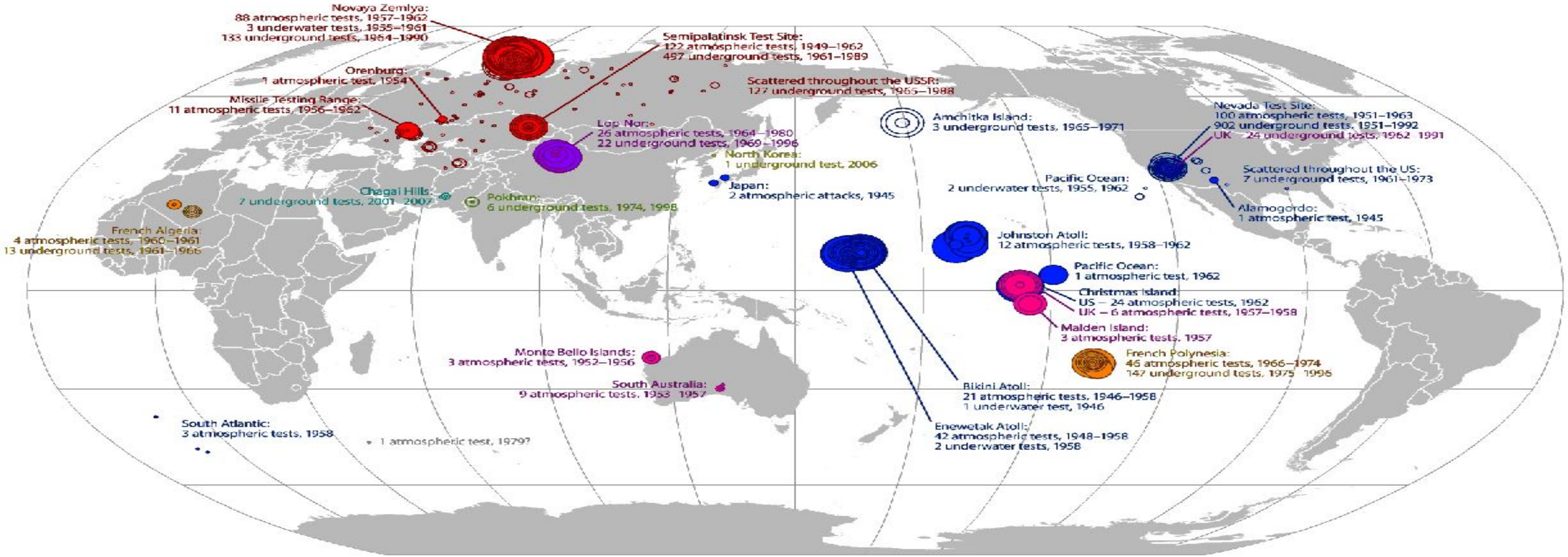
Hypocenter
Urakami Station
浦上駅
1 km
2 km
3 km
長崎駅
Nagasaki Station
N
被害の状況：長崎
The Extent of Damage : Nagasaki
Scale : 1/10,000
全壊全焼 Totally collapsed and burned
全焼 Totally burned
全壊 Totally collapsed
半壊 Half collapsed

ヒロシマ

ATOMIC BOMB VICTIM NO.1
SHOP OF KIKKAWA
INTRODUCTION LIFE TIME & OTHERS
原爆一号の店
原水爆禁止の

Sugoroku gioco da tavolo (celebrare Hideki Yukawa, Premio Nobel per la Pace 194)

Nuclear Explosions since 1945



Country:	Year of first detonation:	Number of detonations: atmospheric	underground	underwater
United States	1945	206	912	5
USSR	1949	223	756	3
United Kingdom	1952	21	24	
France	1960	50	160	
China	1964	22	26	
Israel?	1967 ?			
India	1974		6	
South Africa?	1979 ?	1 ?		
Pakistan	1998		7	
North Korea	2006		1	

not all data is official, and some locations are approximate. data source: http://www.johnstonsarchive.net/nuclear/tests

Each explosion is represented by a circle.
Many of these circles overlap.

Filled circles are atmospheric detonations

Hollow circles are underground or underwater tests

The size of each circle represents the yield of the blast.
The scale is not linear:

more than 20 megatons
2.5–5.1 megatons
160–320 kilotons
less than 15 kilotons

...e l'inizio dell'era nucleare (6 agosto 1945 — ????)

L'ora zero di una nuova era dell'umanità

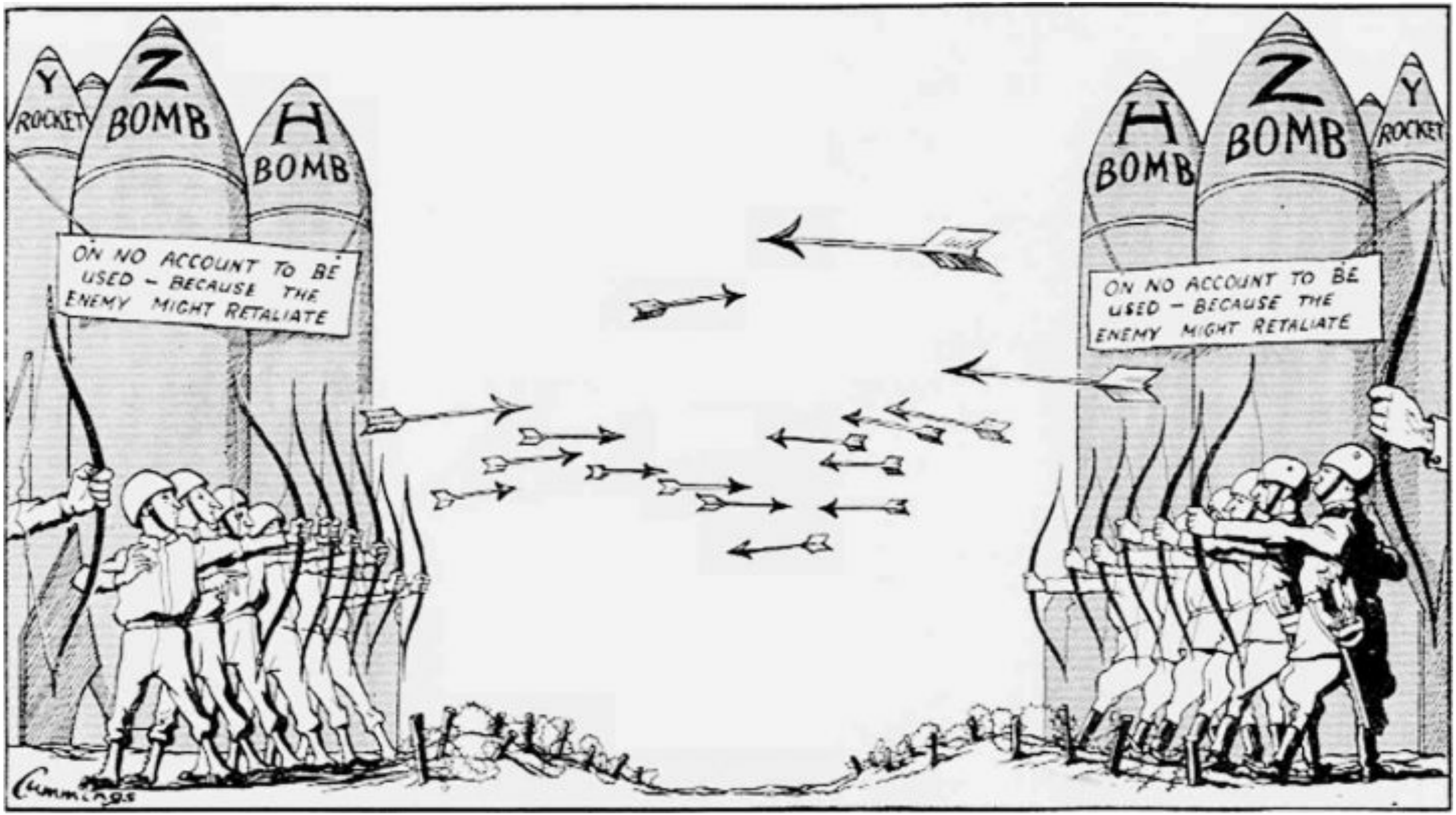
6 agosto 1945 Little Boy (US A-Bomb) + 29 agosto 1949 First Lightning (Soviet A-Bomb)

1. Mutual Assured Destruction (MAD). Alcune conseguenze **'positive'** perché ha funzionato **come deterrente**. È considerato uno strumento per prevenire qualsiasi conflitto diretto su vasta scala tra le due Superpotenze Nucleari (USA e URSS)

   - **Massive retaliation**. Negli anni '50, Amministrazione Eisenhower. Impiegare il massimo grado di risposta a qualsiasi tipo di minaccia o attacco

   - **Flexible retaliation**. '60, Amministrazione Kennedy. Impiegare, a seconda del grado di minaccia, sia armi convenzionali che armi strategiche-nucleari, e misurare la potenza della risposta e il tipo di forze impegnate nell'attacco

2. Movimenti transnazionali antinucleari


Y ROCKET
Z BOMB
H BOMB
ON NO ACCOUNT TO BE USED – BECAUSE THE ENEMY MIGHT RETALIATE
H BOMB
Z BOMB
Y ROCKET
ON NO ACCOUNT TO BE USED – BECAUSE THE ENEMY MIGHT RETALIATE
Cummings

PIN-PRICKS DUEL

...e l'inizio dell'era nucleare (6 agosto 1945 — ????)

Questo scenario ha portato alla creazione di reti anti-nucleare (ascesa della società civile e delle ONG transnazionali)

24 giugno 1982
Seconda sessione speciale delle Nazioni Unite sul disarmo
Sindaco di Hiroshima Araki Takeshi ha chiesto che una rete internazionale di città unite nel chiedere l'abolizione del nucleare. Ha organizzato il *Program to promote the solidarity of Cities toward the total abolition of nuclear weapons*

↓

The World Conference of Mayors for Peace through Inter-city Solidarity

- Nel 1991 l'organizzazione è stata registrata come ONG con status consultivo speciale presso il Consiglio economico e sociale delle Nazioni Unite

- Il 5 agosto 2001, l'organizzazione ha cambiato nome in **Mayors for Peace**. Un altro esempio della proiezione globale delle città, nuovo player internazionale

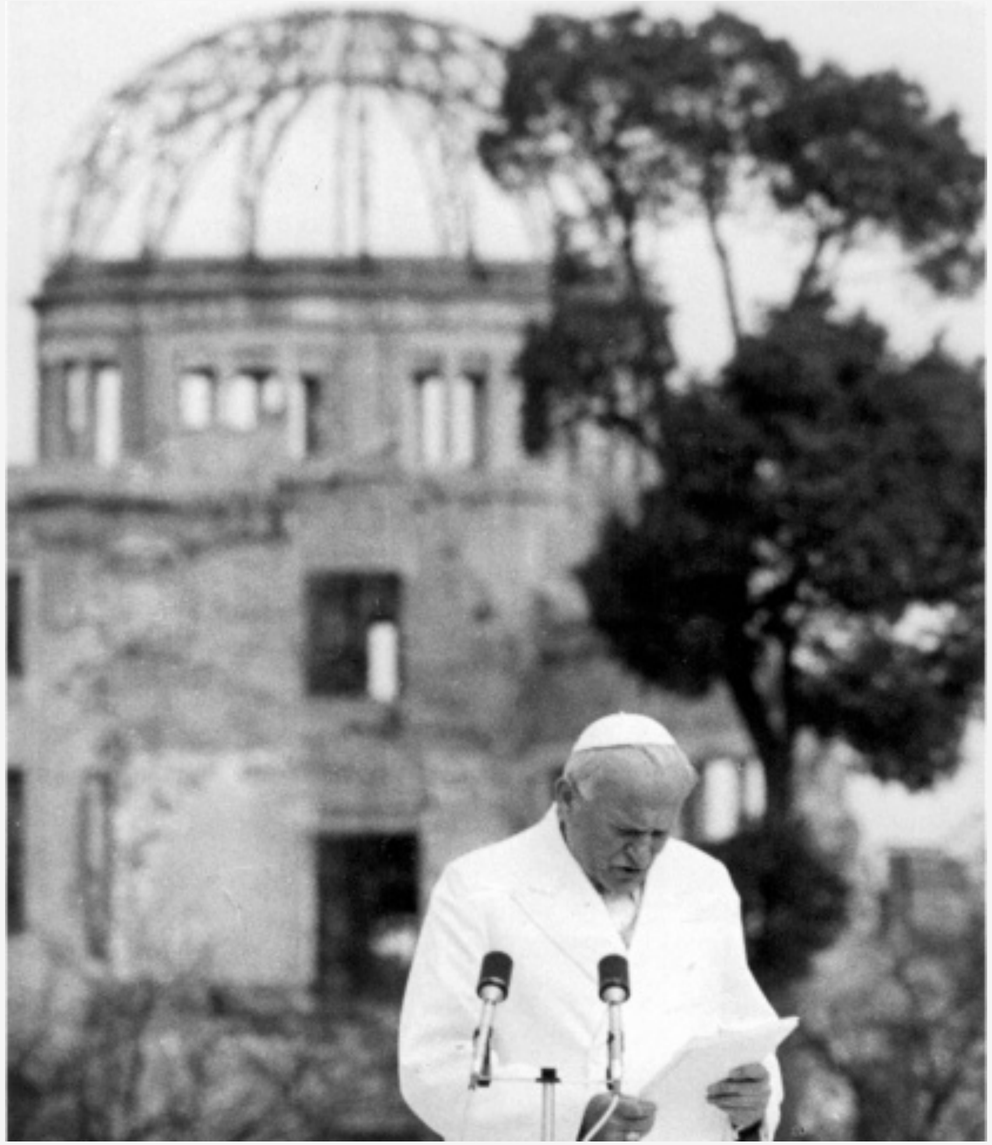
We have known the agony of war.
Let us now find the courage, together,
to spread peace, and pursue a
world without nuclear weapons.

L'insegnamento della Chisa Cattolica sul nucleare

- 25 febbraio 1981 visita di Giovanni Paolo II a Hiroshima
- Discorso dal titolo Appello di Pace a Hiroshima
- Abolizione delle armi nucleari e fine di tutte le guerre

↓

«War is the work of man
War is destruction of human life
War is death
To remember the past is to commit oneself to the future
To remember Hiroshima is to abhor nuclear war
To remember Hiroshima is to commit oneself to peace»

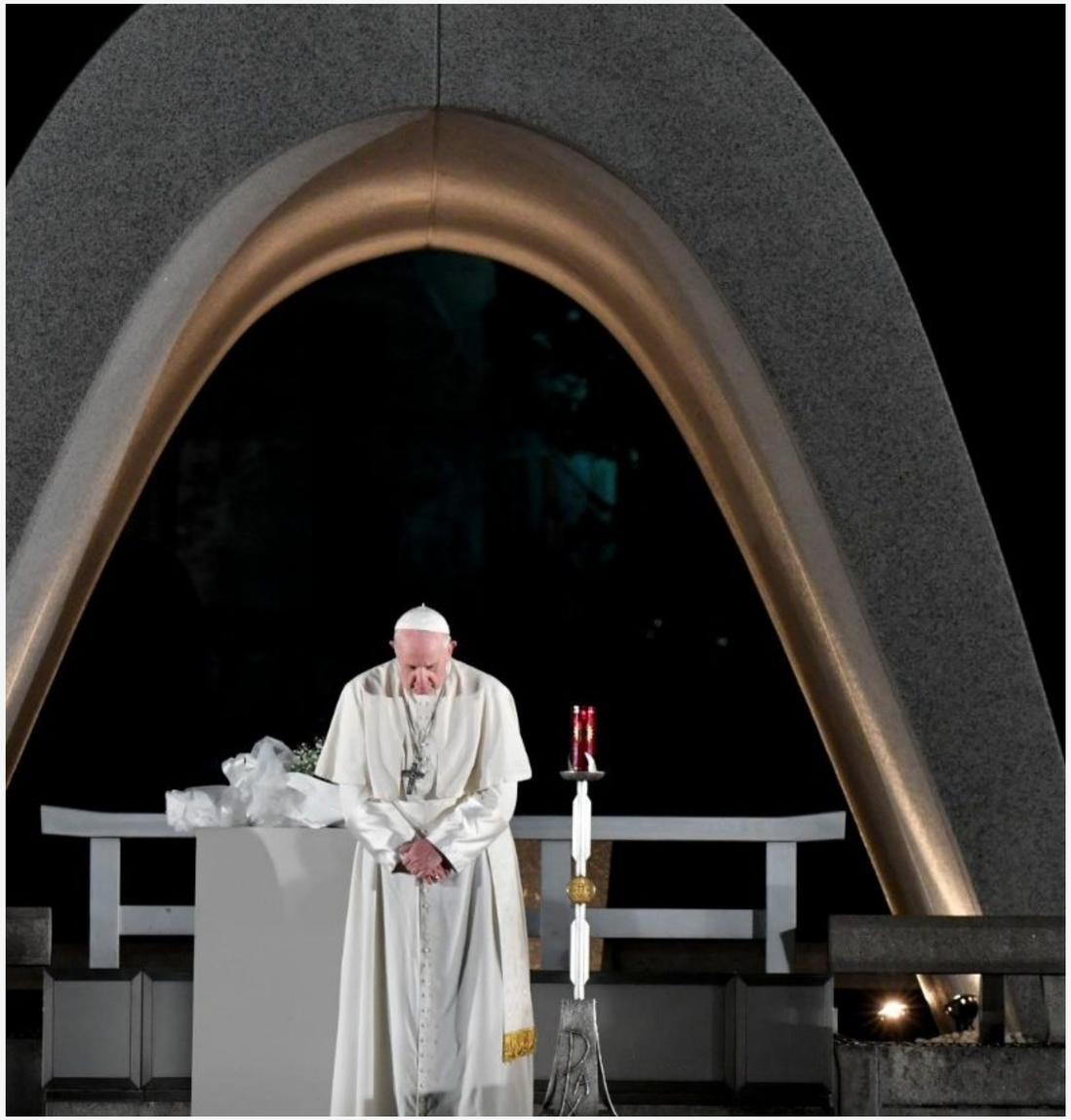


L'insegnamento della Chisa Cattolica sul nucleare

- 24 novembre 2019 visita di Francesco a Hiroshima
- Discorso dal titolo Messaggio di Pace a Hiroshima
- Abolizione delle armi nucleari e fine di tutte le guerre

↓

«I have come as a pilgrim of peace, to grieve in solidarity with all who suffered injury and death on that terrible day in the history of this land
I pray that the God of life will convert hearts to peace, reconciliation and fraternal love»



Chiesa e guerra: difesa proporzionale e condizionata

Pio XII «ogni sforzo possibile deve essere fatto per evitare (la guerra atomica) attraverso un accordo internazionale». Condannò «il puro e semplice annientamento di tutta la vita umana nel raggio dell'azione» (1954)

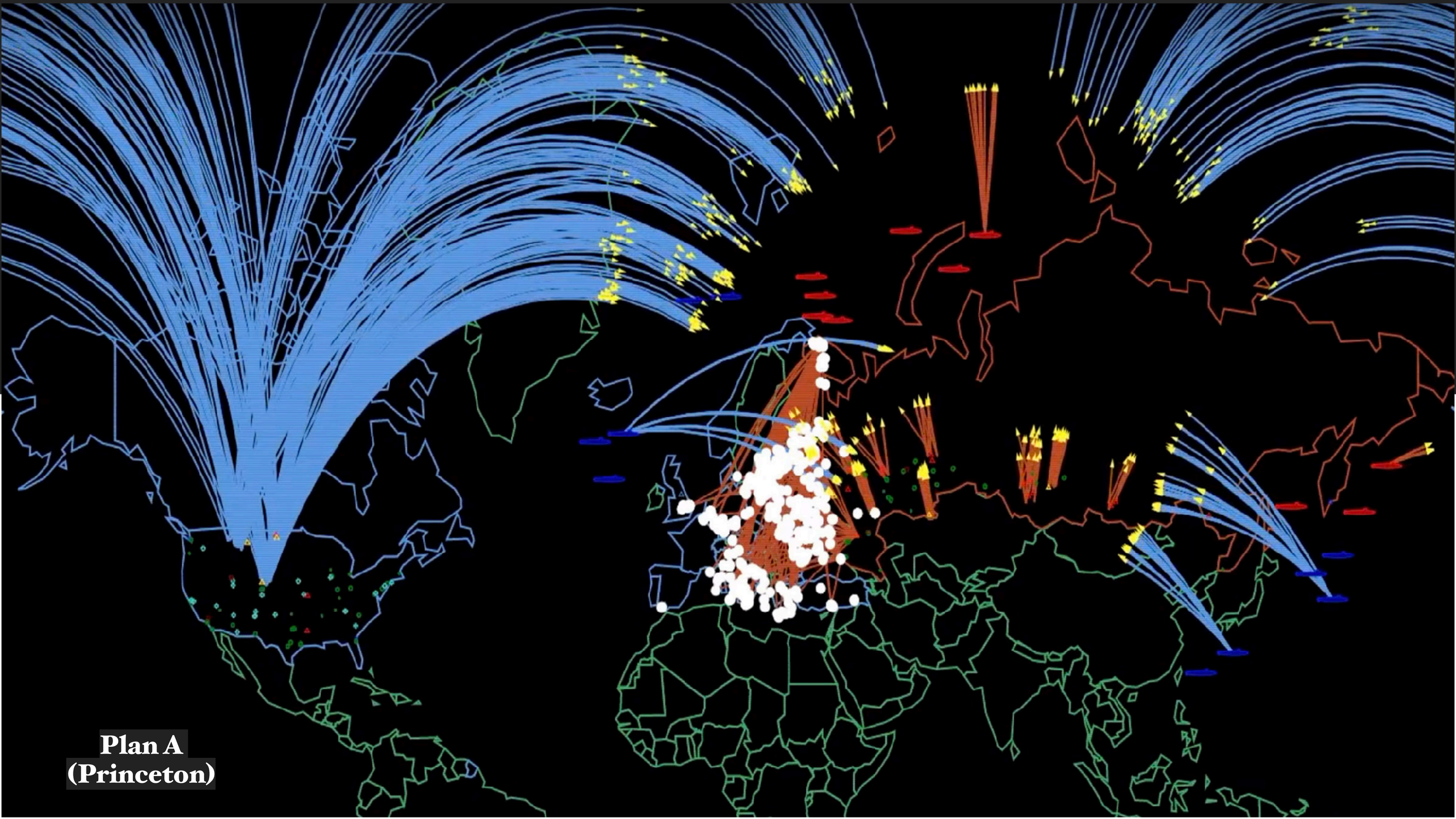
Giovanni XXIII «Le scorte di armamenti che sono state accumulate in vari pPesi devono essere ridotte ovunque e simultaneamente dalle parti interessate. Le armi nucleari devono essere vietate» (Pacem in Terris, 1963)

Concilio Vaticano II «qualsiasi atto di guerra diretto alla distruzione indiscriminata di intere città [...] è un crimine contro Dio e contro l'uomo stesso»

Paolo VI «sviluppo, il nuovo nome della pace», «poiché la pace non è semplicemente l'assenza di guerra, basata su un precario equilibrio di forze; è modellato dagli sforzi diretti giorno dopo giorno verso l'istituzione di [...] una forma più perfetta di giustizia» (Populorum Progressio, 1967)

Benedetto XVI critiche a «quei Governi che contano sulle armi nucleari come mezzo per garantire la sicurezza dei loro Paesi». Quel punto di vista è «completamente fallace». «In una guerra nucleare non ci sarebbero vincitori, solo vittime» (2006)

Papa Francesco «La deterrenza nucleare e la minaccia di una distruzione reciprocamente assicurata non possono essere la base per una coesistenza pacifica tra popoli e Stati» (2014)
Papa Francesco ha dichiarato: «l'uso dell'energia atomica a fini di guerra è immorale, così come è immorale il possesso di armi nucleari» (Discosrso a Hiroshima, 2020)


Plan A
(Princeton)

La simulazione dell'Università di Princeton

Science and Global Security (SGS) simulazione del 2020

Fase 1. Russia attacco alle basi NATO in Europa con 300 armi nucleari

Fase 2. Risposta della NATO con 180 armi nucleari (2,6 milioni di morti in tre ore)

Fase 3. Risposta della Russia e distruzione delle forze militari europee

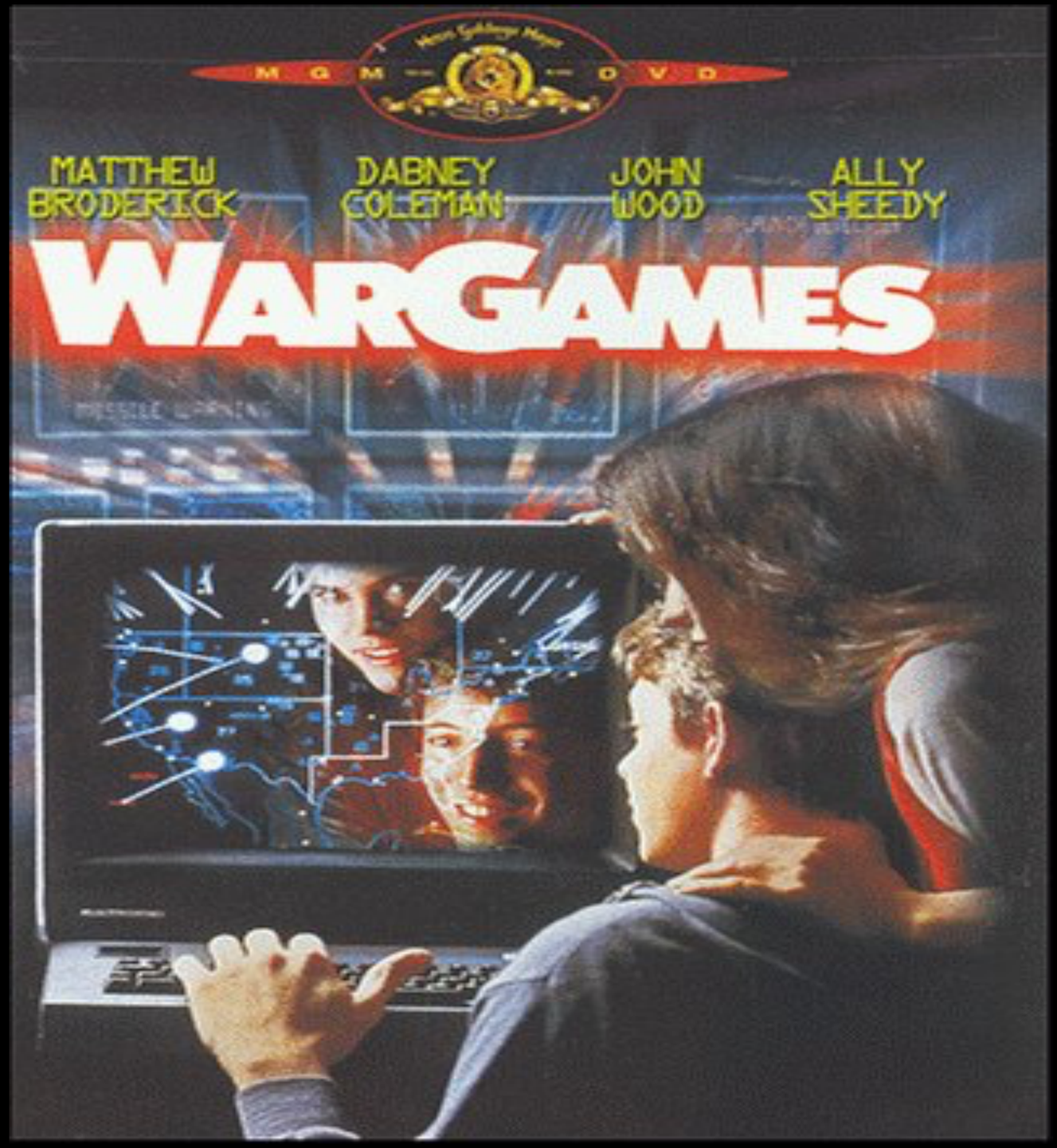
Fase 4. Stati Uniti contrattacco di 600 missili (3,4 milioni di morti in 45 minuti)

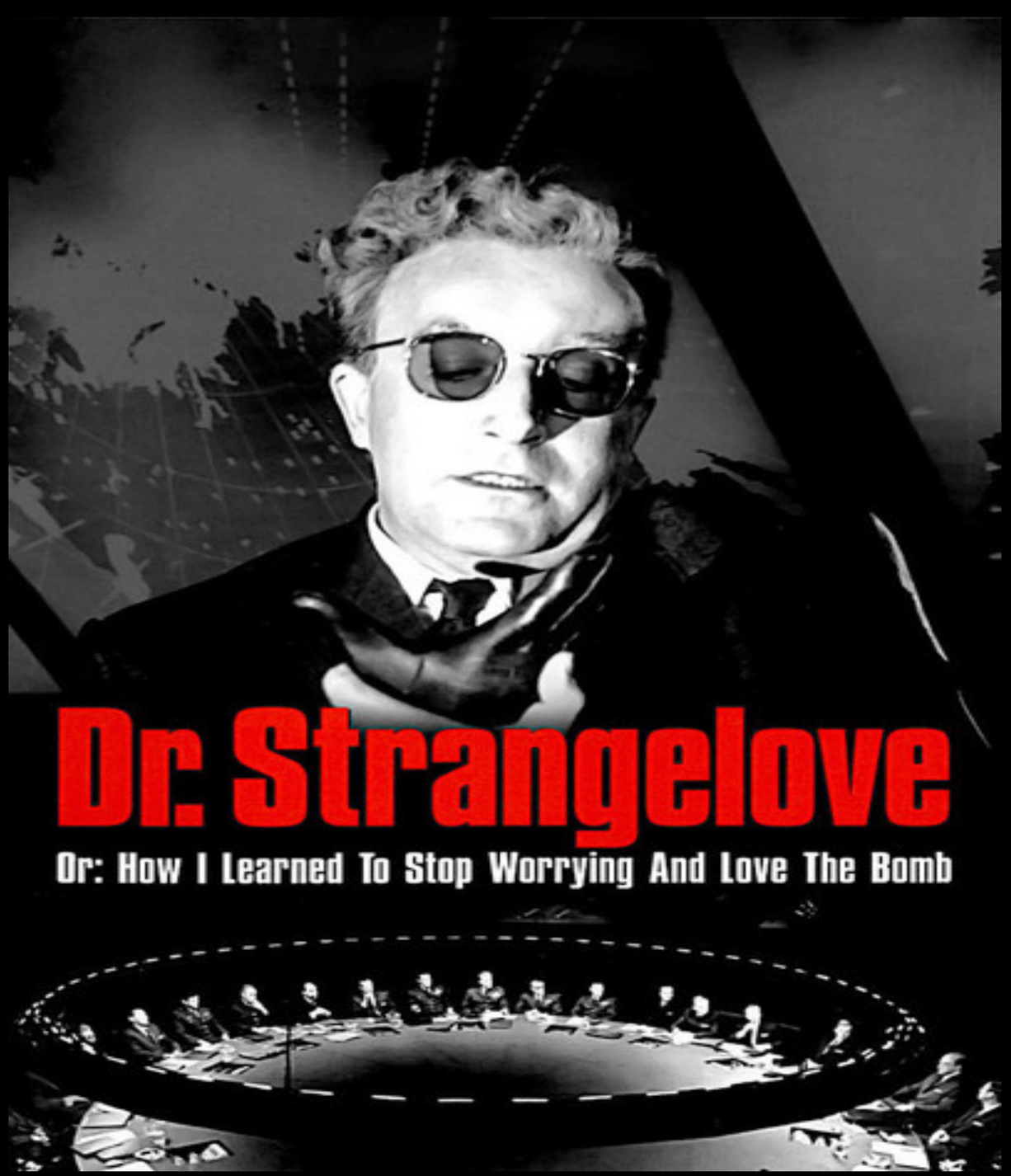
Fase 5. 30 città europee colpite da cinque a dieci testate ciascuna

Status	RUSSIA	UNITED STATES	FRANCE	CHINA	UK	PAKISTAN	INDIA	ISRAEL	N. KOREA
Deployed Ready to launch	1,910	1,800	290	?	120	0	0	0	?
Undeployed Stockpiled, or some assembly required	2,390	2,200	10	270	95	140	130	80	60
Retirement Retired, waiting for disassembly	2,700	2,800	0	0	0	0	0	0	0
Total	7,000	6,800	300	270	215	140	130	80	60

*Estimates indicate that North Korea may have 30-60 weapons

SIPRI, Federation of American Scientists, Bulletin of the Atomic Scientists, WaPo, Business Insider


MGM — DVD
MATTHEW BRODERICK
DABNEY COLEMAN
JOHN WOOD
ALLY SHEEDY
WARGAMES


Dr. Strangelove
Or: How I Learned To Stop Worrying And Love The Bomb

走れ！飛べ！
戦え！コナン
平和と自然がよみがえるまで—
君には愛するラナや素敵な仲間
そして、ぼくらも一緒についている！
未来少年
コナン

あたあっ!!
北斗の拳

IT IS 90 SECONDS
TO MIDNIGHT

90 secondi alla mezzanotte (Anteo Palazzo del Cinema)

---

2 marzo, ore 19.00 On The Beach — L'ultima spiaggia (Stanley Kramer, 1959)
Interverranno Mireno Berrettini, Giulia Bassi, Tommaso Bernabei

09 marzo, ore 19.00 Wargames — Giochi di guerra (John Badham, 1983)
Interverranno i curatori e Damiano Palano, Università Cattolica del Sacro Cuore

16 marzo, ore 19.00 Testament (Lynne Littman, 1983)
Interverranno i curatori e Paolo Zanini, Università di Milano

23 marzo, ore 19.00 Grave of the Fireflies — Una tomba per le lucciole (Isao Takahata, 1988)
Interverranno Mireno Berrettini, Giulia Bassi, Marco Teti

30 marzo, ore 19.00 Crimson Tide — Allarme rosso (Tony Scott, 1995)
Interverranno i curatori e Luca Gino Castellin, Università Cattolica del Sacro Cuore

06 aprile, ore 19.00 The Divide (Xavier Gens, 2011)
Interverranno i curatori e Silvio Cotellessa, Università Cattolica del Sacro Cuore