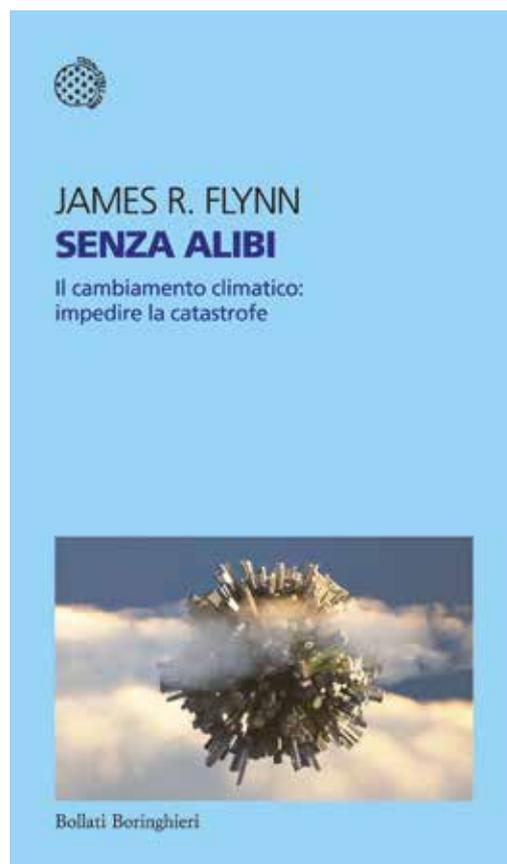




SENZA ALIBI IL CAMBIAMENTO CLIMATICO: IMPEDIRE LA CATASTROFE

J.R. FLYNN
BOLLATI BORINGHIERI EDITORE
COLLANA «TEMI»
PAG. 176, BROSSURA, 15 EURO



In un precedente articolo [1] ho criticato l'atteggiamento di quegli ecologisti che diffondono previsioni catastrofiche conseguenti dal riscaldamento globale senza proporre ragionevoli azioni in grado di eludere i pericoli incombenti. O almeno ritenuti tali. In questo quadro risulta emblematico, e pertanto merita un commento, il libro "Senza alibi", la cui recente sponsorizzata traduzione ha ricevuto recensioni favorevoli. Autore è James R. Flynn, socio-filosofo dell'Università di Ontago (Nuova Zelanda), indotto a tale incombenza dagli "scenari da incubo" generati dalle informazioni che stava acquisendo sul futuro del nostro pianeta.

Nella prima parte ripercorre la storia e le vicissitudini del clima terrestre soffermandosi sul ruolo che negli ultimi due secoli hanno esercitato su di esso le attività antropiche. Tutto ciò attraverso un'analisi puntuale, che

però non presenta sorprese poiché è noto che la terra è soggetta dalla sua nascita ad evoluzioni ambientali che, attualmente, sono sicuramente influenzate dai 36, circa, gigaton di CO₂ riversati ogni anno nell'atmosfera a conseguenza dei processi di combustione. Con argomentazioni varie sostiene quindi che nel 2050 verrà raggiunto il tipping point, ovvero il punto di non ritorno dello scioglimento dei ghiacciai antartici con conseguenze nefaste sulla corrente oceanica circolatoria che agisce quale termoregolatore della temperatura del pianeta.

Anche se tale cronometrica previsione fa nascere qualche perplessità, poiché riguarda eventi fra i più complessi affrontati dall'uomo, nel prosieguo verrà comunque accettata per poter approfondire la parte successiva del volume in questione, riguardante le azioni da intraprendere per evitare la paventata

catastrofe. Tutto ciò con la consapevolezza, espressa dall'autore stesso, che gli approcci convenzionali impiegati per affrontare i problemi climatici non offrono altro che "derive e disastri", anche perché attualmente non esistono i presupposti socio-politici necessari per arrestare quanto sta accadendo. Modestamente sostengo questa tesi da qualche anno, con buona pace dei congressi, negoziati e protocolli internazionali che sino ad ora sono serviti solo a dilapidare quattrini senza portare a risultati di qualche utilità [2]. Quindi in un capitolo intitolato "Cosa fare?" l'autore offre la sua ricetta per salvare il mondo, suggerendo le misure urgenti da adottare per fronteggiare l'incombente minaccia. Dopo avere snobbato l'impiego dell'energia nucleare, pur riconoscendone l'efficacia e, obtorto collo, di aver causato molto meno decessi a parità di risultati rispetto ad altre

forme di energia, la trattazione vira decisa sull'impiego della cosiddetta fusione inerziale nella quale piccole sfere contenenti composti deuterati vengono sottoposte ad una implosione generata da fasci di radiazioni laser con lo scopo di liberare per fusione nucleare quantità molto elevate di energia. Il processo è oggetto di indagini da almeno una quarantina d'anni attraverso esperienze che solo nel 2013 hanno liberato una quantità di energia leggermente superiore di quella impiegata, senza però realizzare l'ignizione. Tale risultato ha indotto il Congresso degli Stati Uniti a sospendere i corrispondenti finanziamenti. Il progetto è stato comunque recuperato dai rappresentanti dell'esercito americano che, stanchi di studiare le esplosioni nucleari mediante simulazioni, sono desiderosi di passare alle vie di fatto. "La guerra porta progresso" afferma un adagio popolare e quindi benvenute le iniziative militari. Nel caso in esame, grazie ad un'esperienza condotta mediante una dozzina di laser, si conta di liberare una potenza energetica di 500 miliardi di watt, pari a 0,5 TW, ovvero 3.000 volte superiore al consumo di energia elettrica impiegata su tutto il pianeta. Così afferma l'autore, sbagliando però di circa un ordine di grandezza.

Errore a parte l'energia liberata non sarebbe comunque una bazzecola, tanto da far nascere in noi il sospetto che se il dispositivo in cui viene condotto l'esperimento risultasse inadeguato per dissiparla, potrebbe avere luogo un'esplosione confrontabile con quelle delle bombe termonucleari.

Prescindendo comunque da questi dettagli non si può fare a meno di osservare che l'autore non spende una parola per illustrare come verrà gestito tale bengewid energetico che da una miscela che si trova alla temperatura di cento milioni di gradi dovrebbe essere trasferito alle umane attività quotidiane riguardanti il riscaldamento di un edificio, il moto di un'autovettura o più prosaicamente la preparazione del cibo quotidiano. "La fiamma è bella" diceva il poeta, ma se manchiamo delle necessarie technicalities non

riusciamo ad utilizzarla per assecondare le nostre necessità o velleità. Non si può fare a meno di pensare quanto curioso sia tale entusiasmo verso una possibile applicazione dell'energia nucleare, che risulterebbe, comunque, di gran lunga meno matura della esecrata fissione.

Quale alternativa viene considerata la fusione nucleare, nella quale una miscela gassosa, o plasma, contenente deuterio e tritio grazie al contenimento magnetico viene portata a 150 milioni di gradi per innescare la reazione di fusione nucleare, estremamente generosa di energia. Anche se si tratta di esperienze in corso da decine di anni i risultati sino ad ora ottenuti si sono rivelati deludenti, cosa che non stupisce essendo il plasma infestato da molti tipi di instabilità magneto-termo-idrodinamiche.

Anche in questo caso non viene indicato quali infrastrutture potrebbero essere impiegate per utilizzare su larga scala tale fonte energetica poiché l'autore ha fretta di sponsorizzare la cosiddetta ingegneria del clima che tende a modificarlo respingendo le radiazioni solari mediante specchi, colorando i tetti delle case in bianco e disperdendo un aerosol di acido solforico, senza preoccuparsi però delle piogge acide. Per arrivare all'impiego di una flotta di navi trascinate enormi turbine che nebulizzano grandi volumi di acqua di mare, che viene quindi pompata ad una altezza di 25 m. L'autore non esita a definire la proposta "fantascientifica" e non si può che essere d'accordo su tale giudizio.

La parte successiva del libro è dedicata ad un richiamo sulle evoluzioni climatiche, calde e fredde, che si sono avvicinate sulla terra negli ultimi millenni. È la parte più interessante soprattutto perché menziona le opinioni di James Lovelock, il saggio rappresentante dell'ecologismo razionale, che deride gli sforzi che si compiono per resistere al cambiamento climatico e suggerisce di accettare il fatto che l'umanità come tutte le specie della terra abbia una vita limitata. Nel frattempo suggerisce di adottare una politica di adattamento volta a minimizzare quelle attività che lasciano trac-

ce indelebili sull'ambiente, invece di destinare forti investimenti ad iniziative intese a mitigare le evoluzioni climatiche attraverso incerte tecnologie energetiche.

In conclusione il volume in questione non fa altro che reiterare un atteggiamento comune nell'attuale pubblicistica ambientale in base al quale la società umana deve conservare inalterato il suo modo di vivere, anche se connesso ad un impiego incongruo e per certi aspetti distorto dell'energia, di fronte ad un mondo in continua evoluzione [3]; ignorando che per reagire a tale atteggiamento conservatore si deve invece intraprendere un cammino virtuoso che fa un uso provvido del progresso tecnologico in atto per razionalizzare il trasporto, migliorare l'efficacia dei processi energetici basati sull'impiego degli idrocarburi, miniaturizzare, grazie all'elettronica e all'informatica, gli impianti e i processi, fruire dei recenti risultati ottenuti nel settore della biologia sintetica per la produzione di biocarburanti, utilizzare in modo efficace l'energia solare fruendo delle opportune infrastrutture e dare opportuni sviluppi all'energia nucleare. E la fissione, ovviamente, che, se gestita in modo adeguato, funziona in modo egregio anche perché tenuta a battesimi da un grande scienziato: si chiamava Enrico Fermi.

Tutto ciò cercando ovviamente di coinvolgere il mondo politico, cosa difficilissima, che potrebbe però essere agevolata dal fatto che i quattrini da investire in tale direzione sarebbero quelli risparmiati dalle iniziative attualmente in atto. Sulla cui inutilità è convinto anche il prof. Flynn, autore fra l'altro del libro intitolato "Osa pensare".

SERGIO CARRÀ

BIBLIOGRAFIA

- [1] S. Carrà, *Chimica e Industria*, 2013, 95(8), 87.
- [2] S. Carrà, *Chimica e Industria*, 2013, 95(7), 72.
- [3] S. Carrà, *Chimica e Industria*, 2015, 97(4) 40; conferenza tenuta presso l'Accademia Nazionale dei Lincei, 2014.