ALESSANDRO BERTOLINI

Direttore SC Oncologia Medica Azienda Ospedaliera della Valtellina e Valchiavenna www.alessandrobertolini.it

I sostantivo *ricerca* mi evoca due nostalgie, concatenate tra loro per epoche e contenuti. La prima è Proust e la ricerca del mio tempo perso nel tentativo di andare oltre *All'ombra delle fanciulle in fiore*. Era l'epoca in cui consideravo Joyce o Svevo, ma anche Proust, tra le opere da leggere in una vita, prima o poi, per assaporare quel qualcosa che li ha fatti grandi.

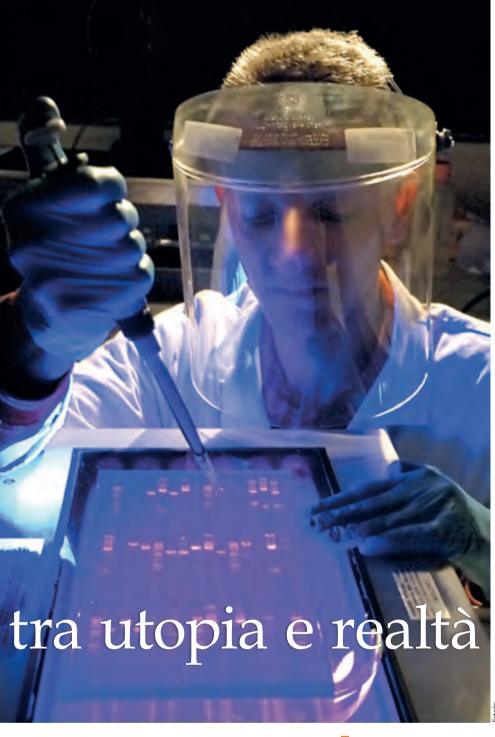
La ricerca del tempo perduto mi riporta alle mie scuole medie, che rappresentano la seconda nostalgia. Le ho riviste da fuori qualche giorno fa, mentre passeggiavo per il rione con mio figlio

La ricerca

piccolo. Il pensare alle medie mi fa tornare alla mente le ricerche che ci venivano assegnate a scuola in scienze, in storia e in geografia. Erano anni quelli in cui la biblioteca comunale serviva davvero a qualcosa e starci un intero pomeriggio poteva salvare lo studente dal patema di aver fatto un cattivo compito.

A suo tempo ho fatto ricerche su come gli animali accudiscono i cuccioli, sulla storia risorgimentale, sui combustibili o sulla vita sociale delle formiche, già anche su questo.

Una volta dovetti fare una ricerca sui fatti del 25 aprile 1945. Avevo trovato del materiale adatto a casa di mio zio e poi la biblioteca



aveva compiuto il miracolo. Una storia ragionata e raccontata al minuto di quel periodo di aprile fece da ossatura alle mie fatiche scolastiche. Quando toccò il mio turno di esporre ai compagni il frutto del mio insistere in biblioteca venni subito spiazzato da uno, tra l'altro amico mio, con l'improvvida domanda su che significasse l'acronimo CLNAI, che avevo recitato a memoria nell'esposizione. Io non lo sapevo, l'avevo copiato e basta. La ricerca si era spinta fino ai minuti dell'insurrezione ma non

Research between utopia and reality

Research promotes progress, but it has never been a disinterested research with the noble purpose of providing everyone with findings. Profit goals influence projects and limit developments even in the pharmaceutical industry.

To defeat century's diseases you should invest in basic research, expensive and, at least in a short period of time, absolutely unproductive. The approach is wrong: you are happy with minimal goals, which quickly concretise partial results and allow to regain some of the money that was spent.

But this way you will never win crucial wars.

The condition of abandon that research has for rare diseases unequivocally confirms this tendency.

aveva chiarito l'importanza storica del Comitato di Liberazione Nazionale dell'Alta Italia. Che figuraccia!

Ora parlare di ricerca, pensando alle mie nostalgie, mi viene da dire che non può essere eccessivamente prolissa e non può perseguire l'impossibile. Non deve neanche essere superficiale, coltivata con acronimi incomprensibili. La ricerca deve perseguire un'idea intelligente, deve avere degli scopi e degli obiettivi utili, deve produrre risultati necessari e deve essere chiara nella sua esposizione. Ouesto lo so dalle medie e da alcune mie ignoranze sul significato di certi acronimi.

Il passaggio dal concetto di ricerca come fenomeno letterario o lavoro scolastico a risultato tecnologico o scientifico è presto fatto.

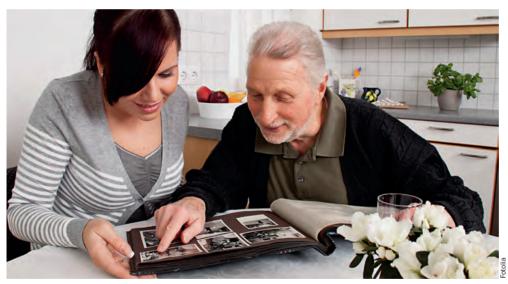
Parlavo qualche giorno fa con mio figlio maggiore di come lo sviluppo economico e sociale degli

Di questo sviluppo e del fatto che ciascuno di noi ha oggi la possibilità di vivere più a lungo che non mezzo secolo fa. io. che sono tra gli avvantaggiati, ne sono profondamente grato.

È altrettanto vero che questo progresso innesca una crisi nel sistema sociale a cui siamo stati abituati, perché allungare la vita media per una nazione significa spendere di più nelle pensioni. nella sanità, nelle residenze per anziani e nei progetti di assistenza. Oggi non è la natalità a farla da padrone e a creare sobbalzi nelle finanze statali ma la longevità.

Negli anni Sessanta il boom delle nascite dopo la guerra, che coincise anche con un boom economico, mise in crisi il sistema scolastico. Le mie scuole dell'obbligo furono scuole a doppi turni, per mancanza di aule sufficienti a contenere l'esagerato numero di

Oggigiorno non è più la natalità a farla da padrone e a creare sobbalzi nelle finanze statali ma la longevità.



ultimi secoli abbia determinato un forte impatto sul benessere della società, quella occidentale per lo meno, e di come se ne sia avvantaggiata la nostra esistenza. L'allungamento conseguente della nostra vita media è solo merito di quello che volgarmente chiamiamo progresso e dell'abbandono della guerra come mezzo per risolvere i problemi tra gli Stati europei. Esperienze, cultura e ambizioni hanno plasmato nel nostro continente una società che persegue differenti valori.

scolari. Quello odierno è un periodo di forti contraddizioni e le badanti diventano il fenomeno del momento, mentre in un'epoca non molto lontana quello di cui si aveva bisogno erano balie ed asili.

Il modello di sviluppo improntato al benessere di tutti genera costi che si dice diventeranno insostenibili. Lo stesso progresso sta cambiando le regole di spesa e studia dei correttivi che alle volte appaiono socialmente pesanti. Si allunga l'età pensionabile, si introducono ticket sanitari, si limitano The birth rate is no lonaer master. creating aovernmental financial upheaval. It is longevity

le medicine gratuite, si calmierano le invalidità, si ribaltano sulle famiglie gli oneri gestionali dei numerosi anziani. Le famiglie devono ridisegnarsi nel numero e nella qualità per gli impegni lavorativi richiesti da una società sempre più dinamica. Anche lo Stato chiede sempre più sforzi alle persone in età lavorativa, perché a loro è delegato il compito di mantenere l'esercito sempre più numeroso dei auiescenti.

Il sistema lo abbiamo generato in questo modo e qualsiasi correttivo, anche se logico, è vissuto da tutti come una penalizzazione. Sono semplici constatazioni e non critiche al sistema, perché non è giusto avversare tout court quanto accade.

Essere rigidi nei giudizi oggi e sperare in qualcosa di differente è una banale utopia, invece è necessario conciliarsi con la realtà dei fatti, senza trasformare noi stessi in beceri giudici.

Il progresso è senza dubbio derivato da quella che sempre più volgarmente e in maniera riduttiva chiamiamo ricerca, che non è quella delle mie nostalgie.

La ricerca è presente in ogni campo, militare, alimentare, nella sanità, nell'industria, nell'aeronautica, nell'agricoltura e via di seguito. Di essa ci si riempie la bocca, perché tutti la osannano pur non conoscendola, se si tratta di discorrere di sviluppo tecnologico o sociale.

Nei discorsi con mio figlio emergeva anche che il vivere a lungo e meglio correla in modo diretto con lo spendere di più. È la regola di un mondo consumistico ormai consolidato da decenni in maniera globale.

Il concatenamento degli eventi dovrebbe essere questo: la ricerca produce progresso, il progresso fa star meglio tutti quanti, costoro poi vivranno più a lungo e bene, col risultato che con tutto il benessere prodotto la gente spenderà sempre più soldi, generando maggiore ricchezza a vantaggio soprattutto di chi gestisce il progresso. L'effetto collaterale sarà la necessità di politiche ambientali e sociali volte a bilanciare uno sviluppo difficilmente sostenibile. Fin qui è tutto chiaro.

Il progresso, attorno a cui ruota il sistema "ricerca-benessere", in realtà produce ricchezza e valori economici. Il progresso è il volano dell'economia e l'economia cresce se vive di continuo progresso. La ricerca deve continuare ad esistere e produrre innovazione. perché altrimenti si ferma il progresso della società e la crescita economica. Per questa ragione la ricerca deve essere sempre più finalizzata, per produrre oggettivi vantaggi commerciali e non deve essere fine a se stessa.

Ripensando alla storia dell'umanità non so se sia mai esistito un momento in cui un'invenzione, risultato tangibile di qualsiasi ricerca, sia stata cercata e realizzata per il puro gusto di fare il bene di tutti e non per produrre qualcosa da commercializzare.

Chi ha inventato la ruota l'avrà messa in vendita per arricchirsi o avrà divulgato ai villaggi vicini, senza compensi, questo rivoluzionario metodo di trasporto?

La gestione del fuoco sarà stata fatta senza interessi di parte? Non credo, altrimenti non ci sarebbe stato progresso e crescita economica differenziata e oggi avremmo un mondo ovunque omologato allo stesso livello di benessere.

Chi ha scoperto i metalli ha coniato armi che erano più resistenti e devastanti delle frecce o delle lance in legno. Il bronzo ha

generato una civiltà di vincitori e fatto sparire una di vinti. Il bronzo è stato la polvere da sparo della preistoria e ha pesantemente contribuito alla selezione nell'evoluzione umana.

Chi ha colonizzato il Sud America lo ha fatto grazie alle conoscenze e alla civiltà dell'epoca, usando il proprio progresso a fini di conquista a spese di civiltà dotate di una tecnologia militare più arretrata.

Cortés ha conquistato il Messico con l'equivalente di una compagnia, sfruttando al massimo la tecnologia militare, che i messicani di allora, gli aztechi, non possedevano. Oggi, per fare la stessa cosa, ci vorrebbe un esercito armato di numerose divisioni e l'esito sarebbe incerto.

Perché racconto tutto questo? Perché credo che nulla nello sviluppo della nostra società sia accaduto perseguendo un bene comune. Tutto il progresso dall'età della pietra ad oggi viene generato solo per produrre un profitto. Nel periodo del tempo perduto pensavo ingenuamente l'esatto opposto.

La ricerca è finanziata per profitto, il profitto genera sviluppo, investimenti e crescita economica, in altre parole progresso. Questo stimola altra ricerca a creare ulteriore valore aggiunto. È un processo continuo che entra in ridondanza senza soste.

La ricerca attuale ha un unico obiettivo, quello di generare ricchezza per chi l'ha finanziata. Il benessere che ricaviamo tutti noi da una qualsiasi invenzione è un vantaggio secondario, un effetto indiretto assai spesso gradito, ma non è l'obiettivo principale, che interessa solo pochi finanziatori.

Sta qui il problema vero di tutte le nostre insoddisfazioni. L'inquinamento è un effetto collaterale del progresso, che producendo ricchezza e sviluppo impatta in modo negativo sulla nostra qualità

> di vita. Questa però è peggiorata meno di quanto acquisiamo come vantaggi, perché inquinando usiamo i mezzi di trasporto, riscaldiamo le case. utilizziamo abiti. ci nutriamo, siamo più sani e longevi. Certo, se producessimo lo stesso benessere senza effetti collaterali avremmo un vantaggio oggettivo superiore, ma qualcosa nel siste-



L'invenzione della ruota è stata fondamentale per il progresso della società e la crescita economica.

The invention of the wheel was fundamental for the progress of society and economical growth.

ma non riesce a essere perfetto e dobbiamo consapevolmente adattare le nostre esigenze alla realtà delle cose, che si approssima senza mai raggiungere al cento per cento il beneficio atteso.

Noi oggi abbiamo computer e cellulari perché una società ricca ha deciso che fosse giusto investire nella ricerca spaziale. Questa è stata considerata un investimento inderogabile, perché condotto a fini militari. Chi ha posseduto la tecnologia missilistica ha controllato per decenni il mondo e lo controlla ancora oggi. Se lo spazio non fosse stato potenziale fronte di guerra, nessuno avrebbe investito per mandare l'uomo sulla Luna ed io non potrei scrivere al mio computer questo sermone, né potrei usare il cellulare o mandare messaggi agli amici. Ringrazio tutto questo benessere, anche se mi rendo conto che ha avuto un costo cospicuo, perché ha messo in stallo il pianeta per decenni e sprecato risorse economiche per inutili fini militari. Il vantaggio secondario questa volta è stato utile. ma quante volte la ricerca ha prodotto grosse ricchezze a chi l'ha commissionata, producendo utilità superflue per tutti gli altri? Spesso.

Che ce ne facciamo delle auto di Formula 1, che nessuno potrà mai acquistare e della tecno-



Hernán Cortés (1485-1547) abbatté l'impero azteco sfruttando in maniera ottimale la superiore tecnologia militare.

Hernán Cortés (1485-1547) defeated the Aztec emperor, taking advantage of his military technological superiority.



Il bronzo è stato la polvere da sparo della preistoria ed ha influito sull'evoluzione umana.

Bronze was the gunpowder of the prehistoric period and influenced human evolution.

Una ricerca che non genera ricchezza non è pensabile, perché dal fuoco in poi, dalla ruota in poi, dal bronzo in poi. l'umanità si è evoluta cercando dallo sviluppo tecnologico un giusto guadagno.

Anche la ricerca farmaceutica è orientata al business e non al benessere ideale.

Ouesto assioma non significa che il prodotto dell'industria del farmaco non ricada come vantaggio secondario sul bene comune. Gli antibiotici non ci fanno più morire di infezioni, quindi il risultato oggettivo esiste, tuttavia la ricerca di un antibiotico è fatta col fine di trovare qualcosa che funzioni di più e da vendere meglio delle molecole esistenti, mentre nessuno studia qualcosa che faccia sparire per sempre in tutto il mondo i germi patogeni, perché una simile ricerca avrebbe dei costi improponibili. È chiaro che se uno scoprisse una simile medicina, il mercato degli antibiotici e la ricerca scientifica connessa diventerebbero del tutto inutili, ma lo scopritore ne avrebbe una fama e un vantaggio economico inimmaginabili. Ouesto tipo di ricerca al momento è insostenibile dal punto di vista organizzativo e finanziario. L'industria si accontenta allora di raggiungere obiettivi minimali, un antibiotico che funzioni meglio, che si assuma per via orale, che si prenda per pochi giorni (innovazioni incrementali), della cui utilità assoluta nessuno è davvero convinto se non

logia prodotta per vincere gare che consideriamo sportive? Eppure ci sono sponsor che pagano milioni di euro e per stare in piedi questo mondo deve sempre più innovare, senza ricadute immediate su chi come me ogni tanto guarda in TV noiosi frammenti di corse. Essa è solo una ricerca indirizzata al veloce, per mettere sulle scocche i simboli degli sponsor e far girare sempre più danaro, che sostiene e arricchisce un piccolo sistema

per il telespettatore. Quando la ricerca è finanziata per profitto è orientata e difficilmente persegue quel fine ideale che tutti immaginavamo nel tempo perduto.

senza oggettivi vantaggi secondari

Perché mai resiste da cent'anni il motore a scoppio e nessuno si è dedicato ad una ricerca proficua sul motore elettrico, ad acqua, ad aria o, che ne so, a qualcosa che non costi nulla, che non inquini e che funzioni altrettanto bene? Una società che arriva sulla Luna, se davvero c'è stata, non ha forse l'intelligenza per produrre qualcosa di efficiente nel campo dell'energia che non costi nulla a gestirlo? lo penso che ne avrebbe la capacità, eccome; però se l'invenzione non costasse nulla non potrebbe essere venduta e vale sempre la regola che se nessuno vende nessuno pure si arricchisce.

La straordinaria ricerca perseguita in campo medico dal Nobel Rita Levi Montalcini ha portato a risultati altrettanto straordinari.

Nobel Prize winner Rita Levi Montalcini's extraordinary medical research led to equally extraordinary results.

per ragioni di business. Lo stesso discorso vale per le malattie cardiache o per il cancro.

Se al contrario vi fosse la possibilità di orientare la ricerca verso un vantaggio collettivo e non verso un egoistico e rapido vantaggio economico, con tutta probabilità le cose sarebbero differenti, nelle malattie, nell'energia, nell'inquinamento e nel benessere globale.

È un errore pensare che il cancro non lo si voglia sconfiggere scientemente. Molti credono a questa assurdità, come credono che i marziani siano sotto chiave in Nevada o che gli asini volino.

In realtà nessuno è in grado di trovare quello che cambierebbe lo scenario della malattia (innovazioni radicali), perché tutti orientano le strategie di ricerca verso cure attive contro la crescita del tumore, da commercializzare il prima possibile, per rientrare nei costi della ricerca e fare affari e non verso l'insorgere del problema. Tutti studiano come tagliare al meglio un arto in gangrena e non come fare a evitare per sempre che accada una simile iattura. È un esempio estremo, ma serve per comprendere.

Per sconfiggere il cancro alla nascita bisogna investire nella ricerca di base, lo diceva anche un mio compianto professore all'università, Alberto Malliani. Questa è quella ricerca che più spesso non porta a nulla, che sembra inconcludente e che quasi mai arriva a vendere qualcosa, eppure solo una ricerca di base, che permette di guardare la realtà con l'adeguata rilassatezza, può portare a qualcosa di radicalmente nuovo. Anzi essa è una ricerca che viene fatta non unicamente e direttamente per un fine commerciale.

Nella nostra epoca la ricerca è soprattutto fatta dal privato. che investe per un utile economico. Investire in ricerca di base non può essere fatto da chi persegua un lecito profitto. La devono fare le università, i centri di ricerca nazionali, quelli europei, l'Onu, insomma la ricerca di base è quella che una volta su mille scopre qualcosa, le altre novecentonovantanove sono tempo e danaro sprecati. Tuttavia è lì la chiave di volta di ogni problema. Il cancro lo sconfiggeremo quando l'intero mondo deciderà di investire in ricerche che spazino a trecentosessanta gradi, rischiando che il più delle volte finiscano in un vicolo cieco.

La ricerca dell'industria sfiora solo il problema, cercando di dimostrare che certe cure hanno una loro limitata ma provata efficacia.

Il cancro avrebbe parecchi avversari ma in questo momento nessuno è in grado di mettere in campo le risorse economiche necessarie per vincere la battaglia.

Probabilmente ricerche per ottenere un simile risultato potrebbero durare un'intera generazione e chi mai potrebbe finanziare simili studi senza la necessità di rientrare nelle spese in breve tempo con un atteso profitto?

Le malattie rare, in gergo orfane, sono una palestra per questa teoria. L'industria che oggi finanzia la maggior parte della ricerca non lo fa quando il gioco non valga la candela. Se l'epidemiologia è sfavorevole, cioè se i casi da curare saranno pochi, la quota di mercato per vendere il prodotto sarà tanto piccola da non coprire i costi degli investimenti fatti nella ricerca. Allora queste malattie diventeranno malattie rare e nessuno sarà in grado di curarle, perché non c'è interesse economico nel risolvere il problema.



Uno Stato etico deve occuparsi di malattie orfane e della ricerca della loro cura, investendo nel bisogno di salute di poveretti che sono finiti sul Guinness dei primati delle malattie, perché nessun altro soggetto ha interesse economico a farlo. Uno Stato etico tutela tutti i cittadini nella stessa misura e pensa a loro in modo altruistico senza alcuna differenza.

Una studentessa ha chiesto a mio figlio perché mai uno Stato o l'Europa dovessero avere interesse a promuovere la ricerca in questo ambito. La risposta è stata semplicissima: «Poniamo il caso che Lei sia affetta da una malattia rara »

Un'altra considerazione da fare è che la ricerca andrebbe finalizzata su grossi capitoli, per gestire al meglio le risorse disponibili.

Pensavo a certe contraddizioni della nostra civiltà. In Africa c'è chi spende quattrini per guardare

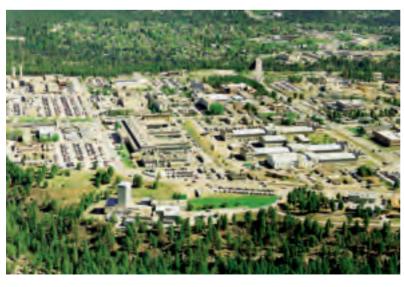
Il vero problema oggi è rappresentato dalla produzione di energia pulita a basso costo e dalle spese che derivano da una ricerca che la possa individuare.

The real problem is the production of clean energy at low costs and the cost of research that might identify it.

come vivono i gorilla e un chilometro oltre qualcun altro muore di fame, cosa che non accadrebbe se i soldi per guardare i gorilla venissero spesi per nutrire i poveri africani affamati. Questa ricerca non serve a nessuno, perché così facendo neppure evita l'estinzione dei gorilla. La soluzione al loro problema è banale e tutti la conoscono senza bisogno di studiarla a fondo: sarebbe sufficiente smettere di distruggere il loro habitat naturale.

Oggi non è più il tempo di dedicarsi allo studio della vita sociale delle formiche, ne sappiamo abbastanza e non serve a nessuno. lo ristudierei la vita sociale di questi insetti se mi servisse per approntare una modifica delle regole della società umana, da una democrazia vacillante all'obbedienza assoluta a un monarca perfetto, altrimenti approfondire le regole del formicaio rimane tempo sprecato.

Credo, dopo milioni di anni di civiltà umana, che si debba dar corso a qualcosa di utopico, a una ricerca che faccia gli interessi di tutti come vantaggio primario, senza sperare di conseguire un immediato profitto. Sarebbe bello che si desse corso ad una ricerca che non tenda a qualcosa da vendere meglio ma a qualcosa che aiuti tutti senza costi. Lo so, chi sarà arrivato fin qua a leggere dirà che è un'idea del tutto assurda da realizzare. Eppure io stimolerei una generale ricerca di base, su tutti i fronti e per tutti i gusti, per fare l'interesse non del consumatore ma della società, senza il



Una foto aerea del Los Alamos National Laboratory, fondato nel New Mexico durante il"progetto Manhattan". che portò alla realizzazione delle prime bombe atomiche.

An aerial photograph of the Los Alamos National Laboratory in New Mexico during the "Manhattan Project" that led to the first atomic bombs.

vincolo del rientro dei costi dell'investimento

lo, se ne avessi la possibilità, finanzierei un centro di ricerca che si ponesse come idea quella di scoprire qualcosa senza la necessità di brevettarla, che si potesse comunicare a tutti, da utilizzare senza uno scopo commerciale, che generasse solo vantaggi a chiunque pensi di usarla.

Ouesta mia idea rappresenta l'utopia della ricerca vera, irrealizzabile, perché ci vorrebbero danari a fondo perduto, per finanziare qualcosa che potrebbe non produrre mai ricchezze né restituire risorse a chi le ha investite. Sarebbe solo un piccolo sforzo, senz'altro inefficace, rispetto all'enorme bisogno di investimenti necessari a produrre un virtuoso salto di qualità sociale. La filantropia del singolo, per quanto ricco, non sarà mai sufficiente a produrre alcun risultato.

Sorvolo sulle forze centrifughe che fanno di tutto per mantenere lo status quo, perché teorizzare questo tipo di ricerca aprirebbe il capitolo delle cose già inventate e tenute celate nel cassetto per evitare la crisi del sistema economico. Ouesto è un altro argomento, che fa gola a chi crede, come dicevo, che in Nevada ci siano gli alieni.

Le guerre degli ultimi quindici anni sono state guerre ideologiche e di potenza, per stabilire il potere sul mercato del petrolio. Se come combustibile avessimo l'acqua non ci sarebbero state quelle guerre, forse neppure ci sarebbe una ideologia religiosa oltranzista dietro, usata per osteggiare il dominio dei governi del petrolio, forse neppure ci sarebbero confini ed eserciti. Forse.

La ricerca buona è quella finanziata al servizio di tutti, dietro progetti importanti.

Chi mai può essere così stolto da finanziare per pura gloria una ricerca filantropica sull'energia alternativa agli idrocarburi? Neppure uno Stato è in grado di permetterselo, neppure una somma di Stati se la sentirebbe di impiegare in modo massiccio danaro per arrivare, ad esempio, al miraggio dell'energia pulita a costo zero.

Un'idea io l'avrei, che va oltre il mio essere filantropico senza mezzi. I governi finanziano la costruzione di centrali nucleari. che richiedono massicci investimenti per produrre, dopo vent'anni di progettazione, energia a basso costo con scarsa emissione di CO₂.

Ouesta è la spiegazione che avanzano quanti credono che il nucleare abbia un futuro nel nochi abbia, come il sottoscritto, un'idea utopica.

Non è più il tempo

di dedicarsi

allo studio

della vita sociale

delle formiche. anche se dalle

stesse impareremmo

un valore di primaria

importanza:

l'assoluto rispetto

per i propri simili.

It is no longer the

time to be studying

the social life of

ants, even if we

could learn one very

important lesson

Tutti i progetti derivano dall'utilizzo a fini militari dell'energia nucleare, per generare una politica

stro Paese, energia poco inquinante e a basso costo d'esercizio. Peccato che restino in giro per il pianeta scorie radioattive, che si rischi l'incidente nucleare ogni giorno, che si metta in mano a potenziali terroristi un punto di facile aggressione e che si spendano somme esagerate per costruire un progetto energetico che non potremo mai gestire in modo autonomo. In Italia non abbiamo miniere d'uranio e quindi per il combustibile dipenderemmo sempre da un mercato estero. I fautori del nucleare la chiamano differenziazione delle fonti energetiche e può essere una strategia valida e intelligente, anche se come viene declinata in questo caso è parecchio dispendiosa. Quest'idea energetica non è una via percorribile per

from them: the total di potenza. Il vantaggio secondario respect for our fellow human beings. di una scoperta epocale creata per uccidere, è un'energia a basso costo d'esercizio e ad alto investimento strutturale.

Oggi il vero problema è rappresentato dalla produzione di energia pulita a basso costo e dalle spese che derivano da una ricerca utile a scovarla.

Se per costruire una centrale nucleare il Paese dovesse impiegare quattro miliardi di euro, io credo, questa è la mia idea, che destinare questa grossa cifra ad una sorta di pensatoio mondiale, tipo un nuovo Los Alamos dove dar corso ad un secondo, stavolta non sanguinario, progetto Manhattan, sarebbe altrettanto utile e per la prima volta, da che l'uomo è apparso su questo pianeta, finalizzarlo a cercare qualcosa che faccia star meglio l'umanità a prescindere da qualsiasi tornaconto.

I fondi che accantoniamo per una centrale nucleare potrebbero essere orientati verso quella ricerca di base virtuosa di cui ho parlato e che scopra un'energia pulita senza costi d'esercizio e strutturali

In questo laboratorio ci metterei tutti i premi Nobel viventi e tutti quelli che abbiano un cervello utile all'impresa. Eviterei di coinvolgere i Nobel per la Pace, menzioni inutili per l'umanità. Dopo Gandhi e Madre Teresa, per i quali la santità è universalmente testimoniata, è l'oblio.

Capisco che la mia idea sia controversa per un Paese che preferisce assegnare per concorso un posto a un raccomandato piuttosto che direttamente a un premio Nobel. Tuttavia questo è il mio piano, creare una ricerca virtuosa ed utopica, senza investire su soluzioni tampone, per permettere a tutti noi il salto vero, verso un vantaggio collettivo che non discenda da un interesse di parte.

In questo modo saremmo più simili al mondo delle formiche, che poi non è così sbagliato.

Almeno un aspetto importante del formicaio lo impareremmo, visto che questi insetti hanno un assoluto rispetto per i propri simili, che è una qualità difficile da trovare nella razza umana.