

LA BOMBA ATOMICA

Nel testo Schwartz spiega brevemente il rapporto che univa Oppenheimer e Fermi e il coinvolgimento che quest'ultimo ha avuto nella progettazione della bomba atomica. È bene partire, però, dal motivo per cui Fermi si ritrovò insieme ad altri fisici, tra le menti più geniali dell'epoca, a progettare ed inventare uno strumento di morte di tale potenza. Ci troviamo nel 1934 quando un gruppo di scienziati italiani guidati da Fermi bombardano un nucleo di uranio con dei neutroni. Più tardi nel 1938 in Germania due chimici nucleari tedeschi di nome Otto Hahn e il suo assistente Fritz Strassmann riprenderanno questo procedimento dimostrando sperimentalmente come un nucleo di uranio-235 colpito da un neutrone può dividersi in più frammenti dando origine ad una fissione nucleare. Questa scoperta darà inizio nel 1941 ad una vera e propria corsa verso la realizzazione della cosiddetta bomba atomica, una nuova arma letale basata proprio su quella scissione del nucleo di uranio che Fermi e i suoi colleghi avevano realizzato anni prima in laboratorio, in grado di sprigionare un'energia tale da distruggere qualsiasi cosa nel raggio di chilometri, ma soprattutto rendere il suolo radioattivo per anni. Nonostante gli effetti disastrosi a cui si andava incontro, il presidente degli Stati Uniti Roosevelt nel 1941 decise di avviare il Progetto Manhattan che aveva come obiettivo finale quello di realizzare la bomba atomica prima dei Tedeschi. Gli Americani, e insieme ad essi un gruppo di scienziati europei rifugiati negli Stati Uniti, erano infatti convinti che Hitler in persona avesse già disposto ricerche in materia, poiché aveva parlato di una nuova arma in fase di costruzione mai vista prima. Nel 1939 gli scienziati Fermi e Szilard coinvolsero Einstein per la stesura di una lettera al presidente Roosevelt allo scopo di costruire una bomba atomica prima dei Tedeschi. Schwartz nomina Los Alamos nel suo testo, luogo in cui vennero prodotti i materiali e i dispositivi tecnici necessari per la realizzazione della bomba. Una prima bomba, al plutonio, fu fatta esplodere durante il test Trinity il 16 luglio 1945 presso il poligono di Alamogordo. La seconda e la terza bomba, all'uranio, sono tristemente passate alla storia poiché fatte esplodere sulle due città Hiroshima, 6 agosto 1945, e Nagasaki, 9 agosto 1945. Poco prima che le due bombe venissero sganciate, però, il fisico Szilard scoprì, dopo la cattura di Heisenberg, scienziato che lavorava per i nazisti, che da parte dei Tedeschi non c'era mai stata alcuna intenzione di costruire la bomba atomica. Di conseguenza Szilard e altri scienziati tra cui Fermi ed Einstein, decisero di mandare una lettera al presidente degli Stati Uniti spiegando il pericolo che si cela dietro un'arma tale e sconsigliandone, se non addirittura vietandone, l'uso, poiché, sventata la minaccia tedesca, non ce ne sarebbe stato motivo. Proprio nello stesso anno, appena qualche giorno dopo la stesura della lettera, il presidente Roosevelt muore e al suo posto giunge Truman, a cui la lettera non arrivò mai.

Classe V F: Eva Capotorti

UNA BOMBA

DUE MATTATORI

Talvolta, riuscire a stabilire la teatralità di un individuo o, in questo ben preciso frangente, di due personaggi basilari per il progresso fisico-scientifico contemporaneo, può rivelarsi un'attività stuzzicante e perfino utile nella fuga da un qualunque grado di psicosi (personale o collettiva);

tale mi appare l'immaginazione tipicamente di "alto livello" (come la definirebbe qualcuno dal pubblico ma fortunatamente non io) di un Upper West Side-iano Oppenheimer, buon mattatore dell'energia nucleare cresciuto con la speranza di non figurare mai neppure in un opuscolo di Focus Junior da consumare il venerdì sera rigorosamente dopo i pasti e ad oggi invece, suo malgrado, protagonista di un plurimilionario successo cinematografico capace di attrarre nelle sue sale due tipologie di pubblico: le improfumate ragazzine recentemente colpite da una pericolosa pulsione amorosa nei confronti delle sensuali guance scavate di Cillian Murphy, e dall'altra sponda una manciata di nerd incravattati capaci di esprimersi esclusivamente a suon di citazioni di Tolkien e, nei casi più fortunati, perfino di un Hermann Hesse da poco abbonato mensilmente alla schizofrenia acuta. Speravo di morire ben prima di vedere tutto questo!

Ma riagganciandoci a vita e teatralità del brillante scienziato, facevo poc'anzi riferimento alla sua gustosa capacità di immaginare all'interno di un rapporto epistolare con il collaboratore Fermi la modalità più rapida ed indolore (opinabile) per concludere la guerra attuando uno sterminio di massa a base di radiazioni. Sulla possibile idea di un "opinabile" espresso dal Fermi, il mattatore Oppenheimer sembrerebbe non essersi soffermato troppo: non è buona usanza nell'Upper West Side, d'altronde, calcolare in percentuale quanto un collega possa voler evitare uno sterminio civile somministrando morte gassosa capace di raggiungere i confini del mare di Bering.

Eppure, il nostro mattatore si era rivelato un acuto conoscitore dell'animo umano accorgendosi, durante uno dei peccaminosi incontri avvenuti a Los Alamos nell'aprile '43, che il mediterraneo Fermi non stava probabilmente storcendo bocca e sopracciglia a causa dei dolori causati da una nefrite interstiziale cronica bensì, più verosimilmente, dal disaccordo nei confronti di un collega sì brillante e divinizzato perfino in area Gottinga, ma provvisto delle stesse sensibilità emotive di un'infiorescenza di ficus.

Il dimesso Fermi fu dunque costretto a fare più volte buon viso a cattivo gioco, seguitando a mostrare durante le illustri riunioni scientifiche espressioni facciali sintomatiche di una sorta di inguaribile pestilenza collettiva. Calcolava tristemente, per l'appunto, quanto apparisse grave ma al contempo totalmente reale il fatto che fosse proprio il popolo a desiderare la bomba atomica, in un'epoca in cui la più tecnologica scoperta, anche se mortifera, passeggiava a braccetto costante con il vanto sociale. A cavallo tra un fotogramma ante-litteram di America Oggi ad opera di Robert Altman ed uno stato di alienato stallo mentale, Fermi ingoiava dunque bocconi amari e dal sapore di cataclisma. Oppenheimer, invece, si cibava di istrioniche adulazioni e pericolanti euforie. Fosse cresciuto in qualunque altro distretto fuorché quello dell'Upper West Side, la sua inguaribile sete di attenzioni, mattatorialità, egoismo e sprezzante spirito da bastian contrario non gli sarebbe neppure apparsa in gola. Eppure, oltre a Cillian Murphy, il destino gli riservò tristemente perfino l'Upper West Side in età infantile.

Fermi, dal canto suo, aumentò vertiginosamente il ritmo di frequentazioni con l'assatanata DuPont, colmando gli imbarazzanti silenzi tra le loro conversazioni con frasi ad effetto quasi sempre terminanti con le parole "plutonio", "radioattività ad alto tasso di sterminio" e "garantita insorgenza di tumori".

Nel frattempo, la sudista Chicago lo accoglieva tra le sue braccia repubblicane, donandogli svago, una fissa dimora e lunghe serate a base di west coast jazz; qui, l'intricato (ma in regola con la legge morale) labirinto mentale di Fermi aveva trovato una certamente migliore accoglienza rispetto a quella ricevuta presso Gottinga, città probabilmente non meno orientata verso un desiderio di morte ad opera di intossicazione da radon e xenon.

Per quanto riguarda l'epilogo storico di tali avvenimenti, sappiamo oramai con dovizia di particolari come terminò il tutto e in quali direzioni risolutive si mossero tali scelte; ad oggi, appariamo figli di tale progresso ma, sempre più, ci comportiamo come i nipoti viziatelli di tutti i molteplici errori appartenenti a buona parte della storia pregressa. Siano essi errori di calcolo, di mancata accortezza, o di ordinaria follia. Della teatralità geniale ma apparentemente amorale di Oppenheimer abbiamo così tanti e soddisfatti eredi. Ma, in fin dei conti, anche dell'introversa e dubbiosa umanità di Fermi ci dev'essere rimasto qualcosa, in un'esistenza viva e reattiva proprio grazie a tali ossimorici stimoli. Meno grazie a Cillian Murphy. Per niente grazie ai nerd incravattati in prima fila al cinema Trianon.

Classe V F: Jacopo Pellegrino

LA BOMBA ATOMICA – FERMI E OPPENHEIMER

La costruzione della bomba a fissione, comunemente conosciuta come la bomba atomica, fu motivo di orgoglio e vergogna da parte di molti scienziati e fisici che furono pienamente attivi e entusiasti al momento di tale creazione. Nel 1942 nacque il cosiddetto progetto Manhattan, con laboratori segreti nel deserto del Messico, nel quale molti tra i più importanti scienziati discussero di idee e ipotesi con un unico fine: costruire una bomba a fissione prima dei Tedeschi, i quali, secondo alcune fonti, avevano già avviato gli studi nucleari. A distinguersi nell'impresa fu sicuramente Robert Oppenheimer che radunò i migliori scienziati nei laboratori del New Mexico. A raggiungerli e divenire parte integrante del progetto fu sicuramente Fermi nel 1943. I due scienziati Oppenheimer e Fermi avevano tutto e niente in comune, e nonostante fossero considerati come due opposti trovarono molte affinità e obiettivi di loro interesse. Parlando della bomba atomica, ad esempio, Oppenheimer affermò più volte di aver notato una sorta di ostilità da parte di Fermi che si mostrò sorpreso dalla quantità di persone che volevano davvero fare la bomba. Fermi però non va sicuramente considerato come un uomo contro ogni tipo di violenza, era anzi l'artefice di molte altre spietate idee per vincere la guerra (come un avvelenamento di massa mediante radiazioni). La creazione di Progetto Manhattan fu gestito come un "doppio gioco" da parte di fisici e scienziati: se da un lato questi affermavano di aver trovato un modo per fermare ogni tipo di guerra mostrando al mondo un pericolo ingestibile quale quello della bomba atomica, dall'altro usarono questo pretesto come "acqua corrente" con cui potersi lavare le mani una volta dato il proprio consenso all'uso della loro creazione come arma. Molti sono gli interrogativi e altrettante sono le opinioni sul pensiero e sulla coscienza dei famosi fisici ai quali in fin dei conti è stato attribuito il merito della creazione nucleare e indirettamente la responsabilità della morte di migliaia di civili provenienti da Hiroshima.

Da un lato la bomba atomica è stata una delle più importanti scoperte scientifiche della storia, dall'altro però i creatori e coloro che parteciparono a questo progetto sapevano i gravi e catastrofici rischi, sia prima di averla realizzata (tanto che Oppenheimer e Einstein intuirono la remota possibilità di innescare una catena di reazioni esplosive inarrestabile), sia una volta averla testata (poiché si resero conto della sua mortale potenza). Si può dare quasi scontato che per quanto fosse un'arma di distruzione fosse allo stesso modo per gli scienziati una scoperta eccellente.

E' però incredibile come nessuno all'interno del progetto Manhattan abbia interpellato la propria coscienza permettendo alla scoperta scientifica, così come alla fama, di accecare la propria razionalità. Un errore che nonostante ripetuto nel corso dei secoli sembra incombere sull'umanità ancora oggi, come fosse maledetta.

CLASSE V F: Erica Tarquini