

FIGLI NEL TEMPO. LA SCUOLA

FRANCESCO TONUCCI Psicologo



A parte gli aspetti istituzionali, politici e costituzionali, non sarebbe meglio se ciascuno potesse mandare il proprio figlio nella scuola più vicina alle proprie idee?

La diversità è sapere

La risposta scienziata e nella cultura. La scuola non è il luogo della ideologia della appartenenza non c'è o non dovrebbe essere neanche il luogo dell'insegnamento dove cioè i bambini imparano assorbendo quello che un maestro sa o quello che un maestro è. Ma è prima di tutto il luogo del confronto del confronto dell'apprendimento. A scuola non si dovrebbe imparare perché c'è uno che insegna e perché ci sono molti che

confrontando le proprie conoscenze costruiscono la propria cultura. Queste affermazioni non derivano solo da un personale profondo convincimento ma anche dalle norme che ormai da alcuni anni regolamentano la nostra scuola dell'obbligo. La nostra scuola non può che essere pluralistica non tanto perché tutti i cittadini indipendentemente dalle loro idee hanno il diritto di diventare insegnanti quanto perché i suoi programmi affermano con forza

che l'attività didattica prende le mosse dalle conoscenze realmente presenti negli allievi. Sono quindi gli allievi che portano o dovrebbero portare la politica la religione la morale nella scuola e non gli insegnanti. E gli allievi portano la propria quella della propria famiglia. L'insegnante garantisce il confronto che ciascuno possa esprimersi liberamente e approfittare del contributo degli altri. È una scuola che si fonda sulla diversità che conta sulla diversità, che della diversità ha bisogno. Il genitore che mandasse il proprio figlio ad una scuola confessionale cioè omogenea con le sue idee priverebbe il proprio figlio di una

esperienza fondamentale per la sua crescita per lo sviluppo della sua capacità critica. In somma una scuola non pluralista non è una buona scuola non è comunque una scuola accettabile in base alle nostre leggi scolastiche. La scuola pubblica dovrebbe essere la scuola di tutti. Purtroppo non è ancora così non tutti gli allievi la riconoscono come propria non tutti riescono a trarne un adeguato sostegno. Non ha ancora insegnanti preparati non ha ancora strumenti adeguati e non ha ancora sedi idonee. La scuola pubblica ha bisogno di risorse e di interventi questa è la vera urgenza perché sia veramente una scuola di tutti e per tutti.

Come segnalare ai posteri i siti dove seppelliremo le scorie delle centrali nucleari? Dibattito

Messaggio urgente per l'anno 12.000 «Non scavate qui»

VICHI DE MARCHI

Fu Jimmy Carter per primo a sognare che la sua generazione vissuta in piena guerra fredda ripalisse il pianeta dalle tonnellate di scorie radioattive che aveva contribuito a generare. Un problema che secondo l'ex presidente degli Stati Uniti non doveva essere lasciato in eredità ad altre generazioni. Ma nessuno riesce ad immaginare davvero come disattivare la mina insediata dalle scorie nucleari molte delle quali hanno una vita media di migliaia d'anni.

In questo desiderio di ripulire il pianeta l'America si sta orientando verso una soluzione definitiva quella della sepoltura geologica scaricando altre inutili ipotesi come quella di disperdere le scorie radioattive nello spazio esterno, o di interrare nelle profondità degli Oceani o depositarle nei più isolati atolli del Pacifico o negli immensi ghiacciai dell'Antartico. Tutte soluzioni che ma intanto ancora di una seria base scientifica.

Molti studiosi pensano però che anche la tratta con cui il governo americano vuole liberarsi dell'eredità del passato non si fonda su una seria ragione tecnica ma riflette solo un desiderio politico. Con il Nuclear Waste Policy Act del 1982 il governo statunitense si è messo alla caccia dell'area più adatta da trasformare in cimitero delle scorie. La legge del 1982 prevedeva una serie di approfonditi studi scientifici su innumerevoli siti. Ma in realtà la ricerca si è subito ristretta là dove il consenso politico poteva più facilmente essere trovato. Si è trattato alla fine - come sussurrano in molti al Senato - di scoprire un sottosuolo tecnicamente adatto che ospita in superficie un governo politicamente compiacente.

Nel 1980 la scelta si era già ri-

stretta a tre aree: uno spesso deposito di sale nel Nord del Texas, una formazione di basalto sotto la riserva nucleare di Hanford nello Stato di Washington, uno dei luoghi più contaminati del pianeta (vedi riquadro qui accanto) la montagna dello Yucca, uno strato profondo di tufo vulcanico nel deserto del Sud Nevada. Alla fine fu scelta la montagna dello Yucca senza che in suo favore militassero serie ragioni scientifiche: una scelta per diletto sostengono gli esperti. Un'area immersa nel silenzio e nella natura se non fosse circondata dalla Base aerea di Nellis e dal poligono nucleare del Nevada teatro, negli anni Cinquanta e Sessanta, di innumerevoli test nucleari nell'atmosfera e nel sottosuolo con le isolate comunità di mormoni inconsapevoli di come si possa sopravvivere o morire dopo essere state esposte alle radiazioni.

Naturale la reazione di rigetto di queste comunità soprattutto di quelle indiane al progetto di trasformare la loro terra in un luogo a rischio per millenni. La risposta dell'Agencia per la protezione dell'Ambiente non si è fatta attendere: bisogna che le scorie altamente radioattive siano isolate dall'ambiente accessibile per 10.000 anni dapprima ermeticamente sigillate in contenitori e poi dopo 100 o più anni quando questi «cassetti» inevitabilmente cominceranno a deteriorarsi imprigionate dalle formazioni geologiche in cui scorie e contenitori sono stati seppelliti. La ricetta è semplice ma pone più problemi di quanti ne risolve. È realistico ipotizzare che le formazioni geologiche rimangano stabili per 10 millenni?

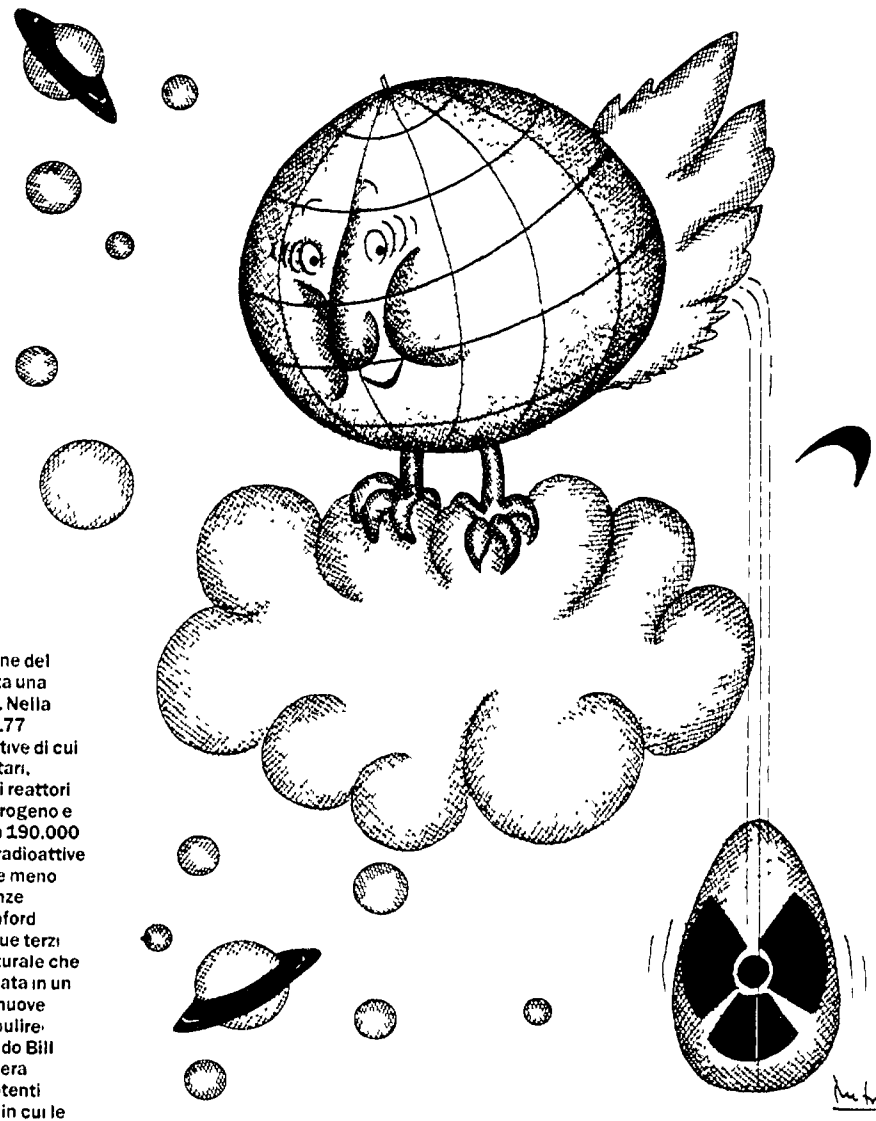
Immediato il varo da parte del governo di una serie di studi di geologia idrologia sismologia cli-

Hanford, Usa il luogo più sporco del mondo

Per 40 anni, a Hanford, nello Stato di Washington, ha operato il più grande complesso industriale per la produzione del plutonio. Oggi, quest'area rappresenta una delle più complicate sfide ambientali. Nella riserva di Hanford esistono almeno 177 contenitori pieni di sostanze radioattive di cui nessuno, dopo decenni di segreti militari, conosce la composizione; veri e propri reattori chimici che producono senza sosta idrogeno e diversi gas tossici. Le stime parlano di 290.000 metri cubi di scorie solide altamente radioattive e di 760 miliardi di litri di scorie liquide meno pericolose, oltre a diverse altre sostanze tossiche. Dal 14 siti nucleari Usa, Hanford detiene il triste primato di custodire due terzi delle scorie radioattive del paese. Naturale che questa terra, nel 1989, si sia trasformata in un enorme centro di sperimentazione di nuove tecniche di decontaminazione per ripulire Hanford nel giro di 30 anni. Ma, secondo Bill Wiley, famoso biologo, questo richiederà sofisticati studi molecolari mentre potenti computer dovrebbero simulare i modi in cui le scorie tossiche migrano attraverso il terreno e interagiscono con altre sostanze chimiche.

inologia per tentare di rispondere a questa prima domanda. Quale impatto socio-economico avrà il deposito di scorie radioattive? In questo caso si sono mossi le autorità del Nevada preoccupate di cosa succeda di qui a qualche decina d'anni se e quando la montagna dello Yucca si trasformerà nella pattumiera degli scorie radioattive. Il 2007 e il 2028. I risultati delle ricerche sono a dir poco deprimenti: tracce di economia fuga di turisti pochissimi disposti a migrare nonostante le nuove opportunità di lavoro che si stanno accare nel Sud Nevada.

Ma la più inquietante è una terza domanda: destinata a rimanere senza risposta. Cosa farà l'uomo



nel corso di questi millenni come deciderà di usare la terra che nasconde nelle viscere scorie mortali quali simboli messaggi parole possono essere impiegati per spiegare agli esseri viventi dell'anno 12.000 che una determinata zona è off limits? Sempre che gli scienziati di oggi non si stiano sbagliando nello stabilire in 10.000 anni il rischio di radioattività di queste scorie. E se gli anni fossero di più? E se nel corso di questi 10.000 anni - periodo in cui la sicurezza del deposito deve essere garantita per legge - ci fosse una fuga di radioattività nell'atmosfera?

Anche nel deserto del New Mexico parecchi chilometri di con-

dor scavati nel sale potrebbero ospitare detriti contaminati dal plutonio - alcuni relativamente poco radioattivi come quanti provvisti ecc. ma altri molto più pericolosi. Se questo progetto si trasformerà in realtà un giorno questo grande cimitero verrà spogliato di tutte le forme di vita.

Case laboratori strutture che sono serviti a costruirlo spariranno e il deserto verrà restituito alla sua solitudine. Phil Reeves, un giornalista del quotidiano britannico 'The Independent' racconta della sua visita alle fortune gallerie saline e delle parole rassicuranti di uno scienziato: i depositi di sale scaveranno lentamente negli anni

chiudendo ogni possibile foro. Una tomba perfetta. Se non fosse che anche in questo caso le scorie saranno radioattive per 10.000 anni. Al Sandia National Laboratory ad Albuquerque linguisti architetti psicologi stanno studiando il modo di mettere in guardia gli uomini del 12.000. Un'impresa ardua scrive Kai Erikson autore di 'A new species of troubles'. Il suo suggerimento anziché interrare le scorie nell'illusione di risolvere il problema una volta per tutte adottare soluzioni più flessibili e soprattutto controllabili. Solo così daremo una chance anche all'uomo del futuro.

Una rara variante del virus dell'Aids in Australia

Due casi di infezione di una rara variante del virus Hiv dell'Aids (l'Hiv-2) sono stati scoperti in Australia causando allarme per la sua possibile diffusione tra coloro che sono risultati negativi ai test per l'Hiv-1. La variante diffusa in Africa Occidentale è stata scoperta in una coppia gay di Melbourne, che è in relazione monogama da almeno dieci anni. Tutti i casi finora rilevati in Australia di infezione sono dovuti al virus Hiv-1 con l'unica eccezione diagnosticata nel 1992 di un uomo che l'aveva contratto durante una visita in Africa Occidentale. L'infezione da Hiv-2 ha cominciato a diffondersi in Europa e in altri continenti con casi in Spagna Olanda Grecia e India. I particolari del caso australiano sono presentati nell'ultimo Rapporto di sorveglianza sull'Hiv in Australia pubblicato dal Centro nazionale di epidemiologia e ricerca clinica Hiv. Un'indagine di uomini non ha mai lasciato l'Australia ma il partner è asiatico e ha vissuto in Asia fino al 1975 quando è nato in Australia. Secondo l'epidemiologo australiano Nick Croft del Centro di ricerca medica McFarlane Burnett il contagio può risalire fino a 20 anni fa. Il partner asiatico sarebbe stato contagiato prima di venire in Australia e solo molto di recente il virus si sarebbe passato al partner australiano.

L'Oms chiama Pechino Fate presto contro l'infezione da Hiv

In grado di allarme affinché vengano intraprese azioni urgenti per prevenire la diffusione in Cina della sindrome da immunodeficienza acquisita è venuto dal responsabile del programma per la Cina dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) Michael Merson. Il tempo sta fuggendo e c'è bisogno di azioni urgenti in Cina come dovunque in Asia. Il numero di casi di infezione da Hiv in Cina è in crescita. Una situazione come l'Africa ha detto Merson nel corso di una conferenza stampa oggi a Pechino. Il problema ha aggiunto Merson che ha incontrato il ministro per la pianificazione statale saporu Peng Pu'yun e il ministro della sanità Chen Minzhang e perfettamente compreso dal governo cinese. Con lo sviluppo economico e la maggiore mobilità della popolazione le occasioni di più partner aumentano ha detto Merson e c'è la possibilità di diffusione del virus. In Cina sono stati trovati 1.159 sieropositivi per la maggior parte tra i tossicodipendenti nella regione meridionale di frontiera dello Yunnan. Ma il numero ha detto Merson non è indicativo perché la malattia ha uno sviluppo molto lento ed è silenziosa.

Presentata a Parigi la scala mobile «più ecologica»

Non sarà forse decisiva nella corsa alla salvezza del pianeta ma la scala mobile ecologica che sarà inaugurata fra qualche giorno a Parigi rappresenta pur sempre un piccolo passo verso il miglioramento dell'ambiente. La scala mobile verde in realtà si presenta esternamente con i colori più classici: copertina cromata e rampa di gradini nera. Ma la sua manutenzione non comporta più il cambio di decine di litri di olio lubrificante e il conseguente deposito di tale materiale inquinante nell'ambiente. Infatti sporgono gli idrotoni del sistema Paris Vano il meccanismo funziona senza olio o grasso e le operazioni di manutenzione e pulizia sono semplificate al massimo (soltanto un getto d'acqua a pressione) e, naturalmente, dopo l'installazione (il meccanismo è pulito e pronto all'uso). Come ogni aggregato ecologico che si rispetti la scala mobile verde è costituita in modo da essere collegata alla rete elettrica in modo da funzionare a 220 volt. La scala mobile ecologica è un dispositivo intelligente che consente una velocità ridotta (0,3 metri al secondo) per il funzionamento a vuoto e un'accelerazione graduale (fino a 0,6 metri al secondo) quando si fa avanti un passeggero. I pannelli che utilizzano ogni giorno 1.600 metri di scale mobili (ma se in fila potrebbero quasi scalare il Monte Bianco) sperimenteranno questa prima mondiale sotto la stazione del metro di Aubert nel centro della capitale.

Una ricerca pubblicata su «Archeology» rivela la strana fine del contraccettivo degli antichi abitanti del Mediterraneo

Così i romani estinsero la loro pianta-pilola

Era una pianta-pilola e i romani antichi (e prima di loro i greci e i fenici) la usarono senza parsimonia. Un ottimo contraccettivo che cresceva abbondante nella Cirene, una striscia di terra che costeggiava il deserto libico. Si trattava di una sorta di finocchio gigante che finì per estinguersi perché il suo uso fu smisurato. Tentarono di coltivarla altrove, ma non vi riuscirono. Uno studio pubblicato sulla rivista americana «Archeology» rivela una curiosa storia.

Il dibattito sulla contraccettione risale alle origini della civiltà occidentale. Forse non è solo una curiosità che il Talmud babilonese senta il bisogno di precisare che è il maschio ad avere il dovere della propagazione non la donna. Le antiche leggi religiose ebraiche non consideravano una donna incinta fino a 40 giorni dopo la concezione. Tra gli antichi egizi erano diffusissimi gli spermicidi a base di cibe. Ci sono molti mezzi a disposizione se nascono troppi bambini ci sono mistici per tenere sotto controllo la propagazione scriveva Platone. Anche Aristotele era favorevole al controllo demografico e si poneva il problema dei limiti in cui poteva essere considerata ammissibile. L'aborto può essere indotto prima che nell'embrione in uno senso la vita. Sant'Agostino nulla sapeva come era Aristotele. La pensava in un modo che farebbe oggi accipponare la pelle ai teologi del Vaticano, altro che sant'Agostino. Non si può dire che ci sia ancora anima vivente in un essere

ancora informe che manca dei sensi. Nel secondo secolo avanti Cristo già Sorano l'autore del primo trattato di ginecologia della storia umana distingueva tra i diversi mezzi di contraccettione raccomandando quattro diverse ricette di contraccettivi orali pur avvertendo che potevano avere effetti «ossici indesiderati». In un'antichità in cui si espongono al freddo i bambini già nati per verificare che fossero abbastanza forti i decessi erano certamente molto più comuni dell'infanticidio.

Non tutti gli esperti di botanica e farmacologia sono convinti che quella pianta funzionasse. Fra gli studiosi c'è un'accesa discussione anche sui fatti che hanno determinato in certi periodi un calo della fertilità e della popolazione non tutto sono convinti che all'origine ci sia stato un ricorso sistematico alla contraccettione e non invece e altre epidemie e guerre anche se il professor Riddle nella sua ricerca osserva che le nascite nell'antica Grecia e a Roma calavano in tempi di prosperità non in tempi di calamità.

Le tesi femministe di Riddle che anticipato il suo libro di imminente pubblicazione in un articolo sull'ultimo numero della rivista «Archeology» e che nell'antichità le donne avevano controllo sulla riproduzione. Erano loro a decidere se non funzionavano i metodi preventivi passavano alla pillola se non funzionava questa passavano ad altri mezzi ancora, sostiene. Quando gli si chiede se c'è un filo conduttore che emerge dalle sue ricerche risponde: «Sì, che non esiste nella storia seneca o giugoso e le operazioni di manutenzione e pulizia sono semplificate al massimo (soltanto un getto d'acqua a pressione) e, naturalmente, dopo l'installazione (il meccanismo è pulito e pronto all'uso). Come ogni aggregato ecologico che si rispetti la scala mobile verde è costituita in modo da essere collegata alla rete elettrica in modo da funzionare a 220 volt. La scala mobile ecologica è un dispositivo intelligente che consente una velocità ridotta (0,3 metri al secondo) per il funzionamento a vuoto e un'accelerazione graduale (fino a 0,6 metri al secondo) quando si fa avanti un passeggero. I pannelli che utilizzano ogni giorno 1.600 metri di scale mobili (ma se in fila potrebbero quasi scalare il Monte Bianco) sperimenteranno questa prima mondiale sotto la stazione del metro di Aubert nel centro della capitale.

DZAL NOSTRO CORRISPONDENTE SIGMUND GINZBERG

NEW YORK. I contraccettivi orali non li ha inventati il nostro secolo. La pillola ce l'avevano anche gli antichi greci e romani. Erano i semi di una specie di finocchio selvaggio o giganite il Siphium pianta che si è estinta forse perché la domanda per alcuni secoli era così elevata che ne avevano raccolto fino all'ultimo stelo. Cresceva solo a Cirene in una sottile striscia di terra sui monti nudi di quella che è ora la Libia a picco sul mare. Il commercio di questa pianta fece la fortuna dei

Fenici. Una moneta cirenaica risalente al sesto o quinto secolo avanti Cristo mostra una donna seduta con accanto un gigantesco stelo di Siphium parente di una delle piante aromatiche che oggi giorno vengono usate nella ricetta della Worcestershire Sauce. Quando i prezzi andarono alle stelle tentarono di coltivarla in Siria e in Grecia ma senza successo. Ai tempi di Nerone se ne conservava già solo la memoria. A Cirene non se ne vede più un solo stelo a memoria.