

Futuro incerto per il Consiglio delle ricerche  
Con la nascita del nuovo ministero cessa un antico equivoco  
Il presente è segnato più da contraddizioni che da certezze

# Cnr, adesso è la crisi

## L'albatros, infaticabile navigatore del cielo



L'albatros, il più grande degli uccelli marini, continua a stupire gli studiosi impegnati a capirne le abitudini: secondo uno studio pubblicato sull'ultimo numero della rivista scientifica *Nature*, le sue possibilità di resistenza lo rendono capace di volare anche per 15.000 chilometri per trovare del cibo, percorrendo 900 chilometri al giorno ad una velocità di quasi 80 chilometri l'ora riposando solo un'ora al giorno. Un'equipe di studiosi francesi di Beauvoir, ha registrato gli spostamenti dell'albatros nell'oceano Indiano applicando ad alcuni esemplari dei piccoli trasmettitori radio che emettono periodicamente segnali verso una satellite che a sua volta li rinvia sulla terra disegnando una mappa del loro itinerario di viaggio. L'albatros, la cui specie è considerata in via di estinzione, è un palmipede con il piumaggio bianco e grigio e ha un'apertura alare che può raggiungere anche i tre metri. La distanza che può coprire e il tempo che può rimanere in volo sono molto più elevati di tutte le precedenti stime che lo riguardano e che riguardano tutte le altre specie di uccelli, afferma l'articolo di *Nature*.

## L'uomo è nato in Africa: non c'è dubbio

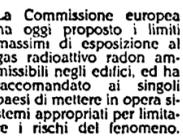
Nonostante la recente scoperta in Cina dei resti di uno degli antenati dell'uomo, l'australopithecus, gli studiosi dell'evoluzione confermano che è l'Africa l'unica culla da cui ha avuto origine l'uomo. Lo hanno affermato oggi a Roma i biologi dell'università «La Sapienza» Pietro Passarelli e Giorgio Manzi nel convegno sull'origine e l'evoluzione dell'uomo, organizzato dall'Accademia dei lincei nell'ambito dei seminari annuali sull'evoluzione biologica. La quantità delle testimonianze trovate in Africa negli ultimi anni, ha osservato Passarelli, e gli studi comparativi del patrimonio genetico delle popolazioni contemporanee non lasciano dubbi sul fatto che l'uomo moderno, l'omo sapiens, sia nato circa 200.000 anni fa in Africa, nella regione che va dal Mar Rosso allo Zambesi.

## Non era un uovo fossile ma un banale calcolo di mucca



Il reperto abbino rinvenuto lo scorso anno presso Albuquerque, nel Nuovo Messico, è considerato un uovo fossile risalente a 16 milioni di anni fa, è invece un moderno calcolo allo stomaco di mammifero (presumibilmente una mucca): «La natura ci ha messo in giro», ha sportivamente commentato Mike O'Neill, esperto di fossili, che dopo due mesi di studi ha concluso che la superficie del reperto è composta di fosfato di calcio, non di carbonato di calcio, ed è con ogni probabilità un corpo estraneo ingoiato da un ruminante, e ricoperto di sostanze calcaree. Quanto alla datazione del reperto, lo specialista è stato perentorio: «Fra i tre e i cinque anni, non di più».

## La Cee contro il rischio da radon



La Commissione europea ha oggi proposto i limiti massimi di esposizione al gas radioattivo radon ammissibili negli edifici, ed ha raccomandato ai singoli sistemi di mettere in opera sistemi appropriati per limitare i rischi del fenomeno. Una bassa percentuale della popolazione, si rileva, è esposta a dosi di radiazioni quattro volte superiori a quelle fissate dalle norme comunitarie. In quanto il gas si infiltra negli edifici dalle fondamenta. Occorre che la popolazione sia adeguatamente informata del livello di radiazione cui potenzialmente si espone, e che vengano varate norme edilizie specifiche per ridurre l'incidenza del fenomeno. Tra qualche anno, alla luce dell'esperienza acquisita, la raccomandazione comunitaria potrà essere riesaminata, e poi trasformata in una direttiva vincolante.

## Il comandante ha il raffreddore: rinviato il lancio dello Shuttle



Un'infezione alle vie respiratorie accusata dal capitano della marina John Creighton, comandante della missione dell'«Atlantis» il cui inizio era stato fissato per le prime ore di ieri mattina, ha costretto la Nasa a rinviare il lancio per almeno 24 ore. Lo ha reso noto lo stesso ente spaziale americano con un comunicato. La Nasa ha inoltre reso noto che sia le condizioni del comandante sia quelle atmosferiche - quest'ultime si preannunciavano incerte - saranno nuovamente prese in esame domani e solo allora si saprà se sarà possibile effettuare il lancio. L'«Atlantis» doveva partire per una missione segreta militare tra la mezzanotte e le 0.40 ora locale (tra le 6 e le 10 ora italiana) di ieri mattina.

ROMEO BASSOLI

Il futuro del Consiglio nazionale delle ricerche è più incerto che mai. Dopo aver surrogato per anni un inconsistente o inesistente ministero della ricerca, ora che il ministero è nato davvero gli spazi per il Cnr sembrano restringersi. E il riassetto è segnato più da contraddizioni che da certezze. E non basta a risolvere i problemi la buona volontà del presidente.

GIULIANO NENCINI

Per la prima volta da alcuni decenni, l'anno è passato senza che venisse presentata la consueta relazione sullo stato della ricerca in Italia. Si è sempre trattato di un farraginoso e disomogeneo ammasso di dati ma in fondo questa annuale fatica del Cnr costituiva l'unica fonte di informazione accessibile sulle vicende della ricerca italiana. Inoltre, una ampia premessa consentiva al presidente del Cnr di fare, annualmente, il punto della situazione.

Questa relazione sarà d'ora in poi triennale e sarà prerogativa del nuovo ministero per l'Università e la Ricerca (il Mur). Se è vero che l'anno è un periodo troppo breve per una valutazione degli andamenti della ricerca, è però altresì vero che le decisioni finanziarie che ne dovrebbero scaturire hanno scadenza annuale. Comunque sia, si tratta del primo, visibile trasferimento di competenze dal Cnr al Mur. Ma altri se ne preparano. Ad esempio, la prevista creazione di un Consiglio nazionale per la scienza e la tecnologia presso il ministero è certamente destinata a sminuire il ruolo dei comitati di consulenza del Cnr. Questi, essendo eletti da tutti i ricercatori italiani, dell'università, degli enti pubblici ed anche dei laboratori di ricerca delle Partecipazioni statali, sono, dopo tutto, veramente rappresentativi della scienza italiana.

Finora, la citata relazione annuale veniva preparata di fatto da un qualificato gruppo di esperti in un istituto dello stesso Cnr, dedicato agli studi sulla ricerca. Non si sa ancora chi dovrà preparare la prossima relazione, se un ufficio ad hoc da creare nel ministero, o un ente esterno. In sostanza, la mancanza di un ministero per la ricerca aveva a poco a poco provocato la trasformazione del Cnr in un surrogato di ministero, che ora dovrà essere smantellato, almeno per alcune delle sue funzioni.

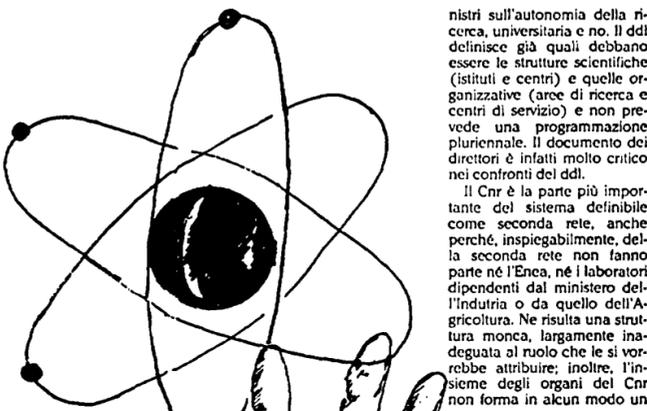
Ma quale dovrà essere il nuovo ruolo del Cnr? La discussione è aperta, e si ha l'impressione che non si sia finora delineato un indirizzo preciso e definitivo.

Un ruolo che il Cnr ha svolto finora e che gli ha assicura-

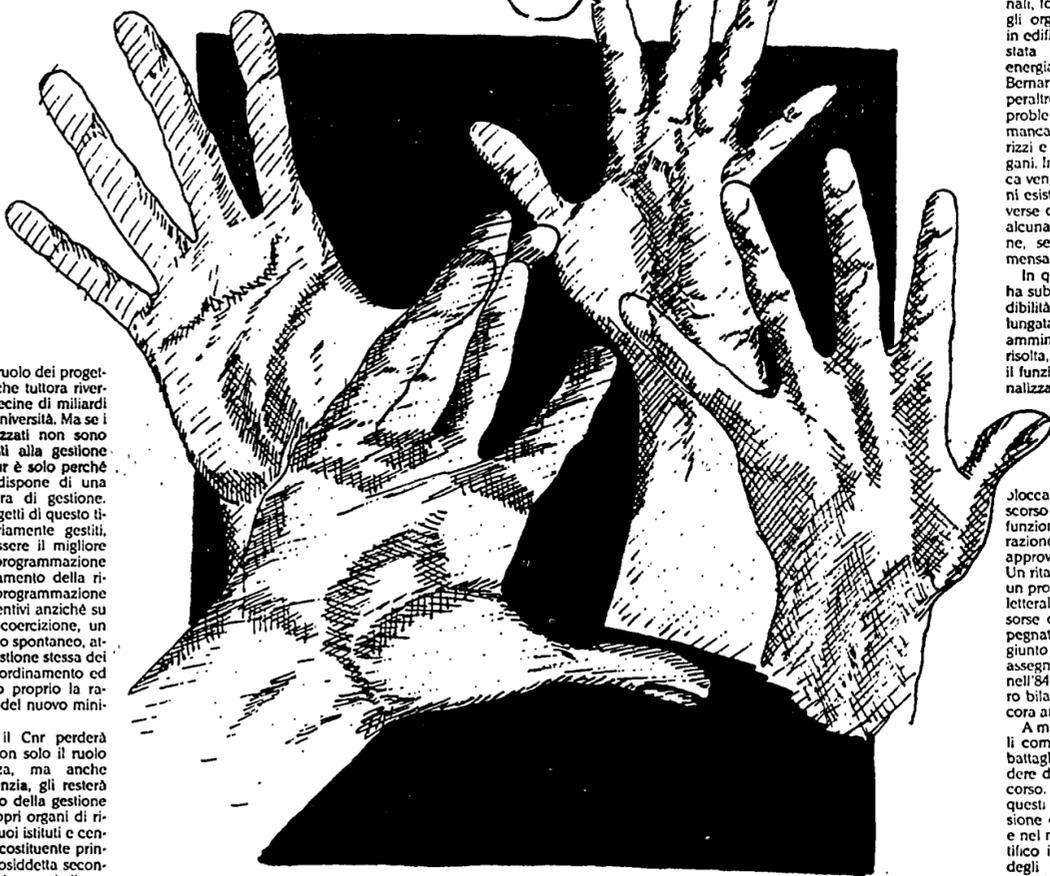
ta la centralità nel sistema della ricerca italiana è stato quello della assegnazione e distribuzione di fondi. Per lunghi anni, in cui le assegnazioni ministeriali dirette all'università si erano incredibilmente assottigliate, i fondi provenienti dal Cnr erano divenuti essenziali alla stessa sopravvivenza della ricerca. Ora non è più così, ma rimane ancora

importante il ruolo dei progetti finalizzati, che tuttora riversano molte decine di miliardi all'università. Ma se i progetti finalizzati non sono ancora passati alla gestione diretta del Mur è solo perché questo non dispone di una adatta struttura di gestione. Del resto, progetti di questo tipo, se propriamente gestiti, potrebbero essere il migliore strumento di programmazione e di coordinamento della ricerca, una programmazione basata su incentivi anziché su una illusoria coercizione, un coordinamento spontaneo, attivato nella gestione stessa dei progetti. E coordinamento ed indirizzo sono proprio la ragion d'essere del nuovo ministero.

Se quindi il Cnr perderà sempre più non solo il ruolo di consulenza, ma anche quello di agenzia, gli resterà soltanto quello della gestione diretta dei propri organi di ricerca. Con i suoi istituti e centri, il Cnr è il costituente principale della cosiddetta seconda rete di ricerca italiana. Questa rete, di cui si parla senza averla però mai ben de-



Disegno di Umberto Verdat



VERDAT

nistri sull'autonomia della ricerca, universitaria e no. Il ddl definisce già quali debbano essere le strutture scientifiche (istituti e centri) e quelle organizzative (aree di ricerca e centri di servizio) e non prevede una programmazione pluriennale. Il documento dei direttori è infatti molto critico nei confronti del ddl.

Il Cnr è la parte più importante del sistema definibile come seconda rete, anche perché, inspiegabilmente, della seconda rete non fanno parte né l'Enea, né i laboratori dipendenti dal ministero dell'Industria o da quello dell'Agricoltura. Ne risulta una struttura monca, largamente inadeguata al ruolo che le si vorrebbe attribuire; inoltre, l'insieme degli organi del Cnr non forma in alcun modo un

sistema organico, razionale, ma mostra in tutta evidenza la storia attraverso cui si è generata, fatta di casualità, di accommodations clientelari e di esigenze datate. L'attuale presidente aveva promesso, già dal 1985, una revisione del pleonico elenco di ben 271 organi (154 istituti e 117 centri), ma nulla è accaduto in questi cinque anni. Qualsiasi istituzione di ricerca, soprattutto in questi tempi di rapidi mutamenti nella scienza e nella tecnologia, dovrebbe sapere rivedere le proprie strutture almeno ogni dieci anni, per evitare l'obsolescenza: basta scorrere l'elenco dei nomi degli organi per capire questa esigenza.

La politica delle aree di ricerca, consistente nell'accentrare in localizzazioni funzionali, fornite di servizi comuni, gli organi attualmente sparsi in edifici separati nella città, è stata perseguita con molta energia dal presidente Rossi Bernardi. Ma questa politica, peraltro corretta, non risolve il problema derivante da una mancata revisione degli indirizzi e delle strutture degli organi. Infatti, nelle aree di ricerca vengono traslocati gli organi esistenti, appartenenti a diverse discipline, spesso senza alcuna possibilità di interazione, se non per i servizi di mensa.

In questa situazione, il Cnr ha subito un forte calo di credibilità all'esterno. Una prolungata crisi della struttura amministrativa, forse solo ora risolta, ne ha bloccato a lungo il funzionamento: i progetti finalizzati sono rimasti a lungo

Joccati e solo alla fine dello scorso anno sono entrati in funzione quelli di «terza generazione», proposti nell'86 e approvati dal Cipe già nell'87. Un ritardo di più di tre anni in un progetto scientifico, oggi, è letteralmente assurdo. Le risorse disponibili ma non impiegate nell'88 hanno raggiunto i 550 miliardi, sui 1.400 assegnati; i residui passivi che nell'84 erano già pari all'intero bilancio dell'ente sono ancora aumentati. A maggio scadono gli attuali comitati di consulenza. La battaglia sotterranea per decidere del loro destino è già in corso. Quel che accadrà di questi comitati, l'unica espressione democratica (nel bene e nel male) del mondo scientifico italiano, sarà un indice degli indirizzi dell'attuale maggioranza nei confronti del Cnr e della ricerca in generale.

## Da un convegno negli Usa «Bambini con l'asma: per sviluppare i polmoni praticate molto sport»

L'asma bronchiale non deve essere, per i bambini, un impedimento a praticare lo sport. Anzi: l'attività sportiva è condizione indispensabile per uno sviluppo normale del bambino, sia dal punto di vista fisico che da quello psichico. E questo il messaggio lanciato dai medici italiani e americani che hanno partecipato al simposio su «Sport e medicina - un approccio italiano al problema dell'asma nello sport», promosso dall'«Italian sport center» di New York presso la «Hofstra University» di Long Island, con la collaborazione dei Coni e della società Fisons. I medici americani hanno fatto notare che il problema è ben lontano dall'essere conosciuto e ancora oggi negli Stati Uniti molte famiglie - e fra queste una buona percentuale di famiglie di immigrati italiani - chiedono alle scuole l'esonero del figlio asmatico dalla frequenza alle ore di ginnastica. «Nulla di più sbagliato» - ha affermato la pneumologa Maria Pia Villa, dell'Università di Bologna - «perché ormai è dimostrato che i bambini asmatici sono

con un allenamento molto precoce possono avere uno sviluppo dei polmoni tale che sia poi possibile controllare bene la malattia nell'età dell'adolescenza e in quella adulta». Roberto Ronchetti, della clinica pediatrica dell'Università La Sapienza di Roma, ha rilevato che il bambino con l'asma, va spesso incontro a difficoltà nella socializzazione. Ma quali sono gli sport più adatti al bambino che soffre di asma? «Devono essere simmetrici» - ha risposto Ronchetti - «devono potenziare la muscolatura interessata alla funzione respiratoria, devono essere praticati tutto l'anno in ambiente non inquinato. Sono pertanto consigliabili, ad esempio, il nuoto, lo sci di fondo, il canottaggio, la danza classica, la ginnastica artistica». «Del resto» - ha fatto notare Antonio Todaro dell'Istituto Scienza dello sport di Roma - «oggi un numero sempre maggiore di atleti di alto livello ha problemi di asma: alle Olimpiadi di Los Angeles del 1984, 67 erano asmatici; 15 di essi vinsero la medaglia d'oro».

## Siccità dal 1976. Per questo manca l'acqua

Il cielo è terso. Il sole caldo, invitante. Ma l'Italia ha sete. E la lunga e precoce primavera finisce sotto accusa. La gente infatti è preoccupata: dalle Alpi alla Sicilia è emergenza acqua. Drammatica la situazione in Sardegna. Nell'isola non piove a regime da almeno 4 anni e l'emergenza è esplosa da tempo. Il Presidente della Regione, Mario Flores, in una conferenza stampa tenuta ieri a Cagliari, ha ricordato che la Giunta sta esaminando lo «spiano delle acque», che peraltro non trova l'accordo pieno di tutte le forze politiche. Ma la Regione non può certo affrontare da sola l'emergenza. Occorre l'intervento della Comunità economica europea e in primo luogo dello Stato italiano. Per questo, ha detto Mario Flores, la Regione Sardegna ha chiesto l'intervento della Protezione Civile. Nel corso della conferenza stampa Mario Flores ha dichiarato: «È un dovere morale della pubblica amministrazione dare l'acqua alla comunità sarda». Per questo ho chiesto al Ministro della Protezione Civile, Vito Lattanzio, e al prefetto Giuseppe Porpora, che si occupa del problema siccità, di far arrivare l'acqua in Sardegna con le speciali navi sistema della marina mi-

litare». Se in Sardegna è emergenza, la siccità non risparmia neppure l'Umbria. Una relazione tecnica del Consorzio acquedotti della Regione acquedotta la persistente situazione meteorologica degli ultimi due anni di quasi siccità che ha portato ormai ad una situazione di pre-allarme per l'erogazione dell'acqua. Quando le condizioni del tempo sono normali quelli dell'acquedotto in Umbria prelevano l'acqua potabile sia dalle sorgenti appenniniche che dalle falde sotterranee. Ma le piogge scarse hanno determinato una notevole riduzione sia delle portate delle sorgenti che l'abbassamento del livello delle acque nelle falde sotterranee. Dalla sorgente di Bagnara, che in media ha una portata di 150 litri al secondo, ormai non si ottengono più di 14 miseri litri di acqua ogni secondo. I pozzi di San Giovanni e di Cese forniscono appena la metà dell'acqua concessa in condizioni normali. Il livello della falda di Petignano si è abbassato di 4 metri su 36 in totale. I tecnici, preoccupati, suggeriscono di ridurre il prelievo di acqua di almeno 100 litri al secondo, portandolo a non

PIETRO GRECO

più di 250 litri e di staccare l'impianto di emergenza, che succhia altri 50 litri al secondo. Per ora i rubinetti nelle case dei cittadini umbri non passano la notte. Ma i responsabili del Consorzio acquedotti hanno chiesto alla giunta regionale interventi urgenti. Mentre le autorità consigliano di correre già ai ripari: evitare gli sprechi di acqua e predisporre una serie di iniziative preventive per affrontare l'estate. In tutta Italia, stando ai rilievi del Centro nazionale di meteorologia e climatologia dell'Aeronautica militare presentati nel corso della tavola rotonda promossa dal Dipartimento della Protezione Civile presso il Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr) mercoledì scorso, nel periodo compreso tra il mese di novembre '89 e il mese di gennaio di

quest'anno, le precipitazioni sono state del 30% in meno rispetto alla media. Con punte del 40% oltre che a Cagliari anche in molte zone del Mezzogiorno (dalla Calabria, al Tavoliere delle Puglie fino a Napoli) e sulla Riviera Ligure. Se l'Italia piange, la Francia non ride. La rivista «Science & Vie» si chiede nel suo ultimo numero, prima delle recenti tempeste di vento, se la Francia sia ancora un Paese dal clima temperato. Il 1989 è stato un anno tra i più ricchi di sole e addirittura da record assoluto per la media delle temperature registrate in molte città sia del nord del Paese, come Parigi, Lilla, Brest, che del centro, come Rennes, Limoges e Bordeaux, sia, infine, del sud, come Marsiglia. Siamo dunque in una stagio-

ne eccezionale di siccità? Giuriamo la domanda al professor Rodolfo Guzzi, direttore dell'Istituto per lo studio delle metodologie geofisiche e ambientali del Cnr di Modena. «No, davvero» è la risposta. «Guardi che sono almeno 14 anni che nell'Europa del Sud si registrano lunghi periodi di scarse precipitazioni se non proprio di siccità. Si figuri che la punta massima si è registrata nell'ormai lontano 1976». Come mai, professore? «L'Europa meridionale, e l'Italia del Sud in particolare, sono zone a rischio da qualche tempo perché rientrano nella coda del fenomeno di siccità che interessa da molti anni le zone tropicali dell'Africa. È normale che, qualche anno in forma più accentuata qualche altro anno meno, la carenza di piogge interesso anche le nostre regioni». Sono quindi fluttuazioni di un fenomeno, di un ciclo più esteso che riguarda un'area ben più ampia di quella della penisola italiana. Ma siamo in presenza di un ciclo eccezionale? «Direi di no. È un fenomeno ricorrente nella storia, come dimostrano i dati collezionati dalla Organizzazione meteorologica mondiale». Professore, il suo Istituto è l'unico in Italia che studia il clima come un complesso sistema dinamico influenzato da molte variabili, sia di origine atmosferica che oceanica. Sono in molti a ritenere, e il messaggio ha raggiunto ormai anche il grande pubblico, che questi cicli di siccità sono determinati da quel generale fenomeno di variazione del clima del pianeta noto come effetto serra. Lei è d'accordo? «Nessuno è stato finora capace né di confermare né di smentire che il ciclo di siccità che interessa l'Africa e talvolta lambisce l'Europa meridionale sia collegato all'effetto serra. In primo luogo la precisione che abbiamo raggiunto nel formulare i modelli generali del clima non è tale da consentirci di fornire verità assolute. Siamo ancora a livello di ipotesi fisico-matematiche, di costru-