

Prologo

Chiamatela pure guerra

Se saremo veramente ben armati, i rossi non ci costringeranno a iniziare una guerra mondiale.

Vannevar Bush

Per certe persone la guerra non era mai finita. Un tranquillo lunedì sera, a Washington, Dwight Eisenhower, Carl Spaatz e Chester Nimitz, che costituivano il vertice della più forte potenza militare del mondo, entrarono all'Hotel Carlton per partecipare a un incontro riservato insieme ai loro capi politici, il ministro della Marina James Forrestal e quello della Difesa Robert Patterson. Era il 20 gennaio 1947. La dura lotta contro i tedeschi e i giapponesi aveva lasciato in eredità un mondo insicuro, in cui le bombe atomiche americane erano il simbolo della supremazia militare e industriale della nazione ma non garantivano la pace. Nessuno sapeva quando sarebbe iniziata la nuova guerra mondiale. Ma se fosse iniziata – anzi, nel momento in cui sarebbe iniziata – i militari che stavano cenando all'Hotel Carlton sapevano che non sarebbe stato sufficiente avere Dio e il capitalismo dalla loro parte. Avevano bisogno anche della tecnologia.

Proprio così. Il destino dell'ultima guerra era stato deciso dagli scienziati e dagli ingegneri. Questa era la lezione della seconda guerra mondiale. Come le fabbriche, i laboratori si erano dimostrati delle grandi fucine di democrazia: radar, missili, bombe radiocomandate, produzione in massa di penicillina, la bomba atomica. Mai era successo che una nazione sfruttasse così su larga scala le conoscenze e le invenzioni della sua popolazione. Mai era successo che le sorti di un conflitto militare fossero così influenzate dal contributo di scienziati e ingegneri e mai un esercito aveva confidato così tanto sui civili per costruire armi e studiare le migliori strategie di battaglia.

La portata storica di questo contributo non era del resto sfuggita agli scienziati e agli ingegneri, i cui rappresentanti partecipavano anche loro a quella serata all'Hotel Carlton. Il successo, e in una certa misura anche la celebrità, avevano cambiato le loro prospettive. Erano finiti i tempi in cui le cosiddette “teste d'uovo” dovevano implorare i militari perché ascoltas-

sero i loro consigli. Adesso volevano discutere alla pari di strategie e tattiche di guerra ed erano manifestamente preoccupati che la tecnologia, nelle mani dei generali e degli ammiragli, potesse mettere in serio pericolo la nazione. A volte, questi nuovi tecnocrati si domandavano se non avrebbero fatto bene ad accontentarsi di dirigere i propri laboratori ben finanziati; altre volte pensavano invece che non si sarebbero fermati finché non avessero ottenuto il controllo della vera linfa vitale dell'esercito, le nuove armi che stavano venendo prodotte nelle industrie militari.

Come erano cambiate le cose! Solo cinque anni prima, nelle frenetiche settimane seguite all'attacco a Pearl Harbour, i militari ignoravano che cosa fosse la tecnologia e davano per scontato che le armi dell'ultima guerra potessero bastare per vincere la nuova. Gli ufficiali trattavano gli scienziati e gli ingegneri come semplici impiegati o, peggio ancora, come inutili sognatori. Già dopo il successo del radar e – più drammaticamente – del bombardamento atomico di Hiroshima, avevano però iniziato a trattare gli scienziati con tutti i riguardi; volevano tenersi al passo con i tempi e organizzarono dei veri e propri uffici di tecnologia militare.

Gli ufficiali, i ministri e i circa altri 30 membri del governo avevano in realtà una ragione specifica per partecipare a quel ricevimento in smoking. Stavano per formalizzare la chiusura ufficiale dell'*OSRD* (*Office of Scientific Research and Development*), la leggendaria agenzia di guerra che aveva sovrinteso alla creazione di molte delle più potenti armi scatenate durante la seconda guerra mondiale. Dietro alla rispettosa sepoltura dell'agenzia, questi pezzi grossi stavano in realtà programmando la futura collaborazione tra l'esercito e l'élite dei ricercatori.

Durante la guerra, l'agenzia aveva finanziato migliaia di questi scienziati e incoraggiato i militari a superare il loro scetticismo e ad adoperare le loro più convincenti invenzioni. L'*OSRD* era in letargo da più di due anni, ma ancora gettava una lunga ombra sulla ricerca militare e ciò grazie alla vitalità del suo capo, Vannevar Bush. Gli amici lo chiamavano Van perché – così almeno diceva lui, scherzando – nessuno riusciva a pronunciare correttamente il suo vero nome. Molti conoscenti lo chiamavano semplicemente “dottor Bush”. All'età di 57 anni, era la personificazione della ricerca militare e l'inventore americano più importante dal punto di vista politico dai tempi di Benjamin Franklin. Tra i più influenti uomini del ventesimo secolo negli USA, aveva giocato un ruolo cruciale nella vittoria alleata nella seconda guerra mondiale. Negli anni del conflitto,

una famosa rivista aveva pubblicato un suo profilo con il semplice titolo: “Incontra l’uomo che può vincere o perdere la guerra”.

Matematico di talento e ingegnere elettrico, Bush apparteneva a quella tradizione tipicamente americana di scienziati e intellettuali a 360°, una tradizione iniziata con Franklin e continuata con Eli Whitney, Alexander Bell, Thomas Edison e i fratelli Wright. Nato nel 1890, fin da ragazzo aveva trafficato con attrezzi e congegni; quando era diventato un giovane professore, aveva partecipato alla fondazione di una società di radio a valvole e negli anni '30 progettato il calcolatore meccanico più grande del mondo, contribuendo alla strada che avrebbe portato all’avvento dei computer e alla rivoluzione informatica. Durante la seconda guerra mondiale, Bush era diventato consigliere scientifico e tecnologico del presidente Roosevelt e aveva organizzato con successo il progetto di costruzione della prima bomba atomica, oggi noto come *progetto Manhattan*. Bush fu d’accordo con la decisione di sganciare la bomba atomica, anche se aveva lucidamente capito che gli Stati Uniti non avrebbero potuto conservare a lungo il monopolio dell’energia nucleare e che una corsa agli armamenti sarebbe poi stata inevitabile. Non si era comunque dimostrato entusiasta della prospettiva dei bombardamenti atomici e aveva segretamente cercato di fermare i primi test sulla bomba a idrogeno, dichiarando che la storia avrebbe dimostrato che i fautori della bomba avrebbero dovuto rendere conto a tutti di aver regalato all’umanità un futuro cupo.

La seconda guerra mondiale era stata per Bush il momento più importante. Come Franklin aveva colto l’opportunità della rivoluzione americana per entrare nella sfera pubblica con tutta l’energia e l’intraprendenza dell’uomo tuttofare, così Bush aveva capito l’importanza dell’evento che avrebbe sancito l’inizio del “secolo americano”. Nonostante la sua formazione tecnologica, il suo vero interesse era la politica. Sapeva trovare un punto d’equilibrio tra i diversi gruppi scientifici ed era in grado di gestire le relazioni con l’apparato militare, il Congresso e il presidente. Per sua stessa ammissione, era impegnato nell’aspetto politico del suo lavoro più di qualunque altra cosa.

Sebbene la sua influenza avesse raggiunto l’apice durante la guerra, Bush rimase una personalità influente anche nell’America postbellica. Nel 1945 pubblicò due saggi, autentiche pietre miliari, che esprimevano una sbalorditiva visione del futuro basata sulla convinzione che la tecnologia avrebbe servito l’umanità per i suoi più alti scopi intellettuali e politici. Il primo saggio, “Come potremo pensare”, predicava che le

nuove tecnologie avrebbero un giorno permesso di maneggiare e ricevere informazioni con un'efficacia che avrebbe migliorato la qualità della vita in modo inimmaginabile. Le sue parole contenevano il germe di ciò che sarebbe successo con Internet, così da fargli acquisire il titolo postumo di padre del cyberspazio. Il secondo saggio, *Scienza: la frontiera infinita*, legava lo stato di salute della nazione al progresso tecnico e scientifico, con l'auspicio che il governo potesse finanziare la ricerca a livelli ben più alti di quelli visti prima della guerra. Per l'opinione pubblica, Bush era il santo patrono della scienza americana, una delle più importanti personalità d'America. Era l'uomo saggio che aveva aiutato la nazione a mantenere la rotta. Quando il *Time* lo aveva messo in copertina, aveva ricevuto il soprannome di "generale della fisica"; in un film che celebrava la costruzione della bomba atomica, Hollywood lo descrisse come un eroe coscienzioso. Conosceva personalmente quasi tutti i rettori delle università del Paese; quelli che non lo conoscevano, desideravano conoscerlo. Anche l'uomo medio sentiva di avere qualcosa in comune con lui e l'entusiasmo con cui trafficava nella sua officina personale (lo stesso entusiasmo che aveva richiamato il plauso dalla rivista *Popular Mechanics* e portato alla sua partecipazione a uno show televisivo).

Pur godendosi la celebrità, Bush non si era mai trovato completamente a proprio agio con la sua immagine pubblica. Ogni tanto si stizziva se qualcuno lo definiva uno scienziato, perché trovava che in questo modo i risultati degli ingegneri venivano sopravvalutati. Aveva cercato a lungo le modalità che servissero a limitare l'influenza dei militari sulla sicurezza nazionale e lo sviluppo scientifico, pur continuando a guidare la collaborazione tra militari, scienziati e industria. Aveva sempre sostenuto la superiorità della democrazia sulla dittatura, anche se aveva ben presente il rischio che correva un Paese indebolito dalla faziosità dei politici, dal consumismo rampante e dal divertimento superficiale. Celebrava la fierezza e la fiducia in sé dell'America ma era preoccupato dalla sua cultura individualista che avrebbe potuto mostrare il fianco al rivale totalitario, la cui disciplina produceva una maggiore efficienza.

Per trovare una via di fuga da questo paradosso, Bush sosteneva che gli USA avrebbero dovuto assegnare l'autorità per la sorveglianza della sicurezza nazionale a degli esperti civili. Tra questi prediligeva gli ingegneri, che considerava come dei super-cittadini in grado di gestire qualsiasi attività essenziale al funzionamento di una nazione moderna. L'aspetto che distingue un ingegnere da un qualunque altro esperto è la grande ampiez-

za di vedute. Per Bush, un ingegnere è una persona pragmatica ed eclettica: “*Non è un fisico o un uomo d'affari o un inventore, ma qualcuno che di tutte queste figure è in grado di acquisire l'esperienza e le conoscenze; qualcuno che è capace di sviluppare e applicare con successo nuovi strumenti su larga scala*”¹.

Gli ingegneri sono stati il motore del capitalismo del ventesimo secolo e Bush può essere ritenuto senza dubbio il padre putativo dell'alta tecnologia e il massimo sostenitore dello sviluppo industriale attraverso l'innovazione. Aveva fondato una società e ne aveva ispirate molte altre che avrebbero poi formato il nucleo della “Route 128”, il polo dell'alta tecnologia vicino a Boston. Uno degli studenti di Bush, Frederick Terman, utilizzò le sue idee sulla collaborazione tra università e industria per dare vita alla Silicon Valley, in California. La forte stima che Bush aveva degli imprenditori (specialmente quelli delle aziende ad alto contenuto tecnologico) lo aveva reso dopo la guerra un solitario sostenitore del dinamismo economico, quando tutti gli economisti avevano accolto con entusiasmo l'accentramento del capitale in poche grandi industrie e il rafforzamento dell'influenza del governo. A metà del secolo, era tra i pochi a rendersi conto del potere salutare delle nuove iniziative imprenditoriali. Il modo migliore per limitare il monopolio del potere economico era dato per Bush dalla creazione di piccole unità industriali che, messe nelle condizioni giuste, avrebbero davvero rilanciato l'economia.

Questi punti di vista lo rendevano una figura controversa. La sua personalità del resto non aiutava. La sua aria da guru trasudava arroganza. Lanciava critiche con un piglio feroce, imperioso, a volte prepotente, come se nascondesse un'insaziabile sete di potere. Aveva però delle qualità che lo riscattavano. Il suo umorismo e il suo fascino non avrebbero sfigurato davanti al ben più popolare Will Rogers². L'intelligenza, la vitalità e il candore di Bush erano impressionanti. Era un attaccabrighe, non cedeva davanti a nessuno e, se trovava qualcuno che gli si opponeva, poteva

¹ V. Bush, “The Case for Biological Engineering”, *Scientists Face the World*, 1942.

² Molte persone avevano notato la somiglianza di Vannevar Bush con Rogers. Il suo stile e la postura avevano in parte contribuito a questo parallelismo, che aveva raggiunto momenti imbarazzanti quando il *Boston Herald* chiamò Bush il “Will Rogers della bomba atomica”. Nel suo libro di memorie, *Pieces of the Action*, Bush scrisse: “Mi manca tantissimo Will Rogers, che riusciva a ricordarci tutte le assurdità possibili e lo faceva senza rancore. Un nuovo Will Rogers ci farebbe più bene di una dozzina di professori d'economia, sempre pronti a insegnarci i nostri peccati. Ho cercato a lungo un nuovo Will Rogers ma non l'ho trovato. Continuerò la ricerca perché mi manca”.

esplodere di rabbia. Forse trattava le persone nella maniera sbagliata, ma lo faceva con le migliori intenzioni. Diceva di non essersi mai arrabbiato senza un buon motivo. Ben conscio che la sua inclinazione al confronto nasceva dalle buone intenzioni, non indietreggiava mai davanti a uno scontro e guadagnava il terreno che gli avversari perdevano. *“La mia filosofia è molto semplice – diceva ai generali, durante la guerra – Quando mi capita di avere un dubbio sul dover fare o meno una cosa, la faccio lo stesso; se qualcuno mi picchia, smetto subito”*.

Quella notte al Carlton, Bush aveva l'aria di uno che non si riposava da molto tempo. Alto quasi un metro e ottanta, pesava meno di settanta chili; il vestito nero lo slanciava ancora di più. Dietro gli occhi blu scintillanti, sul volto ruvido compariva un sorriso sornione. Ogni tanto si metteva a posto i capelli, una volta neri e adesso ingrigiti, che si rifiutavano di stare a posto. Fumava insistentemente una pipa che si era intagliato da solo. Gli occhiali dalla montatura tonda erano forse l'unica nota stonata, dandogli più l'aspetto di un fine intellettuale che quello di un lottatore, ma raramente usciva di casa senza occhiali. Le volte che lo faceva, rivelava degli occhi profondi e oscuri. Il suo tono di voce era stridulo e roco. Parlava un po' alla maniera dei primi coloni del New England.

Fin dall'inizio, la serata lo stava annoiando. Celebrare l'*OSRD* significava evocare l'oscuro, arcano e qualche volta bizzarro mondo della ricerca militare. Era un mondo in cui a volte i militari pretendevano soluzioni tecnicamente impossibili e i ricercatori si dimostravano spaventosamente ingenui a proposito delle reali condizioni della guerra. Per di più, a volte entrambe le parti convergevano su uno stesso strampalato progetto, come quella volta che pianificarono di radunare migliaia di pipistrelli, dipingerne le zampe con una vernice al fosforo e liberarli sopra le città giapponesi così da rendere più precisi i bombardamenti notturni.

I militari erano felicissimi di essere al ricevimento, ricordò un giovane ufficiale che aveva aiutato a organizzare l'evento. Volevano dimostrare il loro apprezzamento nei confronti degli scienziati per l'aiuto che avevano ricevuto durante la guerra. Volevano anche scherzare su qualcuno dei loro fallimenti, mentre gli scienziati prendevano in giro i militari per i loro comportamenti. Arrivando all'Hotel Carlton, a ogni ospite fu consegnato un plico di documenti contrassegnato non con la dicitura “segreto” ma con quella di “immenzionabile”. Alcuni di questi documenti erano brevetti di armi poi davvero prodotte, altri descrivevano solo dei macchinari eccentrici e fantasiosi. Qualcuno si chiese perché non fossero stati presi in

considerazione ma uno era un aratro che si trasformava in un fucile semplicemente tirando una leva, un altro era un marchingegno che avrebbe dovuto permettere a una nave di cambiare immediatamente direzione per evitare una collisione!

Toccò a Bush parlare per primo. Lesse ad alta voce uno scherzoso messaggio del presidente Truman, che lo nominava comandante di un'operazione chiamata "Pagamento del conto". I generali si misero a ridere. Poi, Bush iniziò a scherzare con qualcuno dei suoi più vicini collaboratori durante la guerra: il rettore di Harvard, James Conant, seduto dopo Forrestal; il presidente del *MIT*, Karl T. Compton, seduto accanto a Spaatz, e infine Julius Furer che era stato il suo più fedele alleato nella Marina: *"La vecchia città non è più quella di una volta. I corridoi dove una volta girovagavano gli scienziati sono adesso vuoti. È venuto il tempo di lasciare e decretare la fine di una grande avventura. Beh, non proprio lasciare ma cambiare qualche aspetto"*. Bush onorò i suoi compagni descrivendoli come un solido gruppo che si era unito nei giorni più pericolosi; il loro cameratismo, forgiato dal calore di Washington, era una cosa preziosa da non dimenticare. Prima di concludere, distribuì trofei, titoli onorari e diplomi. Poi toccò all'ammiraglio Nimitz che, avvolto nell'uniforme della Marina, si lanciò un discorso di propaganda elettorale per le presidenziali. A favore di chi, non si capì. Conant e Eisenhower si agitarono: entrambi erano considerati dalla stampa come dei possibili candidati ed erano preoccupati dal fatto che Nimitz stesse ironizzando su di loro. Il *chairman* tentò di manifestare il suo imbarazzo nascondendosi sotto un tavolo. Insomma, ci si divertì parecchio: c'era chi aveva previsto di rimanere per un tempo limitato ma in realtà si trattene fino a mezzanotte. John Connor, che aveva lavorato nell'ufficio legale dell'*OSRD* per molti anni, disse che il ricevimento era stato una serata divertente e che tutto era andato a meraviglia. Furer, il leader degli ufficiali della Marina impiegati per la ricerca, parlò di una festa perfetta. Newton Richards, il capo dei medici dell'*OSRD*, disse che il privilegio di sedere allo stesso tavolo di Eisenhower e di parlare con Nimitz e Spaatz avevano reso quella serata un'indimenticabile esperienza. Harvey Bundy, che fungeva da collegamento tra il dipartimento della guerra e Bush sulle questioni atomiche, disse di non essere mai stato a un ricevimento in cui si avvertisse un simile senso di amicizia e fratellanza. Solo Eisenhower, che si era ritirato prima a causa di problemi di stomaco, sembrava meno contento degli altri.

La serata aveva rappresentato l'atto simbolico che suggellava la collaborazione tra scienziati e militari, tra tecnologia e sicurezza nazionale. Era

una collaborazione forgiata nel fuoco vivo di una guerra feroce sostenuta da speranze e paure, sogni e incubi. Le apparenze però ingannavano. Dietro la fratellanza di facciata tra militari e scienziati, si nascondevano profonde differenze in merito al più grave problema di quei tempi: a che punto era lecito spingersi per mettere la nazione al sicuro dai suoi nemici? La domanda stava generando un duro conflitto tra i maggiori protagonisti dell'America di allora e Bush si trovava nell'occhio del ciclone.

Alla sua morte nel 1974, il *New York Times* lo onorò con un necrologio a tutta pagina, definendolo l'ingegnere che aveva comandato la tecnologia americana durante la seconda guerra mondiale e aveva dato inizio all'era atomica. Jerome Wiesner, consigliere scientifico del presidente Kennedy, reputò che l'influenza di Bush sulla scienza e la tecnologia americana fosse stata così grande che nessuno nel ventesimo secolo avrebbe potuto mai uguagliarlo. Oggi, mezzo secolo dopo il culmine della sua gloria, Bush è praticamente dimenticato da tutti. Tutt'al più, ricordato come un pioniere dell'informatica. Lui probabilmente sarebbe lusingato dal relativo oblio in cui è caduto. Si era sempre rifiutato di scrivere delle vere memorie, lamentandosi che quell'esercizio era destinato a produrre solo una falsa storia. Del resto, si vantava che nessun biografo sarebbe stato in grado di scrivere qualcosa di interessante su di lui: *“Spero che a nessuno venga in mente l'idea di scrivere una mia biografia, perché credo che ne verrebbe fuori qualcosa di terribile”*. L'aspetto che più lo infastidiva era il modo con cui certi commentatori avevano trattato il suo caso, dando poca importanza agli eventi più significativi della sua vita. *“Non ho molto da offrire a un biografo e poi ce ne sono così pochi di bravi. Quello che vorrei leggere in una storia è il coinvolgimento di un uomo in qualcosa di importante”*³.

Gli eventi importanti erano la misura della vita di Bush e sono il motivo per cui merita di essere studiata oggi. La sua è stata una vita politica, avvolta negli enigmi della scienza e dell'innovazione. Come apostolo della competenza, Bush è andato oltre le etichette di liberale o conservatore perseguendo l'ideale progressista del miglioramento della società pubblica tramite gli sforzi delle persone di buona volontà⁴. La sua vita ha

³ *“Ho il terrore delle autobiografie e delle memorie”*, aveva scritto una volta. Un'altra volta spiegò: *“Non solo perché non si riesce a vedere se stessi, ma anche perché non è corretto sottolineare una cosa e trascurarne un'altra”*.

⁴ Sebbene fosse considerato un conservatore, Bush non ricadeva nella definizione che il filosofo politico inglese Michael Oakshott dava del conservatorismo. Per Oakshott, il conservatorismo è una disposizione più che una dottrina, in cui

accompagnato da vicino il cambiamento degli USA dalle piccole città alle metropoli, dall'isolazionismo alla globalizzazione, da una piccola potenza militare alla più forte e temuta nazione del mondo, da uno Stato governato da "generalisti" a un Paese gestito da specialisti.

In quegli anni così complessi, la *forma mentis* di Bush riusciva a trascendere ogni facile categorizzazione e prefigurava l'abbraccio tipicamente postmoderno di posizioni tra loro in contraddizione. Era un vero bastian contrario che rifiutava le soluzioni più semplici. Guardava con diffidenza la società del benessere ed era fermamente convinto che l'opinione pubblica doveva essere controllata da una "naturale aristocrazia" costituita da americani meritevoli. Era un pragmatista, convinto che la conoscenza nascesse solo con uno scontro fisico con la cruda realtà. Il matematico Robert Wiener parlava di lui come di uno dei più grandi uomini di apparato che l'America avesse mai visto, uno che pensava con le mani così come con il cervello. Immerso in una realtà schizofrenica, Bush era un pensatore critico le cui parole d'ordine erano: fiducia in se stessi, democrazia (con la *d* minuscola) e assoluta necessità per gli uomini e le donne ragionevoli di costruire – con l'aiuto della tecnologia – degli schemi sensati a partire dal confuso brusio di fatti, idee ed emozioni che costituiscono il discorso di ogni epoca. Sospettoso verso le grandi istituzioni guidate da dipendenti pubblici, militari o corporazioni, Bush era contrariato dalle fastidiose conseguenze di una società sempre più burocratizzata e dalla mediocrità delle masse, ben prima che queste riflessioni critiche diventassero patrimonio della saggezza popolare. Aveva partecipato alla creazione delle più innovative e terribili armi di distruzione di massa, ma era riuscito a togliere agli individui la possibilità di scherzare con il proprio destino assegnando questo gravoso ufficio a un'entità governativa impersonale.

Sapeva di lasciare un'eredità contraddittoria. Facendo incontrare le risorse intellettuali della comunità sempre più importante degli scienziati e dei tecnici con gli imperativi burocratici di uno Stato ossessionato dalla sicurezza, aveva aiutato a creare un mondo in cui l'efficienza avrebbe trionfato sull'umanità, la forza bruta avrebbe battuto la compassione e

si prova piacere nelle cose già presenti piuttosto che in quelle che potrebbero essere. Bush apprezzava sicuramente la pace e la tranquillità di una società fatta da piccole cittadine ma non si sottrasse mai alle implicazioni della tecnologia. Accoglieva con entusiasmo ogni cambiamento materiale e non vedeva nessuna ragione per cui il governo, agendo pragmaticamente, non avrebbe dovuto tentare di dirigere quei cambiamenti nella direzione desiderata.

la ragione avrebbe sconfitto la ragionevolezza. Alla fine si sentì isolato in questo nuovo mondo, per quanto non potesse ripudiarlo. Il suo più grande fallimento e il suo più solido trionfo furono l'intuire che la storia moderna sarebbe stata tracciata da una vasta gerarchia di istituzioni che avrebbe deciso i piani e fissato dei numeri a porte chiuse, lavorando meglio se lontano dalle orecchie indiscrete dell'opinione pubblica. Bush non si sarebbe sorpreso nel vedere queste istituzioni perdere energia e legittimità con lo svanire del ventesimo secolo. Sia quando supervisionava la costruzione della bomba atomica, sia quando trattava con i politici per finanziare la ricerca di base, aveva sempre creduto che la tutela dell'individuo fosse la cosa più importante. *"L'individuo è tutto per me"*, aveva scritto alla vigilia della seconda guerra mondiale, *"e cercherò di limitarlo il meno possibile"*. Nei terribili anni che seguirono, non avrebbe mai rinnegato questa fede.