



Disegno di Florentin Georgescu

Kyoto '97

## Giochi di potere sul clima

Dal primo dicembre in Giappone il summit mondiale sul cambiamento climatico, l'appuntamento più importante dopo la conferenza di Rio del 1992. Obiettivo: un accordo che riduca le emissioni di gas serra e in grado di rallentare la tendenza al riscaldamento globale. La posta in gioco è alta, ma si scontra con interessi particolari opposti. E la trattativa si annuncia difficile

di **Letizia Gabaglio**

## Cancro, una nuova ipotesi di cura

La terapia dei tumori potrebbe aver trovato una nuova strada. Negli Stati Uniti è stata messa a punto una cura a base di farmaci che bloccano la formazione dei vasi sanguigni. La sperimentazione sugli animali ha prodotto risultati positivi: non ha provocato resistenza e ha fatto regredire i tumori. Ma resta ancora da superare qualche ostacolo: quanto costerà la cura? Quali saranno i suoi effetti a lungo termine? E soprattutto: sarà efficace anche sulla specie umana?

di **Tina Simoniello**

oggi nelle

**news****FORUM**La scuola in reteUn appello  
per via Panisperna

## Quei pesticidi nel piatto

Una direttiva europea regola l'uso dei pesticidi entro il Duemila. L'Italia è ancora indietro nell'adeguamento alla normativa comunitaria, ma ora una proposta di legge riaccende la discussione. E intanto a farne le spese sono soprattutto i bambini, le principali vittime dell'esposizione ai prodotti agricoli contaminati, responsabili di tumori e malformazioni

di **Daniela Sessa**

## Lévy-Leblond, "critico scientifico"

Intervista a Jean Marc Lévy Leblond, fisico teorico francese che ama definirsi "critico scientifico". Nel dibattito sulla diffusione del sapere scientifico e tecnologico rivendica una maggiore attenzione alla storia per ricomporre le tappe del percorso scientifico. Per arrivare ad una nuova figura di scienziato.

di **Marta Cerù****ASTRONOMIA**La prima alba  
del 2000

Dove si osserverà l'inizio del nuovo millennio? Per gli studiosi sorgerà in anteprima su una piccola isola neozelandese

Luca Fraioli

**PSICOLOGIA**Bimbi, manuale  
di difesa

Un corso per genitori e insegnanti sulla pedofilia. Per aiutare i più piccini a difendersi dagli abusi sessuali degli adulti

Marina Marrazzi

**CD ROM**Arriva l'agente  
in rete

Scandaglia il Web e ne estrae le informazioni desiderate dall'utente. L'agente di ricerca farà risparmiare tempo e denaro

Eugenia Della Seta

## Lévy-Leblond, "critico scientifico"

[Giochi di potere sul clima](#)

[Cancro, una nuova ipotesi di cura](#)

[Quei pesticidi nel piatto](#)

"La scienza moderna è nata nel Seicento. Al di fuori della cultura, non esiste una cultura scientifica da contrapporre a



una cultura umanistica classica. E chi vede l'esistenza di due culture da riconciliare è troppo ottimista". Questa la tesi che Jean Marc Lévy-Leblond, fisico teorico francese, ha sostenuto nel suo intervento alla Conferenza Europea "Sapere di scienza e di tecnologia in Europa". Obiettivo del congresso, svoltosi a Roma la

scorsa settimana, era quello di riunire scienziati, responsabili politici, imprenditori, accademici, giornalisti e grande pubblico, per discutere dei diversi effetti e significati della cultura scientifica e tecnologica in relazione alla società e all'economia.

Definendosi un "critico scientifico", nel senso in cui si parla di "critico letterario", Lévy-Leblond ha incentrato il suo discorso su una serie di provocazioni, riguardo al problema della diffusione del sapere scientifico e tecnologico.

E in questo senso il suo intervento è stato di profonda critica all'ambiente della ricerca scientifica. Un mondo specializzato e frammentario e caratterizzato da una enorme perdita di credito culturale. D'altra parte, secondo lo scienziato, "la frammentazione è già una forma di non-cultura se si pensa alla cultura come unica. E l'unico modo per superare il problema di una profonda dis-cultura degli addetti ai lavori è quello di rimettere la scienza in cultura".

**Ma quali sono le basi e le prove di questo ragionamento, e quali le strade per migliorare la situazione?**

"Se si analizza la scienza del ventesimo secolo al suo interno - è il parere del fisico francese - si osserva un'evoluzione non lineare che presenta strani fenomeni di isteresi: alcune teorie si evolvono, vengono accantonate e poi riprese per essere utilizzate in altri contesti. E questo evidenzia continui circoli che riportano al passato. Un esempio è l'aver recuperato, con la moderna teoria dei fluidi, il formalismo matematico ottocentesco di Poincaré, che era stato abbandonato".

"Troppo spesso - dice - si assiste a una perdita di qualità e di pertinenza nella ricerca scientifica: basti pensare all'enorme massa di pubblicazioni mediocri che non portano a nulla di nuovo, o a casi eclatanti di "truffe scientifiche" come la fusione fredda o la memoria dell'acqua".

Continua Lévy Leblond: "La situazione è peggiore se si considera il mondo scientifico in relazione al mondo esterno. Dietro una certa idea di semplicità nella divulgazione, si nasconde infatti una profonda incultura degli scienziati, e molta superficialità nei dibattiti su temi che riguardano anche la società. Inoltre, le tante promesse fatte dagli scienziati negli anni Cinquanta si sono rivelate impossibili da realizzare. Se durante l'età d'oro della fisica si pensava che si sarebbe arrivati presto ad avere l'energia nucleare a domicilio o addirittura energia gratis per tutti, i fatti hanno

[Metti Ariosto in Galileo](#)

[Parla il direttore di Nature](#)

smentito tante aspettative".

"La biologia si trova attualmente nella stessa situazione in cui era la fisica quarant'anni fa. Ma guardare al passato può aiutare gli scienziati a essere più cauti nell'evitare certe promesse". Emerge così l'atteggiamento suggerito da Lévy-Leblond: una maggiore attenzione alla storia per ricomporre le tappe del percorso scientifico e arrivare a una nuova figura di scienziato. E' chiaro che il ricercatore di oggi non avrebbe avuto senso nel passato, quando esisteva la figura del "savant", lo scienziato intellettuale che aveva molti ruoli e funzioni. Ma è a questa figura che ci si può riferire per formare chi farà ricerca in modo che sappia comprendere di storia, filosofia, economia, senza limitarsi esclusivamente al suo campo di azione.

L'Europa, facendo leva sulle proprie tradizioni storiche e culturali, forse è ancora in tempo per riuscire a ricollocare la scienza all'interno della cultura. Con l'idea di puntare a nuovi obiettivi, evitando di abbandonarsi a una facile nostalgia del passato.

"Il vero pericolo è che sia ormai troppo tardi", avverte Lévy-Leblond, chiudendo il suo provocatorio intervento. "Abbiamo assistito alla nascita, all'evoluzione e alla fine di importanti episodi scientifici, basti pensare a tutto ciò che si è concluso per civiltà come i greci, gli arabi o i cinesi. Nessuno ci dice che anche la nostra scienza, ormai trasformata in tecnoscienza, non sia in procinto di arrestarsi".

**Marta Cerù**

[HOME](#) [ARCHIVIO](#) [MULTIMEDIA](#) [FORUM](#) [MAGAZINE](#) [JOURNAL](#) [E-MAIL](#)  
[SEARCH](#) [WEBZONE](#)

## Metti Ariosto in Galileo

Come un paladino errante dell'epica cavalleresca guidato da passione e sentimenti: così il discorso scientifico procede e non sa dove andare. Teorie abbandonate e poi riprese, scoperte casuali ed errori clamorosi mostrano un andamento non lineare della scienza, di cui spesso i non addetti ai lavori sono all'oscuro. Come pure ignorano le rivalità professionali e le ambizioni personali che a volte guidano gli uomini e le donne della scienza.

Secondo il semiologo Paolo Fabbri, "è proprio facendo leva sugli aspetti avventurosi, umani, strani e violenti del mondo scientifico che si può sperare di rendere interessante la divulgazione scientifica, senza naturalmente prescindere dal rigore. Calvino diceva che la letteratura deve recuperare i due grandi esempi di Ariosto e di Galileo per arrivare al giusto equilibrio di avventura e di rigore. Ma questo si può estendere alla scienza, dicendo che la chiave per riuscire nel discorso divulgativo è quella di mettere Ariosto in Galileo".

Ma la scienza e i media sono davvero così incompatibili? "Ai mezzi di comunicazione che puntano sulle star della ricerca e sulle loro fracassanti certezze - continua Fabbri - siamo abituati a contrapporre l'immagine di una scienza dai tempi lunghi, frutto della collettività, priva di drammi e immagini forti, dal linguaggio incomprensibile e perennemente in preda al dubbio. Ma in realtà, anche nel mondo scientifico si assiste spesso al dibattito sensazionalistico, alla concorrenza e alla competizione". Rappresentare lo scienziato come pacificato, paziente e indipendente dai media è un modo di incastrarlo in un'immagine intrisa di ideologia scientifica che vede "il camice bianco contrapporsi all'inquinatore mediatico".

"E' più onesto, allora - prosegue il semiologo - riconoscere nel modo di procedere della ricerca moderna l'infiltrazione diretta dei mezzi di informazione di massa e viceversa". Un chiaro esempio di questo fenomeno è il caso della fusione fredda. Basandosi sulla foto di un giornale, gli oppositori di Fleischmann e Pons hanno ricostruito la pila incriminata. Ma non riuscendo a ottenere risultati, hanno accusato di frode i due scienziati. E questo è solo uno dei tanti retroscena che si scoprono, ripercorrendo la storia di quest'avventura nata dall'intersezione tra dibattito scientifico, media e informazione.

"E' necessaria quindi una critica scientifica, così come esiste una critica letteraria, che discuta i testi e scommetta sul futuro di un volume", conclude Fabbri. La figura istituzionale del critico deve "mettere in forma" l'informazione scientifica in maniera competente, e non limitarsi alla sua trascrizione o trasmissione.

Marta Cerù