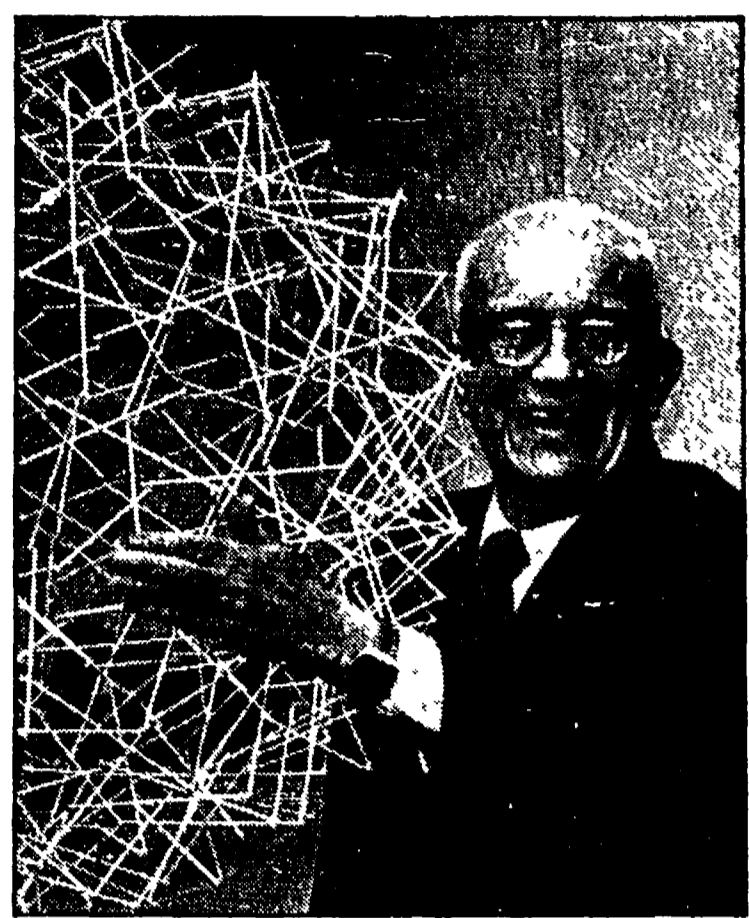


### Morto a Los Angeles l'inventore della «cupola geodetica»

LOS ANGELES — Richard Buckminster Fuller, 67 anni, l'inventore della «cupola geodetica», è morto ieri a Los Angeles stroncato da un infarto mentre si trovava al capezzale della moglie da tempo ricoverata in ospedale. Singolare figura di architetto, ingegnere, filosofo e poeta Fuller amava definirsi «un uomo insignificante che cerca di risolvere alcuni problemi». Tra le sue invenzioni più note — e quella per la quale divenne celebre — la «cupola geodetica» (nella foto tra le mani del suo inventore) nota anche come «volta emisferica»: una struttura tridimensionale costituita dall'assemblaggio di numerose aste di acciaio leggero capace di sopportare grossi pesi e di resistere a fortissime pressioni. Come poeta scrisse tre volumi di versi scelti che ebbero una buona accoglienza di pubblico e di critica e nel '61 ottenne la cattedra di poesia all'università di Harvard, lo stesso ateneo dal quale — ancora studente — venne espulso per «mancanza di interesse negli studi». Nel '27 applicò le tecniche di produzione in serie dell'industria automobilistica e aeronautica all'edilizia e due anni dopo disegnò una singolarissima casa prefabbricata, sospesa ad una sorta di albero di nave da produrre in massa e vendere a prezzi bassi. Definiva spesso «genio free-lance» convinto sostenitore della tecnologia come «via maestra per il progresso dell'umanità» innumerevoli furono le sue invenzioni tra cui una doccia in grado di consumare un solo litro e mezzo d'acqua per un bagno di dieci minuti e una mappa del mondo nella quale tutti i continenti venivano mostrati senza distorsione alcuna. Ventinque in tutto i libri che scrisse tra i quali il «manuale operativo per l'astronave Terra» e «Nove catene per la Luna».



Richard Buckminster Fuller l'inventore della cupola geodetica

### Aereo con 32 a bordo s'incendia al decollo: panico ma tutti salvi

MALPENSA (Varese) — Il motore di un «Caravelle» della «Alitalia» (una piccola compagnia aerea di Parma), con 32 persone a bordo, ha preso fuoco al momento del decollo, ieri mattina alle 10, sulla pista dell'aeroporto intercontinentale di Malpensa. Quando i passeggeri hanno ricevuto l'ordine di sgomberare il velivolo, ci sono stati momenti di panico. Il pilota ha subito azionato le aperture di emergenza degli sportelli attraverso i quali si sono precipitati i 25 viaggiatori, tutti ragazzi di età compresa tra i 13 e i 16 anni, che erano diretti in Inghilterra per seguire un corso di lingua inglese. Il fuggi fuggi è durato circa mezzo minuto. Non si sono verificati incidenti di rilievo, ma alcuni passeggeri sono rimasti contusi. Sono stati medicati presso l'infermeria dell'aeroporto e quindi dimessi. Nessun contuso tra i sette membri dell'equipaggio. Qualche scena di comprensibile preoccupazione si è verificata anche sulla terrazza dello scalo che ospitava i familiari dei ragazzi in partenza e che avevano seguito le sequenze drammatiche dell'incidente: l'aereo che stava prendendo velocità, il fumo, l'improvvisa frenata, le fiamme. Dagli altoparlanti gli speaker hanno tranquillizzato i familiari. Dalla cabina di pilotaggio il comandante, durante le operazioni di decollo, si era accorto che il motore di destra non era entrato in funzione. Sembra che le fiamme si siano sprigionate dalla turbina del motore. L'incidente ha danneggiato la fiancata destra del velivolo ed è stato domato in circa mezz'ora dai vigili del fuoco del distaccamento aeroportuale. Scattato l'allarme, sul posto sono state fatte intervenire le autospeme dei vigili del fuoco di Busto Arsizio e Varese.

### Corto Maltese e Snoopy per il costoso Bimbo di Moda in esposizione al Pitti '84

Dalla nostra redazione  
FIRENZE — Prendi un eroe del fumetto e vestilo di nuovo. Ecco «Pitti Bimbo» che mette in mostra il meglio dell'abbigliamento infantile. Un bambino che diventa di colpo adulto, casual: aspetto un po' folk trasandato ma elegante, jeans e magliette ironiche, colori forti, forme sciolte. A «Pitti Bimbo», in svolgimento alla Fortezza da Basso di Firenze, ecco l'anticipazione di come vestiranno i piccoli italiani nell'84: a volte stile romantico, a volte con abiti da evasione ma, spesso, ancora alla marinara. Corto Maltese fa moda, ma anche Snoopy abbandona il suo «nature» e, in toni mostruosi, è vestito di tutto punto. Snoopy come simbolo dell'eleganza infantile, una bella trovata, che si accompagna alle altre che si possono rintracciare tra gli stand dell'esposizione. 203 case distribuite in 7 mila metri quadrati di mostra; uno sforzo generoso per sopprimere alle carenze produttive di un settore che, come tutto il tessile, perde colpi. Le aziende si sono sostituite (50 hanno chiuso negli ultimi tempi), la produzione cala, gli addetti diminuiscono (meno 2 mila unità), ma viene bene l'exportazione (180 miliardi). Ha un mercato in Italia l'abbigliamento infantile, hanno in mente le famiglie italiane spendono per i loro piccoli 2.300 miliardi all'anno. Se ne sono accorte le grandi case per adulti che hanno ormai avviato le loro linee per l'infanzia. Armani propone divagazioni sui temi sportivi, magliette del football americano, pantaloni corti sotto il ginocchio, bluse da atleta a riposo, camiciole stampate con motivi hawaiani. Definiva le magliette più piccole (da uno a cinque anni) con aria da safari africano; Tiger Tiger rievoca invece i picnic dell'ottocento con sottogonne per bambine in pizzo; Zanotti mette ai piedi dei più piccoli scarpe raffinate, eleganti, con tagli e strisce orizzontali; ancora l'avventura nelle linee di Red Devil mentre Scubidu lancia la moda-lavore, con piccole uniformi, e quella militare, con spalle imbottite e tascape. Una sintesi che appare un po' confusa, mancante di una tendenza pilota. Ci si sbizzarrisce ad inventare una linea ma alla fine il povero bambino italiano si troverà sbalottato qui e là, vestito tra l'esotico e l'eccezionale; eccolo ad una grande caccia, eccolo soldato, eccolo avvolto e primitivo, poi indiano, poi a bordo di uno yacht, con l'abito alla festa della nonna, con l'humour impresso nella maglietta e addirittura travestito in una coltivazione di riso. Costa un bel po' di fatica e di soldi essere un vero genitore alla moda, ma la preoccupazione è tutta degli adulti per fortuna.

Marco Ferrari

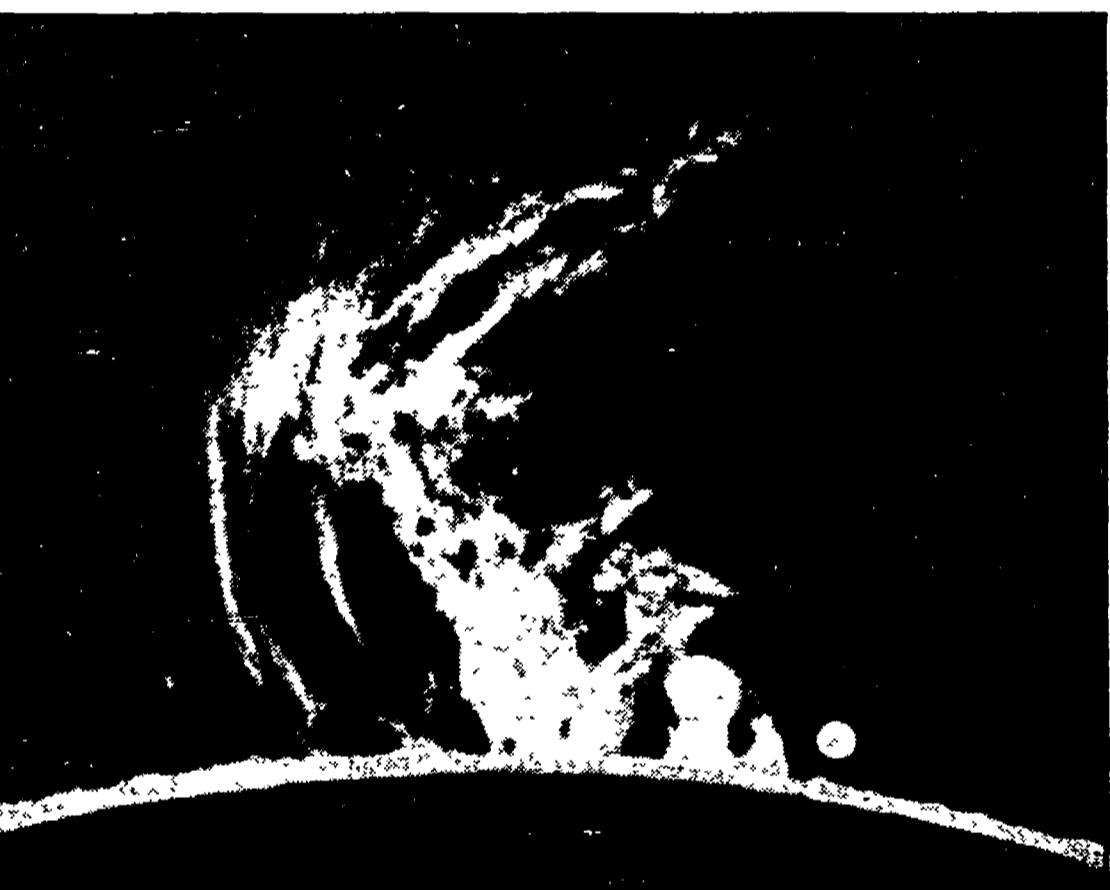
# Così batte il cuore del Sole

## Questa scoperta potrà rivoluzionare le teorie sulla vita delle stelle

**Il gruppo del prof. Servenij ha usato un magnetometro speciale. Possibili applicazioni nelle comunicazioni radio - Pulsazioni regolari**

Dal nostro corrispondente MOSCA — Il Sole è come un immenso cuore che batte al ritmo di una pulsazione completa, sistole e diastole, in due ore quaranta minuti esatti. La notizia è stata regalata al grande pubblico quando qualcuno degli autori della scoperta è finalmente corso al comitato statale dell'URSS per le invenzioni e scoperte chiedendo che la stessa venisse ufficialmente registrata e attribuita ai suoi legittimi autori. In realtà risulta che questo è il punto terminale di approdo di una ricerca collettiva in corso da più di dieci anni. Agli organi d'informazione sovietici è stato uno dei componenti il gruppo di ricerca a raccontare qualche dettaglio in più: è Valery Kotov, uno scienziato dell'osservatorio astronomico della Crimea. Ma il capo indiscusso del gruppo che ha condotto gli esperimenti è l'accademico Andrej Servenij.

Di che si tratta non è presto detto ma si può provare a spiegarlo così: il raggio del Sole si allunga e si accorcia alternativamente di una decina di chilometri nel corso di 160 minuti. In termini visivi è come se la grande palla si gonfiasse e rimpicciolisse ritmicamente. Ma per poter apprezzare il lavoro dell'accademico Servenij e compagni è utile ricordare che il Sole è una sfera del diametro di un milione 390 mila chilometri. Tanto grande, dunque, che se immaginassimo la Terra nel suo centro, la Luna ruoterebbe ancora all'interno della superficie solare, anzi addirittura a metà strada tra il centro e la superficie esterna. Riuscire pertanto ad apprezzare una variazione di una decina di chilometri attraverso la nostra penisola è disporre di apparecchi di misurazione così accurati da «permettersi» un errore inferiore allo 0,0001 per cento.



### E un satellite è partito per cercare il «big bang»

MOSCA — L'Unione Sovietica ha lanciato su un'orbita terrestre fortemente ellittica uno speciale satellite che per la prima volta cercherà di studiare quelle che l'agenzia «Tass» ha definito ieri «le radiazioni residue del «Big bang» (la grande esplosione) che ha dato origine all'universo. Secondo quanto ha riferito un comunicato ufficiale, il satellite — battezzato «Prognoz-9» — percorrerà ogni 26 giorni un'orbita che gli farà superare del doppio la distanza dalla Terra alla Luna seguendo una traiettoria che nel suo punto più vicino passa a 380 chilometri e nel punto più lontano a 720 mila chilometri dal nostro pianeta. Equipaggiato con speciali apparecchiature prodotte non solo nell'URSS, ma anche in Cecoslovacchia e in Francia, il «Prognoz-9» studierà inoltre i raggi X e gamma e le radiazioni corpuscolari e elettromagnetiche nello spazio, nonché i flussi di plasma, campi magnetici e l'influenza dell'attività del sole nello spazio interplanetario.

giocando di una particolare manifestazione dell'effetto doppler (che, sempre per intenderci, è quel fenomeno che, in campo acustico, produce il singolare risultato di rendere più acuto il suono di un clacson quando la macchina è in avvicinamento. Ma l'effetto doppler si manifesta anche nei fenomeni luminosi e in generale in tutti i fenomeni ondosi). Oleg Borisov ci ha fatto notare anche che il profes-

sor Servenij aveva da tempo comunicato i suoi risultati in numerosi convegni scientifici e che il suo articolo, che anticipava la sostanza della scoperta, è recentemente comparso sulla rivista sovietica «Terra e Galassie». Ma finora, come si è detto, la scoperta è rimasta confinata tra gli specialisti. Tra i quali tuttavia l'interesse adesso è assai grande perché — è sempre Borisov che parla — essa presenta notevoli implicazioni teoriche e pratiche. Sul piano teorico innanzitutto essa «potrebbe portare la completa revisione di molte ipotesi correnti riguardanti sia la struttura del Sole sia i processi energetici che avvengono dentro la massa gassosa e che finora sono stati descritti prevalentemente come processi di fusione atomica (cioè sintesi di elementi leggeri con perdita complessiva di massa e produzione di energia a spese della massa). Oleg Borisov ha invece detto che a suo avviso «la scoperta non dovrebbe portare novità nei campi delle ipotesi sulla nascita dell'universo», anche se essa «consentirà di approfondire lo studio di tutte le stelle — piuttosto numerose anche nella nostra galassia — che appartengono alla stessa classe del Sole». Da qui, a parte, da Kiev, ha fatto invece notare che la pulsazione di Servenij (così verrà probabilmente definita) coincide con le oscillazioni di un certo tipo della stessa periodicità della luminosità solare. Ed è probabile che «l'oscillazione scoperta si verifichi anche in altri campi come appunto quello magnetico, quello dell'emissione di radiazioni ecc.». Da qui il possibile sviluppo di applicazioni pratiche della scoperta, in primo luogo nel campo delle telecomunicazioni. Del sole erano note altri fenomeni ritmici, il più famoso dei quali è il suo periodo di rotazione. Il Sole infatti ruota su se stesso, nel medesimo senso della Terra, in poco più di 25 giorni. Ma il periodo di rotazione non è uniforme e varia con la latitudine, cosa che autorizzò gli astronomi a formulare l'ipotesi che il Sole fosse stato gassoso, almeno nei suoi strati superficiali.

Giulio Chiesa

### Confermata la strumentalità

## Rimini, i motivi della sentenza: soltanto ipotesi e nessuna prova

### Rimangono misteriose le vere ragioni della condanna di quattordici magistrati

Dal nostro corrispondente RIMINI — C'è una grande sorpresa nella sentenza con la quale il tribunale di Rimini ha condannato 14 amministratori comunali. Le motivazioni infatti sono del tutto diverse rispetto alle contestazioni che in istruttoria e durante il processo erano state mosse agli imputati. Alla 54ª delle 60 cartelle che compongono la sentenza di condanna a carico dei 14 amministratori c'è quella che sembra essere la frase decisiva per comprendere in cosa è consistito il «disegno criminoso». E si tratta di riportarla integralmente: «Nel caso Valloni si svolse un ruolo primario la Confcoltivatori, sorta di «gruppo» di amministratori e che è una «organizzazione democratica di contadini che associa oltre duemila aziende del circondario» (dall'Unità del 14-2-82) e pertanto «potrebbe» essere l'ipotesi che si sia verificata verso tale così potente elettore siffatta manovra di favoritismo».

Ora, a parte l'italiano, pare di capire che la condanna dei 14 amministratori si basi su un «verbo» «potrebbe» — condizione. Ma se neanche il tribunale è sicuro di questo in base a quali prove certe ha condannato i 14 amministratori? Tra gli altri c'è anche da dire che i giudici hanno escluso l'interesse personale. Quali e allora l'interesse privato che hanno conseguito? Ecco il mistero della sentenza. Tutto, cioè la sentenza del rito è articolata in modo tale da fare emergere solamente gli elementi a carico degli amministratori. Non c'è alcun accenno alle testimonianze favorevoli agli imputati. Queste anzi vengono definite vere e proprie «complicenze» verso gli amministratori «in evidenti difficoltà».

Onide Donati

## In pieno svolgimento in tutto il Paese l'«operazione vacanze»

# L'estate sarà bella se l'anticiclone ci salva

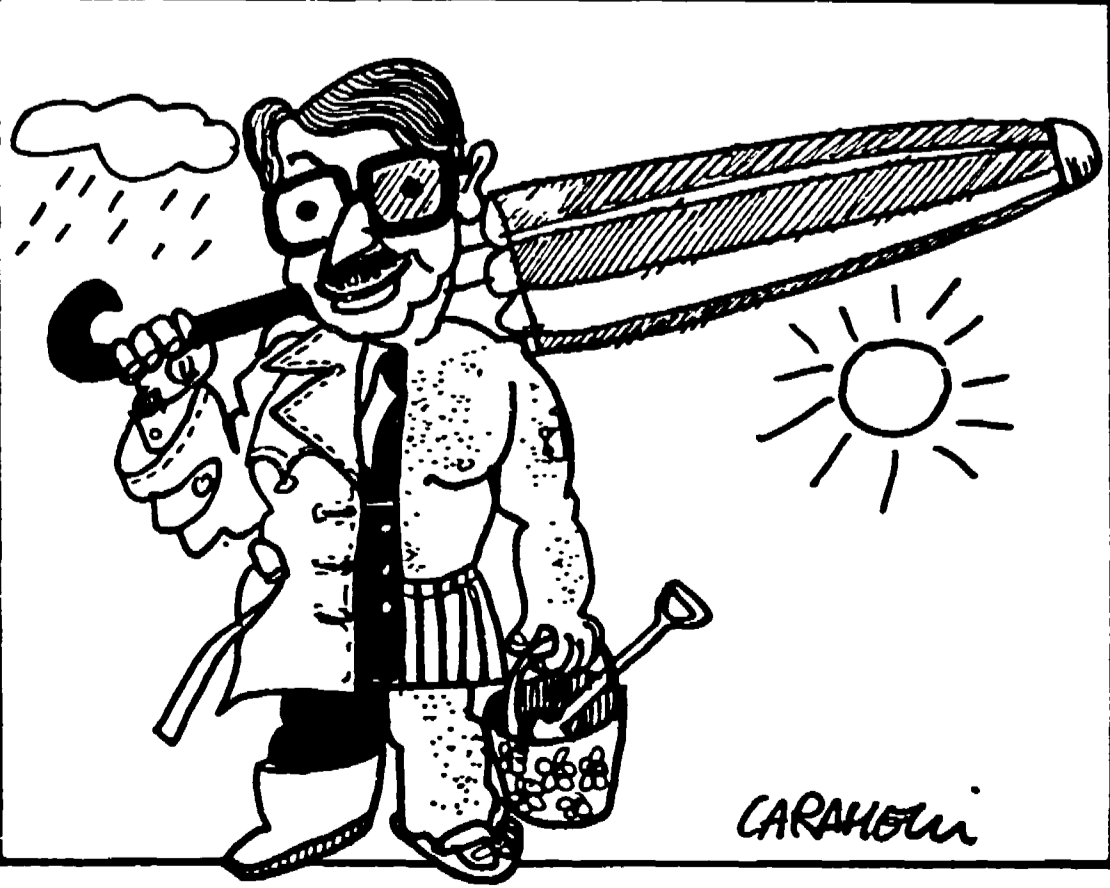
Le previsioni di luglio promettono intanto un mese caldo e stabile a partire dal 10 - In qualche regione, come in Abruzzo, l'esodo è iniziato sotto l'acqua - Ma in Sicilia, Sardegna, Toscana splende il sole - Traffico sostenuto, traghetti e treni esauriti

● PUGLIA — È cominciato in tono minore — anche a causa di improvvisi temporali — l'esodo della Puglia di residenti e turisti. Tempo incerto ed «austerità» sono probabilmente la causa della riduzione sensibile del traffico turistico, per esempio, sui traghetti in partenza da Brindisi per la Grecia.

● SARDEGNA — Cielo terso e temperatura estiva caratterizzano il primo fine settimana di luglio in Sardegna. Il traffico è intenso ma scorrevole su tutte le principali strade dell'isola, dove già da qualche settimana si respira un clima da vacanze estive con alberghi, campeggi e villaggi turistici affollati.

● SICILIA — Cielo sereno, mare calmo e temperatura decisamente estiva hanno favorito l'esodo dei siciliani dalle città verso le località di villeggiatura. Particolarmente prese di mira le località rivierasche e le isole minori. Traghetti ed aliscafi diretti alle Eolie e alle Egadi viaggiano a pieno carico.

● ALTO ADIGE — Continua regolarmente l'afflusso, non eccezionale, di turisti in Italia attraverso la frontiera del Brennero. Per tutta la mattinata il traffico è stato intenso ma scorrevole. Intanto, in coincidenza con il grande periodo delle ferie, tutti i mezzi pesanti che ogni giorno viaggiano tra Nord e Sud lungo la costa adriatica, da domani dovranno tenerli lontani dalla Statale Adriatica 16, per un tratto di oltre 400 chilometri complessivi: anche le Marche, come l'Abruzzo, hanno infatti vietato l'accesso dei mezzi pesanti sulla congestionata arteria costiera.



CARAVOLINI

### Il tempo

LE TEMPERATURE	
Bolzano	11 30
Verona	15 28
Trento	21 18
Venezia	17 27
Milano	15 28
Torino	16 26
Cuneo	17 23
Genova	19 25
Bologna	16 20
Firenze	14 30
Prato	14 28
Ancona	16 24
Perugia	14 24
Pesavento	17 26
L'Aquila	13 24
Roma U.	17 29
Roma F.	17 27
Campob.	21 21
Bari	19 25
Napoli	17 26
Potenza	16 20
S.M.	15 25
Reggio C.	21 27
Messina	20 27
Palermo	22 25
Catania	16 29
Alghero	17 26
Cagliari	18 31

SITUAZIONE: La perturbazione che ha attraversato la nostra penisola interesserà in giornata le regioni meridionali allontanandosi verso sud-est. Al seguito della perturbazione la pressione atmosferica è in graduale aumento ma le masse d'aria in circolazione conservano ancora una certa instabilità.

IL TEMPO IN ITALIA: Sulle regioni settentrionali e su quelle della fascia tirrenica scarse attività nuvolosa ad ampie zone di sereno fatte eccezione per annuvolamenti pomeridiani sulla fascia alpina. Sulle regioni adriatiche centrali condizioni di tempo variabile caratterizzate da alternanze di annuvolamenti e schiarite con possibilità di qualche addensamento associato a episodi temporaleschi specie in vicinanza delle zone appenniniche. Sulle regioni meridionali cielo generalmente nuvoloso con piogge o temporali ma con tendenza a graduale diminuzione dei fenomeni. Temperature in aumento sull'Italia settentrionale, sensibili variazioni sull'Italia centrale, in diminuzione sull'Italia meridionale.

SIRIO