



## Cambiamenti climatici: sempre più neve e freddo alle alte latitudini, ma più caldo nelle fasce temperate

Gli amanti del freddo e degli sport invernali possono stare tranquilli: il riscaldamento globale non porterà via la neve dal pianeta, anche se per trovarne in abbondanza bisognerà fare un viaggio di qualche migliaio di chilometri. Secondo uno studio pubblicato dalla rivista *Environmental Research Letters* infatti negli ultimi decenni gli inverni sono sempre più freddi e nevosi nell'emisfero nord, ma solo a latitudini elevate corrispondenti al nord Europa, al Canada e agli Usa settentrionali. I ricercatori del centro studi statunitense Atmospheric and Environmental Research hanno analizzato i dati di temperatura e piovosità degli ultimi 20 anni, mettendoli in relazione con le temperature estive dell'Artico: "Abbiamo trovato che negli ultimi 20 anni la tendenza è al raffreddamento in una gran parte dell'America settentrionale e del nord dell'Eurasia - spiega **Judah Cohen**, uno degli autori - secondo noi questo trend non è dovuto solo a variabili interne". Il fenomeno non riguarda però il sud dell'emisfero, Italia compresa: secondo i dati pubblicati dal sito dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del Cnr la temperatura media invernale degli ultimi due secoli si è progressivamente alzata, e ora è di circa due gradi centigradi superiore rispetto all'800: "In genere gli anni record per il caldo hanno avuto il contributo maggiore dall'estate - spiega **Teresa Nanni**, ricercatrice dell'istituto - mentre recentemente abbiamo visto che anche in primavera e autunno ci sono picchi di temperatura". Per quanto riguarda il solo mese di dicembre 2011, si legge ancora nel sito dell'Isac, si sono avute temperature superiori alla media fino a due gradi in tutto il nord e il centro Italia, dove si sono registrate anche delle precipitazioni molto inferiori alla norma. Il sud fa invece eccezione, con la Sicilia che in alcune zone ha avuto più del doppio delle piogge normalmente registrate: "L'analisi delle variazioni del Sud Europa è complicata dalla presenza del Mediterraneo e delle catene montuose delle Alpi, dei Pirenei e dei Balcani - conferma **Massimiliano Pasqui** dell'Istituto di Biometeorologia del Cnr - da noi è quindi più difficile fare un'analisi come quella dello studio, perché i fattori locali contribuiscono molto di più". In generale però si può dire che c'è stato negli ultimi anni un progressivo aumento delle giornate di anticiclone anche d'inverno, con un aumento della temperatura e una diminuzione delle precipitazioni".



I cambiamenti climatici e il riscaldamento globale stanno avendo un impatto sulla vegetazione alpina più profondo di quello finora previsto, stando a un nuovo studio condotto da un gruppo di ricerca internazionale e [pubblicato sulla rivista "Nature Climate Change"](#). Secondo le conclusioni della ricerca, la prima condotta in tutta Europa sulla vegetazione montana, alcuni pascoli alpini potrebbero scomparire nel giro di pochi decenni.

Guidati dai ricercatori dell'Accademia delle scienze austriaca e dell'Università di Vienna, i biologi di 13 differenti paesi hanno analizzato 867 campioni di vegetazione di 60 differenti siti in quota in tutti i principali sistemi montani europei, raccolti tra il 2001 e il 2008. Sono così state trovate forti indicazioni di come, su scala continentale, le piante amanti dei climi freddi che tradizionalmente si trovano nelle regioni alpine, vengano gradualmente sostituite da piante che crescevano finora solo a quote più basse e a temperature più calde.

"Ci saremmo aspettati di trovare un maggiore numero di piante amanti del caldo ad altitudini, ma non di riscontrare un cambiamento così repentino", ha spiegato **Michael Gottfried** del programma Global Observation Research Initiative in Alpine Environments (GLORIA), che ha coordinato lo studio.

Lo studio conferma ancora una volta l'esistenza di un collegamento diretto tra l'incremento delle temperature estive e lo spostamento nella composizione delle piante alpine.

"Gli studi regionali avevano già evidenziato un simile collegamento, ma è la prima volta che ne vengono mostrati gli effetti su scala continentale", ha aggiunto **Gottfried**. Il fenomeno, che gli studiosi di GLORIA hanno battezzato termofilizzazione, è stato misurato e quantificato per la prima volta, e viene parametrizzato da un indicatore di termofilizzazione (D).

La ricerca ha anche dimostrato che l'effetto è indipendente dall'altitudine (si sta verificando in corrispondenza della linea degli alberi) e dalla latitudine: viene infatti osservato sia nei paesi settentrionali come la Scozia sia negli ecosistemi alpini più a sud, come quelli sull'Isola di Creta.

"Il nostro lavoro mostra che gli effetti del cambiamento climatico influenzano anche il margine esterno della biosfera", ha concluso **Georg Grabherr**, direttore del programma GLORIA. "La termofilizzazione delle zone di vita alpina non può mai essere controllata direttamente: le strategie di adattamento non sono un'opzione e dobbiamo concentrarci sulla mitigazione del cambiamento climatico, al fine di preservare il nostro patrimonio biogenetico".



## *I segni dei tempi negli avvenimenti dei nostri giorni*

### Catastrofi naturali, malattie, carestie e povertà

#### Le neviccate storiche di Palermo

2 mar 2009 - LE NEVICATE STORICHE DI PALERMO ANNI 1949-1956-1962-1963-1981.

#### Neviccate Storiche Emilia Romagna

23 gen 2011 - 2011 - 2010 - Nuova pagina. NEVICATE STORICHE. LA NEVICATA PERFETTA. Forlì, 2 Marzo 2011. NOTTE MAGICA. 30-35 cm di Neve

### ANNO 2003

**26/12/2003** - In Iran, un devastante terremoto di 6.3 gradi sulla scala Richter colpisce la regione di Bam, circa 750 chilometri a sud-est di Teheran. I morti sono più di 40.000, almeno 100.000 i senza tetto, mentre i feriti sono circa 30.000. La città di Bam viene completamente rasa al suolo dal sisma.

**23 e 25 dicembre 2003** - Un scossa di terremoto superiore al 6° grado della scala Richter colpisce una vasta area dell'America centrale. Nella città panamense di Puerto Armuelles si registra un morto e 75 feriti. Altre 45 persone rimangono ferite nel vicino Costa Rica.

In California è di due morti e 50 feriti il bilancio di una violenta scossa di terremoto (6,5 della scala Richter) che colpisce una zona agricola a circa 300 chilometri da Los Angeles. Il sisma causa la morte di due persone. Oltre 40 mila persone rimangono senza luce nell'area di San Simeon. I danni ammontano a circa sei miliardi di dollari. Gli scienziati studiano il fenomeno per capire come mai sia stata colpita una zona che non è considerata tra quelle a rischio.

**24/12/2003** - Negli Stati Uniti viene registrato il primo caso del morbo della mucca pazza. Gli esperti temono che il caso non sia isolato, la carne potrebbe aver raggiunto almeno i mercati al dettaglio di Alaska, Hawaii, Idaho, Montana, Washington, Oregon, California e Nevada. Si teme che la situazione possa avere gravi conseguenze sull'economia dell'intero settore.

**22/12/2003** - Le Filippine vengono colpite da intense piogge torrenziali e alluvioni. 94 sono i morti accertati ma si scava nel fango per cercare altri 93 dispersi. Molte delle vittime sono state colte nel sonno dalle frane che si sono abbattute sulle città di San Francisco e Liolan. Sono circa 160 le città flagellate dal maltempo nelle province del Leyte e di Mindanao.

**11/12/2003** - Alcuni gruppi assicurativi internazionali comunicano la decisione di non voler più coprire dai rischi di alluvione le costruzioni realizzate nelle aree di esondazione dei corsi d'acqua. "I rimborsi per questo tipo di danni sono cresciuti in maniera esponenziale col passare degli anni, tanto da non poter essere sopportati dai bilanci delle compagnie" spiega Thomas Loster, che lavora per la Munich Re (una grande compagnia di assicurazione) ed è a capo di un gruppo di studio delle Nazioni Unite che si occupa dell'impatto economico dei cambiamenti climatici. "Il 2003 è stato un anno disastroso sotto il profilo dei danni provocati dai disastri climatici. Si stima una cifra di oltre 60 miliardi di dollari in tutto il mondo: il 10% in più dell'anno precedente. Ci preoccupa la crescita di questo trend. Negli ultimi 40 anni, a fronte di un aumento di un fattore 3,6 degli eventi climatici estremi, i costi dei danni sono sestuplicati ...

Nel corso dell'estate 2003 l'Europa ha sofferto di una serie di ondate di calore atipiche che ha ucciso circa 20 mila persone, provocando danni che, limitatamente al settore agricolo, sono stimati in oltre 10 miliardi di dollari. L'anno precedente, su scala continentale, più o meno nello stesso periodo, c'era stata una raffica di alluvioni. Siamo di fronte a una nuova dimensione di fenomeni che si abbattono, con la medesima intensità, a diverse latitudini" ha affermato l'esperto, nel corso della nona conferenza mondiale sul clima tenutasi a Milano. Nel 2003, già classificato come l'anno nero delle anomalie climatiche, le bizzarrie del clima hanno messo in ginocchio anche la Cina, dove tra luglio e settembre, a causa della esondazione dei fiumi Huai e Yangtse, sono state spazzate via 650 mila case (8 miliardi di dollari i danni) e il Midwest degli Stati Uniti, dove una serie di tornados, tra maggio e aprile, ha provocato distruzioni per 3 miliardi di dollari. "Come vedete, il cambiamento climatico non è una profezia, ma una realtà che purtroppo sta diventando sempre più carica di sofferenze umane e di costi economici" - ha ammonito Klaus Toepfer, direttore generale dell'Unep (l'agenzia ambientale delle Nazioni Unite).

**4/12/2003** - Il Rodano tocca un livello mai raggiunto nell'ultimo secolo; si registrano 6 morti a causa di un'ondata di maltempo che interessa la fascia meridionale della Francia.

**03/12/2003** - Pioggia e vento mettono in ginocchio Francia e Svizzera. A Parigi il maltempo provoca la morte di almeno cinque persone nel sud del Paese e costringe allo sgombero di case e scuole. Violenta tempesta anche in Svizzera: nella regione di Berna il vento tocca i 209 km/h, provocando la caduta di numerosi alberi e costringendo le autorità a interrompere il traffico ferroviario. Le prime stime parlano di 200 millilitri di pioggia caduti nella valle del Rodano e di circa 100 accumulati a Lione in sole 24 ore. **Secondo gli esperti si tratta delle precipitazioni più abbondanti dell'ultimo mezzo secolo.**

**25/11/2003** - La Fao lancia un nuovo allarme: la fame nel mondo è aumentata. Secondo il rapporto 2003 della Fao sullo stato dell'insicurezza alimentare, sarebbero 842 milioni le persone nel mondo che non hanno abbastanza cibo. Mentre nei primi anni Novanta si era registrato un continuo calo, negli ultimi anni i dati sono tornati a crescere.

**14/11/2003** - Una intensa ondata di maltempo interessa una vasta zona degli Stati Uniti (dalla regione dei Grandi Laghi al Mid-West, alla Costa Atlantica), con forti venti, causando blackout per un milione e mezzo di persone. Inondazioni si registrano in California, investita da violenti temporali. Due le vittime.

**13/11/2003** - Un'inconsueta tempesta di pioggia e fulmini si abbatte su Los Angeles. Migliaia di saette illuminano a giorno la città provocando ingenti danni. I fulmini, centinaia al minuto, provocano serie complicazioni ai sistemi di comunicazione e agli impianti elettrici, per alcuni minuti Los Angeles rimane senza luce, illuminata soltanto dalle saette e martellata dalle esplosioni dei tuoni nel cielo. Uno scenario apocalittico cui si aggiunge una copiosa pioggia che allaga strade e scantinati.

**29/10/2003** - Secondo gli esperti l'attività solare di questi giorni è la **più intensa da un millennio a questa parte**. La Terra in questi giorni è stata investita da una delle più grandi esplosioni solari mai registrate. L'attività straordinaria sta creando sconcerto e disorientamento nel mondo scientifico, perché in questo periodo il sole avrebbe dovuto essere in una fase di relativa quiescenza nel suo ciclo di attività che dura 11 anni. Si teme che le particelle ionizzate possano interferire con i sistemi di navigazione aerei e con quelli di comunicazione satellitare.

**28/10/2003** - La California è flagellata da un enorme incendio. Migliaia di residenti nelle aree suburbane di Los Angeles devono lasciare le proprie abitazioni. Le fiamme causano la morte di almeno 15 persone. In diverse zone viene dichiarato lo stato d'emergenza. A sud di Los Angeles circa 57.000 ettari di foreste e centri abitati vengono devastati dagli incendi, oltre 650 case rimangono distrutte. La maggior parte delle vittime si sono avute nell'incendio principale nella contea di San Diego. Il sindaco della città, Dick Murphy, parla di una calamità "devastante" e confessa di "non aver mai visto prima qualcosa del genere" nei 35 anni di vita passata nella città.

**24/10/2003** - La Nasa lancia l'allarme: a causa del surriscaldamento globale, i ghiacci eterni dei Poli si stanno lentamente sciogliendo. Particolare preoccupazione desta la calotta polare che, dall'esame delle fotografie riprese dai satelliti, pare si sia ridotta del 25% nell'ultimo quarto di secolo. La superficie del mare Artico che resta gelata tutto l'anno ha toccato minimi record nel 2002 e nel 2003. Secondo gli scienziati, la temperatura dei mari e delle masse terrestri che circondano l'Oceano Artico è aumentata di un grado centigrado durante l'ultimo decennio.

**17/10/2003** - Secondo il Centro nazionale americano per lo studio sul clima (National Climate Data Center) **quello del 2003 è stato negli USA il settembre più caldo dal 1880**. Mentre il secondo e terzo settembre più caldi che si ricordino sono stati rispettivamente quelli del 1997 e del 1998. Le temperature della superficie terrestre a livello mondiale sono state le seconde più alte che si ricordino per il mese di settembre. Le temperature sono state particolarmente elevate in Canada, ma anche in Asia e in Europa sono state più alte della media di questo periodo. La temperatura della superficie degli oceani è stata la **più alta mai registrata**.

**01/10/2003** - Secondo uno studio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO) e dalla London School of Hygiene and Tropical Medicine Circa, 160.000 persone muoiono ogni anno per gli effetti del riscaldamento globale, principalmente a causa della malnutrizione e di malattie come la malaria. Questa cifra potrebbe quasi raddoppiarsi entro il 2020. Secondo il rapporto, i paesi più a rischio sono quelli in via di sviluppo in Africa, America Latina e Asia Meridionale. Il Sud dell'Asia sarebbe l'area maggiormente colpita per il diffondersi di inondazioni, siccità, malnutrizione e di casi di dissenteria e malaria.

**26/09/2003** - Un terremoto di 8 gradi sulla scala Richter colpisce l'isola di Hokkaido, in Giappone, causando due morti, tre dispersi e 479 feriti.

**20/09/2003** - Sono almeno 25 i morti sulla Costa Est degli Stati Uniti, a causa del passaggio del terribile uragano Isabel che semina distruzione in tutti gli States. In totale, sono oltre quattro milioni e mezzo gli americani che rimangono senza corrente elettrica, quasi mezzo milione dei quali nell'area di Washington.

**13/09/2003** - In Corea il passaggio del tifone "Maemi" semina morte (più di 100 morti) e distruzione con piogge torrenziali e raffiche di vento fino a 216 km/ora. "Maemi" viene considerato **il tifone più violento degli ultimi 30 anni**. Il tifone qualche giorno prima si era già abbattuto sulla piccola isola giapponese di Miyakoshima, all'estremo sud-ovest dell'arcipelago nipponico, provocando il ferimento di almeno 63 persone. La Korea Meteorological Administration (Amministrazione Meteorologica della Corea) afferma che "Maemi" sarebbe di gran lunga il tifone più potente da quando nel 1904 in Corea è iniziata la

### rilevazione dei dati meteorologici.

**11/09/2003** - In Italia, durante l'estate 2003 (nel periodo che va dal 16 luglio al 15 agosto) fra gli ultrasessantacinquenni si registrano 4.175 decessi in più rispetto all'anno precedente, con un aumento del 14%. È quanto risulta dai dati sulla mortalità estiva elaborati dall'Istituto Superiore di Sanità dopo l'allarme caldo dei mesi di luglio e agosto.

**05/09/2003** - L'uragano Fabian colpisce pesantemente le Bermude, scatenando venti di 180/200 chilometri orari che fanno ingenti danni. Secondo gli esperti è il più potente uragano degli ultimi 80 anni ad aver colpito quest'area.

**04/09/2003** - Più di un milione di russi rimangono senza acqua potabile nella parte orientale della Russia a causa della peggiore siccità degli ultimi 40 anni. Le autorità dichiarano lo stato di emergenza a Vladivostok perché la portata dei fiumi e le riserve idriche non sono più sufficienti a garantire l'approvvigionamento per tutti i 600.000 abitanti.

**29/08/2003** - Sale ufficialmente a 21 il numero delle persone uccise negli Usa dal virus del Nilo. Oltre ai 21 morti, vengono segnalati 1.442 casi di infezione in 34 Stati. Solo nella settimana precedente, i morti erano 14 e i casi 715: sono, dunque, raddoppiati in sette giorni.

**20/08/2003** - In Francia si registra un numero record di decessi a causa del caldo. Nelle prime tre settimane di agosto si verificano 10.400 decessi in più rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. E' la stima diffusa dalle pompe funebri generali francesi, che rappresentano circa il 25 per cento del mercato funerario. Nei giorni precedenti le autorità sanitarie d'Oltralpe avevano parlato prima di 3.000 e poi di circa 5.000 morti legati all'ondata di calore che ha colpito il paese.

**10/08/2003** - Record storico di temperatura in Gran Bretagna: il termometro tocca i 37,4 gradi centigradi, la temperatura più alta mai registrata nell'isola. La temperatura più alta finora registrata nella capitale era stata di 35 gradi centigradi.

**08/08/2003** - Le acque del Danubio per colpa della siccità scendono ai più bassi livelli degli ultimi 100 anni.

**22/07/2003** - Caldo e siccità record in tutta Italia, per il Po è la secca più drammatica degli ultimi cento anni. Ma l'allarme siccità interessa tutta Europa. Metà Francia, la Svizzera e anche la Germania sono interessate da temperature medie superiori di circa 5 gradi alla norma.

**03/07/2003** - In uno studio, reso noto dalla WMO (un'agenzia delle Nazioni Unite specializzata in climatologia) si afferma che nel mondo si sta verificando un numero senza precedenti di eventi

meteorologici estremi. L'agenzia, che attribuisce la causa di questa situazione al riscaldamento globale, nel suo comunicato mette in guardia sul fatto che il numero e l'intensità di eventi meteorologici estremi potrebbe continuare a crescere.

L'WMO dichiara che i 562 tornado che nel maggio del 2003 hanno colpito gli Stati Uniti **costituiscono un record** - si tratta di un numero molto più alto del precedente picco mensile di 399 raggiunto nel giugno del 1992. Temperature più basse e precipitazioni più abbondanti del normale hanno prevalso nelle parti orientali e sud-orientali degli USA per gran parte dei mesi di maggio e giugno.

Un'ondata di caldo pre-monsoonica che ha colpito l'India quest'anno ha prodotto temperature comprese fra i 45 e i 49 gradi Celsius, facendo più di 1.400 vittime.

In Sri Lanka, forti precipitazioni dovute al ciclone tropicale "01B" hanno ulteriormente aggravato le già critiche condizioni di un'elevata piovosità, causando inondazioni, frane e più di 300 vittime.

La Svizzera ha avuto **il giugno più caldo degli ultimi 250 anni**, mentre nel sud della Francia le temperature medie erano da 5 a 7 gradi centigradi più elevate della media del periodo. Anche l'Inghilterra e il Galles hanno avuto il mese più caldo dal 1976.

Di per sé nessuno di questi dati è straordinario. Ma, secondo l'WMO, se vengono considerati nell'insieme essi mettono in luce una tendenza chiara e allarmante verso un clima più instabile. "Questi eventi estremi da record [alte temperature, basse temperature, quantità elevate di precipitazioni e siccità] vanno a confluire nel calcolo delle medie mensili e annuali, le quali, per quanto riguarda le temperature, hanno avuto un graduale incremento negli ultimi 100 anni", afferma l'WMO nel suo rapporto.

Il WMO normalmente si limita a pubblicare rapporti scientifici e statistiche basate su dati climatici. Tuttavia **gli eventi meteorologici del 2003 si sono dimostrati talmente inconsueti** che - dicono i funzionari della WMO - l'organizzazione si è sentita in dovere di mettere in guardia sulla nuova tendenza che sta emergendo.

La particolare importanza di questo annuncio allarmato sta nel fatto che non proviene da Greenpeace o dagli Amici della Terra ma da un organismo molto autorevole delle Nazioni Unite che non è aduso ad esagerazioni o forzature.

L'WMO afferma che le nuove analisi dei dati per l'emisfero settentrionale hanno mostrato che **l'incremento delle temperature nel ventesimo secolo è stato probabilmente più alto di ogni altro secolo nel corso degli ultimi 1000 anni.**

"E' anche probabile che, nell'emisfero settentrionale, gli anni '90 siano stati il decennio più caldo e il 1998 l'anno più caldo", sostiene l'WMO.

"Mentre nel corso del secolo scorso la tendenza verso un incremento delle temperature medie globali è stato irregolare, la tendenza per il periodo dal 1976 è quasi tre volte superiore a quello dell'insieme degli ultimi 100 anni.

Le temperature medie della superficie terrestre e oceanica nel maggio 2003 sono state le seconde più alte da quando hanno avuto inizio i rilevamenti delle temperature, nel 1880", ha affermato l'WMO.

Nel 2002 gran parte dell'Australia è stata colpita dalla **più lunga siccità mai registrata**, che ha devastato raccolti e innescato continui incendi che hanno minacciato grandi città.

Viceversa, molte parti della Cina e dell'Asia orientale sono state colpite da gravi inondazioni che hanno causato migliaia di morti.

27/05/2003 - Una forte scossa di terremoto (circa 6,4 gradi Richter) provoca la morte di una persona e

numerosi feriti in un'isola nella zona orientale dell'Indonesia. Anche Taiwan è interessata dal terremoto. Una scossa tellurica di 4,8 gradi Richter colpisce in particolare le aree nord-orientali dell'isola. E una forte scossa di terremoto, con una magnitudo di 6,6 sulla scala Richter, colpisce anche le Filippine meridionali senza causare però danni o vittime.

**27/05/2003** - Un'eccezionale ondata di caldo si abbatte sull'India meridionale uccidendo 1.020 persone nello Stato di Andhra Pradesh. Si tratta del secondo anno consecutivo che lo Stato indiano è stretto nella morsa di un caldo intollerabile, che mette in ginocchio l'agricoltura e l'allevamento locale.

**22/05/2003** - E' di 2.162 morti e 8.965 feriti il bilancio di un terremoto che devasta il nord dell'Algeria. Con magnitudo 6,7 sulla scala Richter, il sisma è il più violento a colpire il paese dal 1980, quando le vittime furono 5.000. La scossa di terremoto (registrata in tutto il mediterraneo, fino in Liguria e Sardegna) viene sentita con estrema violenza nella capitale. Il sisma provoca nei porti di Maiorca e Minorca onde altissime che danneggiano alcune imbarcazioni.

**13/05/2003** - La "National Oceanic and Atmospheric Administration" rende noto che **i quasi 400 tornado rilevati agli inizi di maggio segnano un record** nei fenomeni di questo tipo che hanno interessato gli Stati Uniti durante una singola settimana. Questi tornado hanno causato complessivamente più di 40 vittime.

**07/05/2003** - Caldo tropicale in tutta Italia. Le massime giornaliere risultano per tre giorni consecutivi consistentemente **superiori ai valori medi della prima decade di maggio dell'ultimo secolo**, con temperature intorno e in alcuni casi sopra i 30 gradi.

**05/05/2003** - Almeno 39 persone rimangono vittime di un devastante tornado che colpisce vari stati del centro degli Stati Uniti. Il tornado attraversa Kansas, Missouri, Arkansas e Tennessee. Una prima stima dei danni in queste zone è di 5 milioni di dollari.

**01/05/2003** - Uno spaventoso terremoto di 6,4 gradi Richter si abbatte sulla parte sud-occidentale della Turchia. Il bilancio è di 84 morti, 390 feriti e centinaia di dispersi.

**Aprile - maggio 2003** - La SARS, l'epidemia di "Polmonite Atipica", fa nel mondo 812 vittime (il dato è dell'Organizzazione Mondiale della Sanità). Secondo gli esperti la malattia dovrebbe aver avuto origine in Cina nell'autunno 2002. Dalla Cina il contagio si è diffuso prima a Hong Kong e Singapore, poi in Canada e Sud Africa, colpendo, complessivamente 8.400 persone. La malattia si manifesta con febbre alta, tosse secca e difficoltà respiratorie. Ingenti i danni prodotti dall'epidemia su viaggi, turismo, ma anche attività economiche ed occupazione dei Paesi più duramente colpiti. L'Asia è il continente dove la polmonite atipica si diffonde maggiormente. Il Guandong è la provincia cinese che registra il maggior numero di vittime e dove si ritiene che l'epidemia abbia avuto origine.

Molte multinazionali vengono colpite al cuore dal virus mutante. Diminuiscono quasi del 90 per cento le rotte verso la Cina e Hong Kong. Collassano anche i trasporti via mare nelle due direzioni. Le navi crociera tolgono l'Oriente dai loro programmi vacanze. I cargo che arrivano da Cina, Hong Kong e

Singapore sono soggetti a sfiibranti attese per lo scarico delle merci. Divieto assoluto di scendere a terra per gli equipaggi. Una sorta di quarantena, precisano a Confitarma, la confederazione italiana degli armatori.

24/04/2003 - Oltre 12 milioni e mezzo di etiopici rischiano di morire di fame a causa della carestia che ha colpito il Paese, e centinaia di migliaia sono bambini. Il governo di Addis Abeba rivolge un appello alla comunità internazionale affinché si attivi al più presto.

22/03/2003 - L'inverno 2002-2003 è tra i più caldi del pianeta dal 1880. Per la precisione, è il sesto più caldo nella speciale classifica fatta dai meteorologi e dagli studiosi di mutamenti climatici. Lo dice l'ultimo bollettino NOAA, struttura di rilevazione e studio mondiale dei mutamenti del clima e che in Italia ha come riferimento scientifico l'Enea. Nel bollettino si afferma, in particolare, che il mese di febbraio è stato tra i più caldi dal 1880 ad oggi.

24/02/2003 - Una forte scossa di terremoto (6.8 gradi Richter) colpisce la provincia dello Xinjiang, nel nordovest della Cina. Le prime notizie parlano di 260 morti, 200 feriti e di oltre 1000 edifici crollati.

10/02/2003 - In Eritrea un terzo della popolazione vive senza cibo mentre 10mila bambini rischiano di morire per denutrizione. La siccità, che ha devastato gran parte dell'Africa nelle ultime stagioni, ha creato una situazione drammatica. Secondo le agenzie dell'Onu almeno 40 milioni di persone sono a rischio fame e di questi circa 11 milioni vive nella sola Etiopia. Inoltre il problema della mancanza di cibo e acqua, avrebbe un effetto moltiplicatore sulle malattie mortali come Aids, malaria e tubercolosi.

23/01/2003 - Un forte terremoto (7.6 gradi Richter) viene registrato a Città del Messico con epicentro nello stato di Colima, dove si segnalano almeno 28 vittime e un centinaio di feriti (bilancio iniziale). Vengono denunciati il crollo di numerose costruzioni e l'interruzione della corrente elettrica, così come delle linee telefoniche.

18/01/2003 - A Canberra una tempesta di fuoco minaccia la capitale e l'intero circondario. Migliaia di persone sono costrette a lasciare le abitazioni della zona, devastata da uno dei più imponenti incendi degli ultimi 50 anni. Per aiutare i pompieri esausti scende in campo anche l'esercito.

10/01/2003 - Due terzi dell'Europa sono nella morsa del maltempo. Freddo glaciale da Londra fino a Mosca. Numerosi i morti. Nella capitale russa sono 27 le vittime del freddo dall'inizio dell'anno. Due barboni muoiono assiderati in Sassonia-Anhalt, nell'est della Germania. Una slavina in Svizzera miete due vittime.

Il termometro scende oltre i -40 gradi nelle regioni nord-occidentali della Russia europea, e oltre i -30 gradi in Germania. Anche in Lituania, dove le colonnine di mercurio toccano i 32 gradi sotto zero per la prima volta in 16 anni, ci sono tre morti assiderati.

Freddo polare e ghiaccio anche in Polonia e Slovenia. La neve cade in abbondanza anche sull'Inghilterra, in particolare a Londra, sepolta dalla più intensa nevicata degli ultimi 12 anni.

Il gelo miete vittime anche in Asia. E' di 400 vittime il bilancio dell'ondata di gelo che colpisce l'India.

*ANNO 2002 - luglio-dicembre*

**26/12/2002** - Mezza America viene investita da un'ondata di freddo record. Non nevicava così da decenni, dicono gli esperti. Il freddo causa disagi nei trasporti ma soprattutto vittime. Vasta la zona colpita: dal centro-sud (Texas e New Mexico) fino al nord-est, nel New England, dal Massachusetts fino al Maine.

**29/11/2002** - Nella parte settentrionale dell'Argentina, nella regione di Tucuman che si trova a 1.300 chilometri da Buenos Aires, muoiono 13 bambini per malnutrizione. Almeno una cinquantina sono in cura negli ospedali, ma il fenomeno sembra allargarsi a macchia d'olio proprio nel Paese una volta chiamato il "granaio" dell'America latina. I bimbi arrivano a pesare meno di dieci chilogrammi e i sintomi che denunciano sono problemi respiratori, osteoporosi e decadimento del metabolismo. La crisi economica che attanaglia il Paese è responsabile del peggioramento della condizioni di vita dei più poveri, alcuni dei quali non si possono neppure permettere il viaggio per raggiungere l'ospedale.

**29/11/2002** - E' drammatica l'emergenza per il maltempo nelle regioni settentrionali della Penisola sulle quali si sono abbattute 48 ore di pioggia ininterrotta. Dal Piemonte alla Liguria, dalla Lombardia al Trentino-Alto Adige, dal Veneto al Friuli-Venezia Giulia è un susseguirsi di frane e smottamenti, di esondazioni di fiumi e laghi, di paesi isolati e case sgomberate.

**14/11/2002** - In Etiopia sei milioni di persone vengono duramente colpite dalla piaga della malnutrizione, in gran parte determinata dalla grave siccità che ha sconvolto il Paese negli ultimi anni. In un'intervista il Premier etiopico, Meles Zenawi, dichiara che nei prossimi mesi, se non vi saranno adeguati interventi da parte della comunità internazionale, potrebbero essere quindici milioni le persone colpite dal dramma della fame: circa tre milioni rischierebbero di morire.

**11/11/2002** - E' di 36 il bilancio dei morti per la serie di tornado e violenti temporali che colpiscono gli stati orientali degli Usa. Almeno 50 i tornado che si abbattono su una decina di Stati tra i Grandi Laghi e il Golfo del Messico. Diverse centinaia di edifici vengono danneggiati o distrutti e un numero ancora indeterminato di persone rimane intrappolato sotto le macerie, mentre 21 mila famiglie restano senza corrente elettrica.

**10/11/2002** - In Australia gli incendi continuano a divampare incontrollati in vaste aree del Paese. Nel Nuovo Galles del Sud i forti venti alimentano oltre un centinaio di nuovi incendi. Molte abitazioni vengono distrutte dalle fiamme. La stagione degli incendi in Australia solitamente va da dicembre a febbraio, quando le temperature estive raggiungono i 40° C. Ma quest'anno gli incendi sono iniziati con mesi di anticipo e buona parte del Paese ha sofferto la più grave scarsità di precipitazioni verificatasi da un secolo a questa parte. "Queste condizioni sono le più gravi che abbiamo avuto per intere generazioni", dichiara il premier del Nuovo Galles del Sud.

**04/11/2002** - In Ecuador il vulcano Reventador entra in eruzione dopo 26 anni di inattività. 3000 persone vengono evacuate. La capitale Quito viene ricoperta da una densa coltre di ceneri e lapilli, facendo temere possibili danni alla salute dei cittadini e una possibile contaminazione delle acque.

**04/11/2002** - Otto morti e trenta feriti in Pakistan in seguito ad una forte scossa (5.4 Richter). Forti terremoti anche a Sumatra (7.7 Richter) con 40 feriti, danni materiali ingenti, decine di edifici crollati; nel Giappone meridionale (5.6 Richter); in Alaska con danni alle autostrade.

**31/10/2002** - Una forte scossa di terremoto (8 Mercalli) fa tremare la terra in diverse regioni d'Italia, tra cui: Molise, Abruzzo, Basilicata, Campania, Lazio, Marche, Umbria, Puglia. Il Comune maggiormente colpito è San Giuliano di Puglia (Campobasso) dove circa il 70% del patrimonio edilizio risulta crollato o inagibile. Le vittime sono 29 di cui 26 bimbi morti tra le macerie di una scuola materna.

**30/10/2002** - Le coste del Mar del Giappone vengono invase da meduse giganti, del peso di oltre un quintale. Le autorità parlano di fenomeno mai visto, legato con ogni probabilità ai cambiamenti climatici.

**29/10/2002** - A pochi giorni dalla violenta eruzione dell'Etna, un violentissimo terremoto (4,4 Richter) colpisce Catania provocando danni ingentissimi: 1.400 i senzatetto e nove i feriti. La chiesa viene letteralmente spaccata in due dalla scossa. Secondo gli esperti le scosse non sarebbero collegate all'attività eruttiva dell'Etna.

**27/10/2002** - Almeno diciassette persone perdono la vita a causa di una violenta ondata di maltempo che si abbatte sul nord Europa. Bufere e raffiche di vento imperversano su Inghilterra, Galles, Germania, Austria, Svizzera, Belgio, Olanda e Francia. I venti toccano i 160 chilometri orari, abbattendo alberi e provocando molti incidenti stradali.

**18/10/2002** - I ghiacciai perenni del Kilimangiaro si stanno ritirando a una velocità impressionante a causa del surriscaldamento del pianeta. Secondo gli scienziati scompariranno entro il 2020. Dal 1912 ad oggi i ghiacciai del celebre monte della Tanzania si sono ritirati dell'80 per cento, passando da un'estensione di 12 chilometri quadrati ad appena 2,6.

**02/10/2002** - Il Giappone viene investito da **uno dei più violenti tifoni degli ultimi 50 anni**.

**23/09/2002** - Dopo aver seminato distruzione a Cuba, l'uragano Isidore raggiunge il Messico dove, con raffiche di vento fino a 200 chilometri orari e piogge torrenziali provoca alluvioni che comporteranno l'evacuazione di 70mila persone.

**13/09/2002** - Negli Stati Uniti l'estate 2002 è la **più calda dagli anni '30**. Le elevate temperature favoriscono lo sviluppo dei disastrosi incendi che interessano varie zone del paese. Secondo il NOAA

(National Oceanic and Atmospheric Administration) quella del 2002 è stata la terza estate più calda da quando ha avuto inizio il rilevamento delle temperature nel 1895.

11/09/2002 - Violente inondazioni colpiscono il sud della Francia causando 16 vittime. È la seconda volta in due settimane che si verificano disastrose inondazioni in Francia.

**Agosto e settembre 2002** - Un forte terremoto (7.5 Richter) colpisce l'arcipelago di Papua Nuova Guinea causando la morte di tre persone e danni a edifici. Si tratta della stessa area colpita, nel luglio del 1998, da un devastante tsunami.

In Giappone un terremoto (6 Richter) fa tremare il nord del Paese.

Una scossa di terremoto (4.7 Richter) viene registrata anche in Egitto.

La Sicilia settentrionale viene colpita da una forte scossa di terremoto (5.6 Richter). Migliaia di persone in preda al panico si riversano nelle strade. Il sisma viene avvertito anche nelle province di Trapani, Messina, Agrigento, Enna, Caltanissetta e Catania.

Anche la Grecia (5.4 Richter) e la Francia (4 Richter) tremano. In entrambi i casi non vi sono feriti e danni materiali importanti.

05/09/2002 - Allarme ambientale a Mosca dove una densa coltre di fumo avvolge la città a causa di numerosi incendi provocati da un'estate insolitamente secca. Intorno alla capitale russa il fuoco divorerà 600 ettari di torbiere. Le autorità invitano la cittadinanza a uscire di casa il meno possibile e a tenere chiuse le finestre.

**Agosto 2002** - In Europa sono oltre 40 i morti accertati a causa delle piogge torrenziali, 14 in Romania, 11 in Germania, 9 nella Repubblica Ceca, 7 in Austria.

L'imponente alluvione nella capitale Ceca è la peggiore dal 1890. Le autorità ceche ordinano l'evacuazione di circa 50.000 abitanti.

In Germania, le piogge torrenziali si abbattano soprattutto su Baviera, Sassonia e Turingia, dove interi villaggi in alcune aree vengono evacuati. Il livello dell'Elba supera i 9,13 metri, superando il record di 8,76 metri, raggiunto l'ultima volta nel 1845.

In Austria, le inondazioni e le piogge torrenziali flagellano quasi la metà del territorio, con danni senza precedenti nella storia nazionale.

Violente precipitazioni anche in Spagna; in Francia; nella Svizzera orientale; in Russia, dove sulle rive del Mar Nero si registrano 58 morti e 1500 evacuati; in Gran Bretagna.

Piogge torrenziali, straripamenti di fiumi, smottamenti e frane anche in Asia. Nel corso dell'anno il maltempo ha ucciso quasi 2.000 persone in tutto il continente. Le regioni maggiormente colpite: l'India (600 morti), il Nepal (422 morti e 32.000 senza tetto), il Bangladesh (70 morti), l'Iran, (35 i morti), le Filippine (22 morti, 3.500 persone evacuate), la Cambogia (14 i morti e 450.000 le persone evacuate), l'Indonesia. In Corea del Sud quasi 200 persone muoiono a causa di un tifone, **il più violento che si sia abbattuto sulla Corea negli ultimi quaranta anni**. I venti raggiungono i 204 chilometri orari. Un milione e duecentomila persone rimangono senza energia elettrica. In Cina, nella provincia di Hunan, quasi un milione di persone combattono contro **una delle più gravi inondazioni degli ultimi decenni**. Nei due mesi precedenti in Cina erano già morte 900 persone.

Le uniche regioni "risparmiate" sono, per un tragico paradosso, quelle che messe in ginocchio da una siccità senza precedenti, tra cui l'India nord-occidentale, l'Indocina e il Vietnam dove si ha a che fare con **la più grave siccità degli ultimi 27 anni**.

Piogge torrenziali e inondazioni anche in Algeria orientale (8 morti) e in Cile.

**Agosto 2002** - In Svezia, l'estate del 2002 è la più calda da quando hanno avuto inizio i rilevamenti dei dati meteo, nel 1860. Perfino nelle regioni polari scandinave, situate oltre il circolo polare artico, vengono registrate punte di 30 gradi. In Svezia, Danimarca, Norvegia e Finlandia splende un sole quasi mediterraneo.

A Port Sudan, sul Mar Rosso, 25 persone muoiono colpite da insolazione. Secondo gli esperti sudanesi le temperature avrebbero superato i cinquanta gradi centigradi causando enormi disagi alla popolazione, quando normalmente in Sudan le temperature medie si aggirano attorno ai 40 gradi centigradi nei mesi estivi.

**12/08/2002** - Una grande nube di materiali inquinanti, spesso fino a tre chilometri, sovrasta l'Asia meridionale mettendo a rischio la vita di milioni di persone nella regione e rappresenta un pericolo crescente anche per altri parti del pianeta. Dalla ricerca emerge che la nube è responsabile delle malattie respiratorie che uccidono ogni anno migliaia di persone. Si ritiene che la nube diminuisca del dieci per cento il raccolto invernale di riso dell'India e che possa ridurre fino al 40 per cento le precipitazioni sul Pakistan nordoccidentale, l'Afghanistan, la Cina occidentale e l'Asia centrale.

**12/08/2002** - Nello stato americano dell'Oregon un incendio distrugge quasi 133 mila ettari di foresta e coinvolge il sud dello stato ed il nord della California. E' l'incendio più vasto mai verificatosi negli Stati Uniti da 100 anni a questa parte. I disastrosi incendi del 2002 sono favoriti dall'estate torrida e costeranno più di 325 milioni di dollari soltanto per le operazioni di spegnimento.

**2-11 agosto 2002** - L'aumento delle epidemie in varie parti del mondo, e ora anche nei paesi occidentali, riporta alla ribalta gli effetti nefasti che i mutamenti del clima possono avere sulla salute dell'uomo. In Inghilterra sono due le vittime di quella che i medici descrivono come la più grave epidemia del "morbo del legionario" registrata da diciassette anni in Gran Bretagna, con 106 contagiati, di cui 23 sono sottoposti a terapia intensiva. Anche in Spagna vengono individuati tre focolai di legionella che colpiscono ventidue persone.

In Louisiana, negli Stati Uniti, sale a sette il numero dei morti per le conseguenze del contagio del cosiddetto "virus del Nilo occidentale", trasmesso dalle zanzare. Il "virus del Nilo occidentale" è comparso per la prima volta negli Stati Uniti nel 1999, quando provocò alcune vittime a New York. Successivamente si è diffuso in altre zone degli Usa.

E' allarme anche in Bangladesh ed in Messico per un'epidemia di dengue, la cosiddetta febbre rossa, anche essa trasmessa dalle zanzare. In Bangladesh si contano 18 persone morte ed altre 1.300 ammalate di febbre rossa. In Messico muoiono tre persone di febbre rossa.

In Madagascar un virus sconosciuto fa almeno 153 i morti nel sud-est del Paese. Ufficialmente è di 1.918 il numero totale dei casi registrati.

**08/08/2002** - Il maltempo imperversa su gran parte dell'Europa centro-orientale e in Gran Bretagna. In tutto il continente i morti accertati sono 44. In Gran Bretagna gravi problemi nei trasporti a causa delle violente piogge.

**4-8 agosto 2002** - Una tromba d'aria si abbatte sul Veneto facendo piovere chicchi di grandine da 7 etti. Forte tromba d'aria anche a Firenze. Nel milanese una grandinata sradica alberi e rompe lampioni della luce. La grandine in alcune località, oltre ai numerosi feriti, medicati o ricoverati causa lo sfondamento dei tetti delle automobili, dei lucernari e delle finestre delle case e il danneggiamento di molti tetti. Nel veneziano circa 150 alberi vengono abbattuti dal forte vento. I danni subiti dalle superfici coltivate della provincia di Treviso sono i più gravi dell'ultimo decennio. La Regione Emilia-Romagna chiederà lo stato di calamità naturale. I danni più gravi riguardano in modo particolare le produzioni di frumento, di frutta e di vino. Coltivazioni flagellate anche nelle Marche e in Umbria.

**4-8 agosto 2002** - Brasile, Argentina e Uruguay sono da mesi preda di una grave crisi, che preoccupa fortemente i mercati internazionali. Il timore è che il Brasile possa dichiarare, come l'Argentina, il blocco dei pagamenti degli interessi sul suo immenso debito estero, pari a 250 miliardi di dollari. La crisi partita dall'Argentina è diventata ormai di portata regionale, ma è il Brasile, la più grande economia del Sudamerica, che preoccupa di più.

**04/08/2002** - E' di diverse centinaia di morti e di migliaia di senzatetto il bilancio delle gravi inondazioni che colpiscono il nord dell'India e il Bangladesh. Nella sola regione indiana di Assam, nel nord est dell'India, le inondazioni provocano più di 600 vittime e danni per oltre 600 milioni di dollari. In Bangladesh circa la metà del paese è allagata dalle acque straripate dai fiumi, e finora i morti accertati sono una settantina.

**21/07/2002** - In Cina una violentissima grandinata con chicchi grossi come uova uccide almeno 15 persone e centinaia di altre vengono ricoverate in ospedale con ferite alla testa. La grandinata che è durata 25 minuti, è la più violenta degli ultimi cinquant'anni. Un morto e 30 feriti anche in Australia a causa di un violento uragano che colpisce la costa orientale del Paese, con venti che soffiano a 100 chilometri orari e chicchi di grandine delle dimensioni di palle da cricket.

**18/07/2002** - In Perù sono almeno 59 i morti dell'eccezionale ondata di freddo che ha colpito il Paese sudamericano. E' l'inverno più rigido registrato nell'emisfero Sud negli ultimi anni. Muoiono tra i 15 e i 20mila capi di bestiame, privando le povere popolazioni di queste aree rurali della principale fonte di sostentamento.

**14/07/2002** - In Cina sciame di locuste invadono Pechino. Il principale quotidiano della provincia di Guangdong mette l'eccezionale evento in prima pagina. "Ho vissuto a Pechino per più di 20 anni e non ho mai visto così tante locuste" ha detto il professor Zhang Long, che insegna all'università dell'agricoltura.

**14/07/2002** - Si è passati nel giro di pochi giorni dall'emergenza caldo all'allarme maltempo. Gli equilibri meteorologici appaiono ormai alterati con fenomeni straordinari quali lunghi periodi di siccità o improvvise alluvioni. Vincenzo Ferrara, direttore del progetto Clima dell'Enea, spiega: "Abbiamo avuto un freddo molto intenso nell'inverno seguito da una siccità estesa di diversi mesi. Ci sono state due alluvioni a maggio e in due o tre giorni sono caduti 300 millimetri d'acqua. Certo se andiamo a vedere il totale delle precipitazioni i dati sono gli stessi dell'anno precedente, il problema è che è cambiata la distribuzione delle precipitazioni e la variabilità climatica è aumentata. Così come sono aumentati i fenomeni estremi...".

**13/07/2002** - Nelle Filippine i tifoni e le piogge monsoniche fanno almeno 6 vittime portando il bilancio totale a 51 morti e producendo danni alle coltivazioni per quasi 6 milioni di euro. Frane e inondazioni causate da quattro tifoni, provocano la morte di circa un centinaio di persone in Micronesia, Filippine, Cina, nelle Coree e in Giappone.

07/07/2002 - La diffusione dell'AIDS è molto più alta di quanto in passato si ritenesse possibile. L'allarme riguarda soprattutto i Paesi in cui finora l'infezione ha colpito in modo più drammatico, ma l'epidemia sta colpendo nuove popolazioni in Africa, Asia, Caraibi ed Europa dell'Est. Il Botswana circa il 39 per cento degli adulti è sieropositivo. Nello Zimbabwe, nel 2001 un adulto su tre era sieropositivo; nel '97 anni lo era uno su quattro. In altri cinque Paesi africani il virus colpisce oltre il 20 per cento degli adulti. Secondo l'agenzia delle Nazioni Unite per l'Aids (Unaids), se prevenzione e cure non diventeranno accessibili nei Paesi più colpiti dal virus si stima che 68 milioni di persone saranno destinate a morire di Aids in 45 Paesi entro il 2020. "Il futuro dell'epidemia globale dell'HIV si trova in Asia", sostiene l'Unaids.

5/07/2002 - Una violenta ondata di maltempo investe la Russia meridionale causando la morte di oltre un centinaio di persone. Le inondazioni distruggono quasi undicimila abitazioni, lasciando senza tetto centomila persone.

4/07/2002 - Lo stato del Texas viene colpito da intense precipitazioni che causano ingenti danni e qualche vittima.

3/07/2002 - Crescono negli Stati Uniti i disagi dovuti alla siccità che sta interessando gran parte del paese. Il diffondersi degli incendi in decine di stati ad ovest del paese e gli ingenti danni alle coltivazioni sono solo alcuni degli effetti di questo devastante fenomeno naturale. I climatologi affermano che nel 2002 la diffusione della siccità è tre volte superiore al normale. Nel Colorado la siccità nel periodo primaverile è stata in assoluto la più grave in 107 anni di rilevazioni meteorologiche, e la seconda più grave in Arizona e nella California meridionale.

### *ANNO 2002 - gennaio-giugno*

24/06/2002 - Un gigantesco incendio devasta oltre 120 mila ettari di terreno in Arizona. Viene evacuata la cittadina di Show-Low, 240 chilometri a nordest di Phoenix.

23/06/2002 - l'Iran nordoccidentale viene colpito da un violento terremoto (6-6,5 Richter). Il bilancio ufficiale: 230 morti e un migliaio di feriti; una cinquantina di villaggi della provincia di Qazvin subiscono distruzioni fino al 90 per cento. I senzatetto sono circa 20.000.

13/06/2002 - Oltre 200 persone perdono la vita in una delle più gravi alluvioni che hanno colpito la Cina negli ultimi anni. Le alluvioni interessano più di 30 milioni di persone in tutto il paese. L'acqua si dirige verso la capitale Pechino.

06/06/2002 - In Argentina, a causa della crisi economica più grave che abbia mai colpito il paese sudamericano, i più poveri sono costretti a cibarsi di ratti e di carne di cavallo.

03/06/2002 - Il Cile viene investito dall'ondata di maltempo **più devastante che si sia mai verificata nel paese in più di 100 anni**. Torrenti d'acqua e fango sommergono le abitazioni della capitale. Il presidente Ricardo Lagos in un discorso alla nazione annuncia: "Siamo in presenza delle precipitazioni più intense da quando è iniziato il rilevamento dei dati meteorologici. Quelle di quest'anno sono anche più abbondanti di quelle del 1926, che furono le peggiori del 20° secolo".

29/05/2002 - Il Cremlino dichiara lo stato d'emergenza in almeno 10 regioni della Russia a causa di un'invasione di locuste che distruggono gran parte dei raccolti. Anche gli agricoltori del Canada occidentale si preparano per affrontare una massiccia invasione di cavallette. Le cavallette potrebbero distruggere raccolti per un valore di varie decine di milioni di euro. Potrebbe trattarsi della **peggiore infestazione di cavallette degli ultimi 30 anni**.

29/05/2002 - Nell'area orientale della Russia è emergenza incendi: almeno 70mila ettari di foresta stanno bruciando. La situazione è particolarmente preoccupante nella Jakuzia, dove bruciano 60mila ettari di taiga. Nel mese di aprile violenti ed estesi incendi avevano devastato la regione di Khabarovsk.

25/05/2002 - Circa 200 morti e centinaia di feriti in un incidente ferroviario nel Mozambico meridionale. Un Boeing 747-200 della China Airlines precipita in mare lungo la costa occidentale dell'isola. A bordo c'erano 225 persone, 206 passeggeri e 19 componenti dell'equipaggio.

22/05/2002 - Oltre 1.000 morti in India a causa di un'eccezionale ondata di caldo che interessa lo stato meridionale del Andhra Pradesh. Le autorità descrivono la situazione come una "calamità naturale". Nei villaggi il calore è talmente intenso che gli abitanti raccontano che gli uccelli cadono morti dagli alberi. **Ondate di caldo eccezionale avevano colpito lo stato del Andhra Pradesh nel 1996 e nel 1998 ma quella di quest'anno è la peggiore, dicono le autorità.**

14/05/2002 - Le calotte glaciali della penisola antartica si stanno fratturando. Secondo gli esperti si tratta del **più grave disgelo dalla fine dell'era glaciale (12.000 anni fa)**. La rottura delle calotte ghiacciate è un fenomeno naturale ma la frequenza con cui si stanno producendo nuovi iceberg e le loro dimensioni (alcuni di questi sono estesi quanto grandi città) stanno allarmando gli scienziati che danno la colpa al riscaldamento globale. Uno dei possibili effetti a lungo termine di questa progressiva disintegrazione dei ghiacci potrebbe essere l'aumento del livello dei mari fino a 5 metri. Gli scienziati sono convinti che la probabile perdita per la fine di questo secolo di metà del ghiaccio presente nel mare Antartico avrà importanti ripercussioni sull'intero ecosistema del nostro pianeta.

09/05/2002 - Forti piogge torrenziali dovute, secondo gli esperti, alle temperature eccezionalmente alte presenti sull'Oceano Indiano fanno in 2 settimane più di 112 vittime nell'Africa orientale. Inondazioni e frane costringono decine di migliaia di persone a lasciare le loro abitazioni in Ruanda, Kenya, Burundi, Tanzania e Uganda. Questa è la stagione delle piogge in questa regione dell'Africa ma gli esperti affermano che nel 2002 le precipitazioni sono state di gran lunga più intense del normale. Oltre 1.500 abitazioni sono state distrutte e parte del bestiame è morto.

29/04/2002 - Un violentissimo tornado colpisce il Maryland del Sud (USA) uccidendo tre persone e

seminando distruzione. Si tratta di **uno dei più forti che abbia mai colpito lo stato americano**. Il tornado è di livello F5 sulla scala Fujita, un "tornado mostruoso" con venti che soffiavano ad una velocità compresa fra i 417 e i 508 chilometri orari. Molti edifici vengono completamente rasi al suolo dalla sua forza distruttrice. Decine di persone rimangono ferite. Questo tornato è solo l'ultimo di una serie. Forti venti e chicchi di grandine delle dimensioni di palle da ping-pong hanno fatto molti danni anche nella contea di Bedford, in Virginia. Beverly Poole, responsabile del Servizio Meteorologico Nazionale, dichiara: "Nei miei 23 anni di carriera ho lavorato in sei uffici meteorologici diversi, e devo dire che non ho mai visto prima d'ora una settimana come questa".

27/04/2002 - Nei primi mesi del 2000 **la temperatura media del pianeta è stata la più alta degli ultimi 1.000 anni**. E' il risultato di una ricerca condotta in Gran Bretagna. Gli scienziati sostengono anche che a causa dei cambiamenti climatici nei prossimi anni le temperature aumenteranno notevolmente e il tempo diventerà sempre più instabile.

27/04/2002 - Le autorità di Taiwan decidono di razionare l'acqua in tutto il paese a causa della **peggiore siccità verificatasi nel paese negli ultimi venti anni**.

26/04/2002 - In occasione della pubblicazione di un rapporto sui cambiamenti climatici, gli scienziati del Hadley Centre e del Tyndall Centre fanno sapere che nei primi tre mesi del 2002 **sono state registrate le temperature più alte dal 1860**. Le previsioni per i prossimi ottant'anni contenute nel rapporto prevedono un aumento della temperatura tra i 2 e 3,5 gradi, estati calde sempre più frequenti e secche e meno inverni rigidi ma più umidi, meno precipitazioni nevose e innalzamento del livello del mare tra i 26 e gli 86 cm. Il ministro dell'ambiente britannico, Margaret Beckett, dichiara di essere preoccupata non solo per l'avvenire ma anche per il tempo presente.

25/04/2002 - Due nuovi studi confermano che si aggrava in maniera preoccupante la situazione del riscaldamento globale e che le temperature medie potrebbero aumentare di oltre 1 grado centigrado per gli anni 2020-2030. L'innalzamento della temperatura sarà ancora più elevato rispetto alle precedenti previsioni dell'Onu. Uno studio britannico afferma che in quegli anni la terra sarà più calda di 0,27-1,2 gradi centigradi rispetto agli anni 1990-2000. Uno studio svizzero, invece, prevede che le temperature potrebbero salire da 0,5 a 1,05 gradi. Entrambe le ricerche sono state pubblicate sull'ultimo numero dell'autorevole rivista "Nature" e concordano con i risultati del U.N. Gli scienziati affermano che se la temperatura aumentasse anche solo di circa 1 grado centigrado, gli effetti sulla salute dell'uomo sarebbero numerosi: a cominciare dall'ambiente che diverrebbe più ospitale per insetti e animali portatori di malattie.

12/04/2002 - Un terremoto (5,8 Richter) colpisce la zona di Nahrin, nel Nord dell'Afghanistan causando 50 morti e 200 feriti. Tre villaggi vicino la città vengono distrutti.

05/04/2002 - Stanley Goldberg, ricercatore alla NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), dichiara che i sette anni dal 1995 al 2001 hanno visto **l'attività più intensa della storia dal punto di vista dello sviluppo di uragani**. Poiché i 25 anni precedenti erano stati relativamente tranquilli, questo indicherebbe che l'emisfero settentrionale è entrato in un nuovo periodo di intensa attività degli uragani, un periodo che a detta degli esperti dovrebbe durare dai 10 ai 40 anni. **"Improvvisamente nel 1995 le cose sono cambiate"**, ha detto Goldberg. Negli ultimi due anni negli Stati Uniti non si sono avuti uragani. Questo in larga parte è dovuto a una situazione di bassa pressione che ha

protetto la Costa Orientale. Ma la buona fortuna del nostro paese sta per terminare, ha detto Goldberg, che ha anche aggiunto: "Riteniamo che sia solo questione di tempo prima che assistiamo a una rapida successione di uragani...".

**01/04/2002** - Un forte sisma (6.8-7.1 Richter) colpisce Taiwan causando 5 morti, più di 200 feriti e danni ingenti, soprattutto nella capitale.

**27/03/2002** - Un devastante terremoto colpisce il Nord dell'Afghanistan. I morti potrebbero essere 5.000, i feriti sarebbero almeno 4.000 e 20.000 i senza tetto. La città di Nahrin sarebbe stata interamente rasa la suolo.

**27/03/2002** - Gran parte dei fiumi degli Stati Uniti hanno livelli talmente bassi da non avere precedenti negli ultimi 30 anni e in qualche caso negli ultimi 80 anni. Gli scienziati affermano che sono state raggiunte condizioni di grave siccità nel 21% del paese. La gravità e la persistenza del fenomeno è di gran lunga superiore al normale. Recentemente si stanno verificando condizioni di siccità per diversi anni consecutivi, e sempre più frequentemente nei mesi invernali. Secondo gli studiosi **l'inverno 2002 è il più secco degli ultimi 108 anni.**

**19/03/2002** - In Antartide si frantuma in meno di un mese una piattaforma glaciale di circa 3.250 chilometri quadrati, un fenomeno che gli esperti definiscono "sbalorditivo" sia per l'entità sia per la velocità con la quale si è verificato. E' un'area di ghiaccio grande più o meno quanto la Valle d'Aosta. La colpa secondo gli studiosi sarebbe da attribuire al riscaldamento della Terra.

**20/02/2002** - Almeno 27 morti e 120 feriti a causa di una tempesta di grandine che ha colpito la Paz, la capitale della Bolivia. La pioggia di acqua e grandine è la più intensa che la città abbia subito da decine di anni.

**17/02/2002** - Gli scienziati hanno notevolmente sottostimato il probabile aumento del livello dei mari in questo secolo. L'affermazione proviene da un gruppo di ricerca che ha esaminato il ritmo con il quale i ghiacciai si stanno sciogliendo a causa dell'aumento delle temperature. Il Professor Mark Meier, dell'Università del Colorado, ha dichiarato: "La riduzione dei ghiacciai che si sta verificando in questo momento non ha precedenti... In alcuni ghiacciai... sappiamo che **l'attuale ritmo di scioglimento è superiore a quanto si sia mai verificato negli ultimi 5.000 anni.**"

**07/02/2002** - In Brasile muoiono 22 persone a causa delle forti piogge. I fiumi in piena causano la rottura degli argini con la conseguente distruzione di molte case e ponti. Circa 200 persone rimangono senza casa. La stagione delle piogge in Brasile nel 2002 è arrivata in ritardo, dopo **la peggiore siccità degli ultimi decenni.**

**07/02/2002** - Sul Congo, dopo tre settimane di eruzione vulcaniche, si abbatte **il peggiore uragano degli ultimi dieci anni** causando almeno 19 morti e 400 senza tetto.

19/01/2002 - Un tempo inclemente da settimane tiene sotto la sua morsa la maggior parte delle regioni italiane. I danni all'agricoltura sono di oltre 250 milioni di Euro.

18/01/2002 - L'eruzione del vulcano Nyiaragongo, nel Congo orientale, provoca la morte di 45 persone e centinaia di feriti. I senza tetto sono circa mezzo milione, un numero elevatissimo di abitazioni sono state inghiottite dalla lava. Un fiume formato da mezzo milione di persone fugge dalle proprie case per cercare rifugio nel vicino Ruanda mentre la colata di lava devasta tutto ciò che si trova sul suo percorso.

10/01/2002 - Un'eccezionale ondata di maltempo colpisce l'Europa orientale facendo precipitare le temperature da Mosca a Vladivostok, da Varsavia all'Isola di Sakhalin. **Non si ricordava un inverno così rigido da almeno 50 anni.** Le temperature si aggirano intorno ai -30 gradi e per tutto il mese di dicembre non hanno mai superato lo zero.

Alcune zone della Russia meridionale subiscono **le peggiori alluvioni che si siano mai verificate nell'ultimo mezzo secolo.** Le alluvioni sono dovute allo scioglimento delle nevi cadute massicciamente negli ultimi giorni. Più di 1.500 residenti vengono evacuati mentre 820 edifici rimangono sommersi dalle acque.

10/01/2002 - Nell'isola di Cipro un'insolita nevicata - pochi ciprioti riescono a ricordarne una simile - imbianca le alture dell'isola e le temperature scendono anche a cinque gradi sotto zero, un autentico record per questa parte del Mediterraneo.

### ANNO 2001

28/12/2001 - La Munich Re, la più grande compagnia di riassicurazione del mondo rende noto che nel 2001 i disastri naturali hanno causato nel mondo almeno 25.000 morti, più del doppio rispetto all'anno precedente. Le perdite economiche della società per il 2001 ammontano a 36 miliardi di dollari (78.400 miliardi di lire) e **sono dovute in prevalenza agli eventi meteorologici estremi causati dai cambiamenti climatici nel nostro pianeta.** Gli incendi nelle foreste dell'Australia, le inondazioni in Brasile e in Turchia, le abbondanti nevicature nell'Europa centrale e meridionale, e il tifone a Singapore mettono in luce una chiara relazione tra cambiamenti climatici e aumento dei disastri meteorologici. Dalle statistiche del World Meteorological Organization, risulta che **il 2001 è stato il secondo anno più caldo da quando ha avuto inizio la registrazione sistematica delle temperature 160 anni or sono.** Secondo i dati della Munich Re l'evento più grave per numero di vittime è stato il terremoto verificatosi nel Gujarat, una regione densamente popolata nel nordovest dell'India, con 14.000 morti confermati e con molte altre persone ritenute morte, di cui non sono stati ritrovati i corpi.

Nel 2001 il peggiore disastro meteorologico è stato il l'uragano Allison, che ha causato perdite per 6 miliardi di dollari (13.000 miliardi di lire), facendone **"l'uragano tropicale più costoso della storia".** La compagnia - che a causa degli attacchi dell'11 settembre al World Trade Center di New York dovrà far fronte a risarcimenti per un ammontare totale di 1.85 miliardi di dollari (4.000 miliardi di lire) - ha detto che le perdite del 2001 dovute ai disastri naturali saranno superiori perfino a quelle dovute agli attacchi terroristici agli Stati Uniti.

26/12/2001 - La notte di Natale una terribile alluvione devasta Rio de Janeiro ed i suoi dintorni. Violente piogge e forti raffiche di vento durate 16 ore provocano smottamenti di terra e crolli di case in diverse

favelas. Sono almeno 55 i morti e 150 i dispersi sepolti nel fango (tra cui molti bambini), un numero imprecisato di feriti, oltre 2.500 senz'atetto e ingentissimi danni.

**26/12/2001** - Più di un centinaio di incendi devastano chilometri di vegetazione alla periferia di Sydney, in Australia. La città, che è coperta da una cappa di fumo, rischia di essere completamente circondata dalle fiamme che continuano a diffondersi, alimentate dal vento e dalle alte temperature. Circa 4.000 pompieri saranno impegnati per molti giorni nel tentativo di fermare le fiamme che si estendono per circa 700 chilometri.

**20/12/2001** - In Argentina la crisi economica arriva alla stretta finale. Non è bastato il piano alimentare straordinario a frenare la rivolta che ha provocato quattordici morti per gli scontri fra i rivoltosi e le forze dell'ordine. La gente era arrivata all'esasperazione e non è stato possibile fermare l'esplosione della rivolta. La situazione è esplosiva. Il debito estero era di 60 miliardi di dollari nel 1990. Nel 2001 è raddoppiato ed è a quota di 120 miliardi di dollari.

Il presidente Fernando de la Rúa decide di rendere operativo lo stato d'assedio. Tutto l'esecutivo si dimette.

**18/12/2001** - L'agenzia meteorologica dell'ONU rende noto che nell'anno 2001 la temperatura media del pianeta sarà **la seconda più alta mai registrata da quando ha avuto inizio il rilevamento delle temperature, 140 anni fa**. Si tratta di un'ulteriore prova del fatto che è in atto un massiccio riscaldamento della Terra. Il "World Meteorological Organization" (Organizzazione Meteorologica Mondiale) rileva che l'aumento delle temperature ha portato ad un incremento, in gravità e frequenza, di siccità, uragani e di altre condizioni meteorologiche estreme. **Le temperature sono in aumento e stanno crescendo più velocemente oggi che in qualsiasi altro periodo del passato. Nove dei dieci anni più caldi negli ultimi 40 anni sono compresi degli anni '90 e attualmente le temperature stanno crescendo ad una velocità che è di ben tre volte superiore rispetto all'inizio del ventesimo secolo.** Molti scienziati sono convinti che se tale riscaldamento non sarà fermato, nel prossimo secolo causerà certamente cambiamenti climatici estremi.

**17/11/2001** - Dopo il mese di ottobre anche a novembre la temperatura media del pianeta fa registrare un nuovo record. Il National Climatic Data Center rende noto che le temperature globali, terrestri e oceaniche, nel mese di novembre 2001 sono **le più alte mai registrate durante questo mese dal 1895 ad oggi**.

**28/11/2001** - In Africa l'AIDS è diventata la malattia più importante e la più grande minaccia allo sviluppo del continente. Un rapporto dell'Onu rivela che l'Africa sub-sahariana è la regione più colpita. Nel 2001 ci sono state quasi tre milioni e mezzo di nuove infezioni, quasi il 70% del totale a livello mondiale. In Africa i sieropositivi e gli ammalati di AIDS sarebbero più di 28 milioni. Nel 1999 circa 860.000 bambini africani hanno perso i loro insegnanti a causa dell'AIDS, abbassando ulteriormente il livello di istruzione della popolazione. Dal 1981 sono già morte 20 milioni di persone in tutto il mondo mentre si stimano 40 milioni di sieropositivi o ammalati di Aids a livello mondiale. Un terzo ha tra i 15 e i 24 anni.

**25/11/2001** - Un tornado colpisce il Sudest degli Stati Uniti, provocando 12 vittime, decine di feriti e ingenti danni. Almeno 87 abitazioni e 33 case mobili rimangono distrutte, insieme a 15 edifici commerciali. Centinaia di abitazioni rimangono gravemente danneggiate.

**21/11/2001** - Il National Climatic Data Center comunica che le temperature globali, sia terrestri che oceaniche, nel mese di ottobre 2001 sono **le più alte mai registrate durante questo periodo dell'anno dal 1880 ad oggi**. Sarebbero di 0.57 gradi centigradi al di sopra della media del periodo.

Il Telegraph scrive che in Gran Bretagna il mese di ottobre 2001 è stato **il più caldo da quando in questo paese ha avuto inizio, nel 1659, il rilevamento delle temperature**.

**11/11/2001** - 575 persone muoiono in Algeria a causa delle forti piogge torrenziali che causano gravissime alluvioni, **le peggiori che si ricordino**. Le forti precipitazioni seguono un lungo periodo di siccità.

**09/11/2001** - La tempesta tropicale Lingling investe la parte centrale e meridionale dell'arcipelago delle Filippine causando molti danni e vittime. Le autorità filippine stimano che il bilancio dei morti potrebbe essere di 359. Ma è il Vietnam a temere il peggio. In questo paese, tre mesi di alluvioni hanno già ucciso almeno 360 persone.

**27-28 ottobre 2001** - Un terremoto (5 Richter), il più intenso negli ultimi sette anni, colpisce l'Australia in una zona al confine fra il Nuovo Galles del Sud e Victoria, causando danni ma nessuna vittima o feriti.

Un terremoto di 6.0 gradi Richter colpisce in Cina la provincia sud-occidentale dello Yunnan causando il crollo di centinaia di edifici. Ci sarebbe un morto e 130 feriti ma le squadre di soccorso sono alla ricerca di altre possibili vittime sepolte sotto le macerie. Nella contea di Yongsheng più di 1.500 edifici sarebbero crollati a seguito del sisma.

Un terremoto di 3.7 gradi Richter viene registrato a Los Angeles, seguito da almeno altre 6 scosse di assestamento. Non ci sono notizie di danni alle cose e alle persone.

Una scossa di terremoto (3.8 Richter) viene registrata nel versante est dell'Etna. La scossa, avvertita dalle popolazioni di diversi paesi dell'area etnea, procura lesioni in alcuni edifici nel comune di Acireale. Paura fra la popolazione. Alcune chiese vengono dichiarate inagibili.

**26/09/2001** - Le statistiche ufficiali mostrano che nei primi 9 mesi del 2001 i tifoni hanno causato a Taiwan complessivamente più di 300 vittime, facendo del 2001 l'anno peggiore che si ricordi per quanto riguarda i danni e i morti dovuti a questi eventi naturali.

**07/09/2001** - Il Guatemala è colpito da una terribile siccità che provoca una grave carestia.

**06/09/2001** - In uno studio pubblicato sull'autorevole rivista scientifica Science un team di scienziati britannici rende noto che alcune parti dell'antartico si stanno riscaldando più velocemente del resto del pianeta. Questo riscaldamento anomalo **non avrebbe precedenti negli ultimi 2000 anni e per il momento non è possibile trovare una spiegazione per questo fenomeno, né tanto meno è possibile sapere se sia destinato a durare**.

**17/07/2001** - Secondo una relazione curata dall'Intergovernmental Panel on Climate Change (Ippc), la Commissione per i cambiamenti climatici creata dall'Onu e dall'Organizzazione meteorologica mondiale, la Terra sta subendo un riscaldamento pari a quasi il doppio di quanto previsto sei anni fa, **ad una velocità**

**mai vista negli ultimi mille anni.** L'intervento dell'uomo ha portato a un aumento di siccità o inondazioni, fenomeni che potrebbero causare ulteriori catastrofi naturali nel XXI secolo. La ricerca predice inoltre che entro l'anno 2100 la temperatura subirà un innalzamento di 5,8 gradi centigradi. Secondo il rapporto dell'IPCC "L'aumento delle temperature globali previsto dai dati scientifici sulle tendenze climatiche potrebbe portare a cambiamenti significativi nel mondo così come lo conosciamo oggi". **Gli scienziati avvertono di un possibile "aumento di inondazioni, valanghe e danni causati dagli uragani, di decessi per ictus provocati dal caldo, del collasso dei sistemi agricoli tradizionali per via della siccità", cambiamenti che avranno pesanti ripercussioni anche nel sistema finanziario delle nazioni.** A farne le spese saranno soprattutto i Paesi più poveri, i più vulnerabili rispetto ai cambiamenti climatici, in quanto dipendono più pesantemente degli altri dalla disponibilità di risorse idriche e dall'agricoltura.

**24/03/2001** - In Gran Bretagna gli esperti annunciano che gli ultimi 12 mesi sono stati i più piovosi dal 1766 (anno in cui sono iniziate le rilevazioni pluviometriche); neanche nel 1872 (ritenuto uno degli anni più piovosi degli ultimi 2 secoli) era caduta una quantità di precipitazioni così abbondante. "Se i cambiamenti climatici avverranno come prevediamo, tutti gli inverni saranno molto più piovosi in futuro e potremmo anche assistere a un considerevole cambiamento nei modelli di distribuzione delle precipitazioni sul territorio" afferma un esperto.

**27/02/2001** - La Florida è colpita dalla peggiore siccità degli ultimi 200 anni in questa regione.

**13/02/2001** - Il Salvador è colpito da un nuovo potente terremoto (6.6 Richter): Si registrano 305 vittime e oltre 1.500 feriti, e questo a un mese esatto dal sisma che aveva fatto, nel piccolo Paese del centro America, oltre 800 morti.

**26/01/2001** - In India un terremoto (7 Richter) devastante, **il peggiore degli ultimi 50 anni**, uccide migliaia di persone, facendo tremare l'interno Paese. La scossa causa vittime anche in Pakistan, e viene avvertita chiaramente anche in Nepal. Le vittime sono almeno 1.700. Molte di loro si trovavano in casa per assistere in televisione alle celebrazioni per la festa della Repubblica.

**13/01/2001** - Una scossa di terremoto di magnitudo 7,9 colpisce tutto l'istmo centroamericano, ma soprattutto il Salvador, dove causa 827 morti e 4.400 feriti.

**Gennaio 2001** - Secondo la Divisione per la nutrizione della FAOO, oggi nel mondo sono 790 milioni le persone sottoalimentate. La maggior parte si concentra nell'Africa subsahariana, in particolare nella Repubblica centro-africana, in Somalia, Etiopia, Congo, Angola, Zambia, Mozambico e Madagascar, nell'Asia centrale (Afghanistan) e Asia sud-orientale (Cambogia). Secondo una stima dell'OMS del '99 su 10,5 milioni di bambini al di sotto dei 5 anni morti lo scorso anno, nel 49% dei casi la malnutrizione è stata la causa associata.

**Gennaio 2001** - Secondo un rapporto del maggiore gruppo assicurativo mondiale, il tedesco Munich Re, nel 2000 nel mondo si è registrato un numero record di disastri naturali. Gli eventi classificati nell'anno 2000 come disastri naturali sono stati 850, un centinaio in più rispetto al 1999. In cima alla lista ci sono le

tempeste, che hanno provocato il 73 per cento di tutte le perdite assicurate, mentre le alluvioni ne hanno causato il 23 per cento. La peggiore catastrofe dell'anno sono state le inondazioni in Mozambico, che hanno fatto almeno 150 morti e hanno lasciato senza un tetto mezzo milione di persone.

### *ANNO 2000 - luglio-dicembre*

**30/09/2000** - In India, dopo un'alluvione che ha colpito più di 15 milioni di persone, il conto ufficiale delle vittime supera le 800, mentre fonti non ufficiali affermano che il bilancio finale supererà le mille vittime. I dispersi sono più di 200 e i senza tetto sono in totale almeno 17 milioni.

In Bangladesh si contano almeno un milione di senza tetto. I danni sono ingenti: 100.000 ettari di coltivazioni distrutte, 1.000 km di strade e 400 scuole danneggiate.

**20/09/2000** - Un diluvio di pioggia, con devastanti trombe d'aria e forti venti, sconvolge Marsiglia e gran parte del sud della Francia. Il bilancio è di sei i morti, decine le auto distrutte, molte le case danneggiate dagli allagamenti.

**20/09/2000** - Nello Yemen le vittime dell'epidemia di "Rift Valley fever" sono almeno 50. Nelle settimane precedenti la malattia aveva fatto circa 30 morti nel sud dell'Arabia Saudita. Il virus colpisce uomini ed animali attraverso la puntura di una zanzara infetta e in pochi giorni attacca il fegato, provocando disidratazione, gravi emorragie ed infine la morte.

**19/09/2000** - Allarme in Cambogia, Laos, Thailandia e Vietnam, dove più di un milione di persone vengono minacciate dalla piena del fiume Mekong. Il livello dell'acqua nel delta del fiume è a un passo dal record storico di 40 anni fa. Il fiume ha già causato decine di vittime, rovinando raccolti e distruggendo molte abitazioni.

In Cambogia sono 116 i morti dall'inizio della stagione delle piogge. Le vittime accertate in Thailandia sono almeno 28. I danni raggiungono oltre 47 miliardi di lire.

John Geoghegan, delegato per la Cambogia della Croce Rossa Internazionale, dichiara: "E' emergenza in Vietnam, in Cambogia e in Laos. L'entità dell'alluvione sta raggiungendo livelli record...".

**17/09/2000** - L'Australia si trova ad affrontare la peggiore invasione di locuste che si ricordi in questo paese. Le locuste hanno "colpito" contemporaneamente la parte occidentale del paese, il Queensland, il Nuovo Galles del Sud e lo stato di Victoria. **Gli esperti affermano che è la prima volta a memoria d'uomo che si verifica un'invasione di locuste contemporaneamente in due zone opposte del paese.** Il Dipartimento dell'Agricoltura, dichiara: "L'infestazione più grave è avvenuta nel 1990, fu la peggiore mai registrata. Il nostro lavoro, fino a questo momento, ci suggerisce che questa (di quest'anno) sarà due volte più grave di quella del '90".

**15/09/2000** - La "febbre del Nilo" fa un'altra vittima in Israele, si tratta della nona dalla comparsa dell'epidemia iniziata nel mese di agosto. Il numero complessivo dei ricoverati è salito così a 140, ma sono molte centinaia gli israeliani colpiti in modo lieve dal morbo.

**15/09/2000** - Morti, feriti e notevoli danni in Russia a causa del passaggio del tifone Saomai nell'estremo oriente del paese. 9 morti e 76 feriti, questo il primo bilancio.

**15/09/2000** - Da uno studio condotto dalla "Ohio State University" e pubblicato dall'autorevole rivista "Science", emerge che **gli anni '90 sono stati il decennio più caldo del millennio**. Si è potuti arrivare a queste conclusioni studiando alcuni campioni di ghiaccio prelevati nei ghiacciai himalayani.

**12/09/2000** - Dopo le eruzioni vulcaniche un altro violento fenomeno naturale si abbatte sul Giappone. Il tifone Saomai investe le regioni centrali del paese, causando morti, feriti e ingenti danni. Il primo bilancio parla di sette morti e di quattro dispersi. In un'ora cadono ben 93 mm di pioggia, una quantità record. **In Giappone piogge di questa portata non si vedevano da almeno un secolo.**

**12/09/2000** - In Vietnam il Mekong supera il livello di 4.87 metri, provocando inondazioni che devastano più di 100.000 ettari di risaie, compromettendo metà del raccolto nazionale e causando danni per 20 milioni di dollari. Tre sono i morti e circa 28.000 le abitazioni danneggiate.

In Thailandia un tifone provoca danni e inondazioni nella città di Phetchabun, nel nord-est del paese aggiungendo quattro morti alle 16 vittime del maltempo dall'inizio della stagione delle piogge a metà agosto. Nella zona più di 200.000 ettari di coltivazioni vanno distrutti. A Bangkok il fiume Chao Phraya minaccia di inondare interi quartieri, mettendo a rischio 20.000 abitazioni.

In Cambogia si verificano **le inondazioni più gravi registrate negli ultimi 40 anni**. I morti sono 74 e notevoli i danni a case e coltivazioni.

**10/09/2000** - La NASA rende noto che quest'anno il buco dell'ozono sopra l'Antartico ha raggiunto un'estensione di 28.3 milioni di chilometri quadrati (tre volte la superficie degli Stati Uniti). Si tratta delle dimensioni maggiori mai raggiunte dal buco dai primi anni '70, da quando cioè si è iniziato a monitorare il fenomeno. Gli scienziati sono sconcertati dalle proporzioni del fenomeno.

**06/09/2000** - Da uno studio reso noto dal prof. Giampiero Maracchi, direttore dell'Istituto fiorentino del CNR Iata, emerge che nei prossimi dieci anni in Italia aumenterà la frequenza e l'intensità delle alluvioni. Le cause sarebbero legate alla tropicalizzazione del clima dovuta all'aumento della quantità di energia nel bacino del Mediterraneo.

**05/09/2000** - Il passaggio del tifone "Maria" nelle province meridionali della Cina causa 29 morti e danni ingenti a causa delle piogge torrenziali.

**04/09/2000** - L'uragano "Maring" si abbatte sulle Filippine. Il primo bilancio parla di almeno due morti e migliaia di senzatetto.

**04/09/2000** - In Russia, nel territorio marittimo dell'Estremo Oriente, una serie di disastrose inondazioni costringono le autorità all'evacuazione di quasi 1.500 abitazioni. In un mese la zona è stata colpita da tre tifoni che hanno danneggiato 49 ponti e 280 km di strade.

03/09/2000 - Un terremoto colpisce in California la Napa Valley, famosa regione a nord dello stato americano. I feriti sono 25 tra cui un bimbo di 5 anni e un uomo di 41 anni. Si registrano in diverse zone danni alle condutture del gas e dell'acqua, mentre quasi metà dell'area rimane senza corrente. La scossa viene avvertita fino alla Silicon Valley (San Francisco), distante 80km dall'epicentro.

03/09/2000 - L'isola di Sandwip in Bangladesh viene investita da violente inondazioni che causano la morte di 6 persone. I feriti sono una novantina, migliaia i senzatetto, 140 i dispersi (si presume siano annegati dopo essere stati portati via dalla furia delle acque). Circa due terzi della superficie (250 kmq) sono sommersi e almeno 100.000 persone sono in gravi difficoltà.

31/08/2000 - Diverse zone della Corea del nord vengono colpite da intense piogge torrenziali. Vengono sommersi o distrutti centinaia di edifici. I danni sono ingenti anche per l'agricoltura.

27/08/2000 - In Bangladesh circa 25 milioni di persone rischiano malattie o in alcuni casi la morte a causa dell'arsenico che ha contaminato l'acqua che bevono. Alcuni esperti l'hanno definito il più grande avvelenamento di massa della storia. Il veleno si trova di solito nelle rocce e nei sedimenti ma si presume che la sua concentrazione si sia innalzata in ampie zone del Bangladesh per complesse ragioni geologiche.

25/08/2000 - Secondo un rapporto dell'organizzazione Population Action International (Pai) il numero di persone che vivono in paesi afflitti da cronica mancanza d'acqua potabile potrebbe più che quadruplicarsi nei prossimi 25 anni. **Se la crescita della popolazione non rallenterà nel 2025 ci saranno tra i 2,4 e i 3,2 miliardi di "assetati", rispetto ai 505 milioni di oggi.**

23/08/2000 - Il tifone Bilis colpisce con estrema violenza Taiwan, provocando 11 morti, 80 feriti e un disperso, e una tempesta con onde alte dieci metri. I venti raggiungono i 235 chilometri all'ora. "Non ho mai visto un tifone tanto potente", ha detto alla CNN il meteorologo Jeff Mackley. Un terremoto di scarsa entità colpisce Taiwan durante il passaggio del tifone, ma senza causare vittime.

19/08/2000 - Gli scienziati americani sono in allarme: secondo due esperti la calotta di ghiacci che per milioni di anni ha ricoperto il Polo Nord si sta sciogliendo. Un'apertura nel ghiaccio larga almeno un miglio si è formata al Polo: **è un fenomeno che non si ricorda a memoria d'uomo** e la prova tangibile che l'effetto serra sta agendo più velocemente del previsto sul riscaldamento della terra. **Secondo gli scienziati l'ultima volta che la calotta polare artica si è sciolta è stata 50 milioni di anni fa.** Alcuni mesi prima un gruppo di scienziati norvegesi aveva affermato che l'effetto serra avrebbe portato allo scioglimento dei ghiacci del Polo entro la fine del secolo. Alcune ricerche effettuate con l'ausilio dei satelliti mettono in luce che il ghiaccio che ricopre l'Artico si è assottigliato di più del 40% negli ultimi 50 anni.

10/08/2000 - Nell'isola giapponese di Miyakejima, situata a 180 chilometri a sud di Tokyo, torna a eruttare il vulcano Oyama. Nel mese di luglio si erano già verificate tre eruzioni: nessuna aveva provocato danni. Nello stesso periodo, l'isola di Miyakejima è stata interessata da ripetute scosse di terremoto, legate

all'attività vulcanica.

**04/08/2000** - Più di un milione di persone rimangono senza casa nello stato dell'Assam, in India, per le devastanti inondazioni causate dalle abbondanti piogge monsoniche. E' la terza serie di inondazioni che sconvolge l'Assam nell'ultimo mese, con un bilancio totale di 35 vittime. Situazione drammatica anche in un altro stato dell'India settentrionale, l'Himachal Pradesh, dove 111 persone muoiono per le inondazioni.

**03/08/2000** - Per 5 giorni consecutivi le piogge torrenziali colpiscono pesantemente la costa nord-est del Brasile, provocando inondazioni e straripamenti di fiumi. I morti sono 47 e oltre 120.000 rimangono senza tetto. **E' la peggiore alluvione degli ultimi 25 anni: 50** finora le città e i villaggi disastriati, negli stati di Pernambuco e Alagoas. Il governo di Brasilia decreta lo stato d'emergenza in tutta la zona. Il presidente brasiliano Fernando Henrique Cardoso, definisce "drammatica" l'anomala situazione delle aree desertiche del "sertao", solitamente aride.

**02/08/2000** - **Un miliardo e duecento milioni di persone, un quarto della popolazione mondiale, vive con meno di un dollaro al giorno.** Lo mette in evidenza una ricerca della Banca Mondiale pubblicata martedì. I frutti dell'economia globale sono distribuiti ancora in maniera assolutamente disuguale. Sotto accusa, ancora una volta, le nazioni più ricche del pianeta, che continuano a trascurare gli interventi sul debito dei paesi meno sviluppati, mentre il numero dei poveri è rimasto invariato per tutti gli anni '90. Secondo lo studio della Banca, il consumo privato pro capite è cresciuto del 2,6% all'anno dal 1990 al 1997 nei paesi con piccole e medie entrate. Ma nell'area sub-sahariana, i consumi sono invece diminuiti dell'1,2% all'anno e il numero dei poveri è salito da 217,33 milioni nel 1987, a 290,87 nel 1998.

**02/08/2000** - Sono 90 le vittime delle inondazioni che colpiscono il nord dell'India. Sono oltre un migliaio le abitazioni spazzate via dalla piena del fiume; danneggiati anche una trentina di ponti.

**01/08/2000** - L'autorevole settimanale "Newsweek", in un suo servizio, si occupa delle temperature record che si stanno registrando in molte parti del pianeta, **in una delle estati che può essere considerata fra le più calde del secolo.** Nell'articolo si sottolinea come caldo e siccità siano destinati ad essere ormai fenomeni stabili nella nuova meteorologia della terra. Nel 2000 temperature record si sono registrate in Europa, dove hanno raggiunto i 54 gradi in Grecia, Turchia, Romania, Bulgaria e i 48 gradi in Sardegna. La siccità interessa il sud degli Stati Uniti, l'Atlantico e tocca Italia e Grecia, colpisce aree africane, asiatiche e arriva fino all'Australia. In Europa e nel sud degli Stati Uniti ci sono decine di morti per il caldo. In Texas a luglio il termometro è stato per più di 10 giorni sopra ai 38 gradi e il caldo e la siccità, pur in uno stato abituato a questi fenomeni, scatena eventi biblici: 10.000 pesci morti e insetti di tutti i generi (zanzare, mosche, cavallette, ecc.) che invadono il territorio causando 190 milioni di dollari di danni ai raccolti. I climatologi affermano che il riscaldamento globale sta contribuendo al verificarsi con maggior frequenza di eventi estremi. Secondo uno studio fatto negli Stati Uniti il caldo fa annualmente più vittime di altre catastrofi climatiche come uragani e alluvioni.

**30 luglio - 5 agosto 2000** - La parte occidentale degli Stati Uniti si trova, a causa del caldo, ad affrontare **un'emergenza incendi che è la peggiore dell'ultimo mezzo secolo.** "Non esistono precedenti nella storia recente degli Stati Uniti", sottolineano gli esperti, precisando che sono 50 anni che non si hanno esplosioni così violente di incendi. Le condizioni meteorologiche non accennano a migliorare: caldo, siccità e il rischio che i fulmini si abbattano sulle zone interessate rendono il lavoro dei pompieri ancora più duro. Il

Pentagono mobilita le forze armate.

**30/07/2000** - Una forte scossa di terremoto (6.1 Richter) colpisce la parte centrale di Taiwan. Alcuni edifici sono investiti da frane.

Un altro forte terremoto (5.8 Richter) interessa l'arcipelago a sud di Tokyo, già colpito nelle settimane precedenti da varie scosse sismiche.

**25/07/2000** - Central Park, il famoso parco di New York, viene chiuso a causa di un'infestazione di zanzare portatrici del morbo del Nilo. Le vittime sembrano essere soprattutto gli uccelli. Nell'estate 1999 il virus diffuso dalla zanzara aveva ucciso sette persone.

**25/07/2000** - Un'ondata di caldo con temperature eccezionalmente elevate interessa la Romania. A Bucarest e nel sud del paese si arriva a temperature sino a 42 gradi. I medici accomandano alla popolazione di evitare gli spostamenti e di assumere molti liquidi. Il 19 giugno era stata registrata la maggiore escursione termica della storia: da 37 gradi si era passati in un giorno a mezzo a 5.1 gradi.

**25/07/2000** - Legambiente lancia un allarme sui rischi legati ai mutamenti climatici che minacciano la salute della popolazione del pianeta. Nei prossimi decenni il rischio di contrarre la malaria potrebbe interessare 6 persone su 10, mentre i raggi del sole, sempre meno protetti dalla fascia di ozono, potrebbero causare 250 mila nuovi casi di cancro alla pelle ogni anno. Sono inoltre in costante aumento in tutte le grandi città del mondo le morti dovute alle temperature elevate.

**25/07/2000** - Nell'estremo oriente russo è stato di emergenza a causa degli incendi che stanno devastando vaste aree della regione. Oltre 25 mila ettari di tundra sono stati investiti dalle fiamme che hanno distrutto le linee telefoniche in un'area di circa 40 km. Alcuni villaggi sono stati sgomberati. Squadre di soccorso sono al lavoro per combattere il fuoco, con l'ausilio di autopompe ed elicotteri. Incendi sono stati segnalati anche in altre regioni del nord-ovest. Quest'anno sarebbero finiti in fiamme già 428 mila ettari di foreste.

**24/07/2000** - In Cambogia dieci persone sono morte e centinaia di migliaia rimangono senza tetto in seguito alle più gravi inondazioni registrate negli ultimi quarant'anni nel paese. Numerosi villaggi sono stati allagati, è incalcolabile il numero di coloro che hanno perso le abitazioni.

**24/07/2000** - Secondo un recente rapporto stilato dalla FAO, l'organizzazione alimentare delle Nazioni Unite, nel 2015 ben 580 milioni di persone vivranno in condizioni di povertà estrema e soffriranno la fame.

**21/07/2000** - Il maltempo flagella la Svezia. Nelle zone centrali del paese scandinavo si abbattono intense piogge torrenziali. Ponti crollati, villaggi allagati e isolati, interrotte le linee ferroviarie, strade e principali vie di comunicazione bloccate da frane. **Quello del 2000 è il luglio più piovoso della storia in questo Paese.**

21/07/2000 - Secondo uno studio condotto dalla NASA e pubblicato su "Science" i confini della Groenlandia si starebbero ritirando ad un ritmo di un metro all'anno a causa dello scioglimento dei ghiacci, con gravi conseguenze per il resto del pianeta. Il fatto che il perimetro di ghiaccio della Groenlandia si scioglie velocemente potrebbe indicare che questa area del mondo è in grado di rispondere più rapidamente di quel che si poteva pensare ai cambiamenti esterni, come il cambiamento della temperatura globale.

20/07/2000 - Ben sessanta milioni di persone vengono colpite dalla grave siccità che interessa la parte centrale e meridionale del continente asiatico. In alcuni paesi la siccità causa la morte del bestiame e distrutto i raccolti e questa grave situazione sta spingendo molte persone ad abbandonare le loro zone di origine in cerca di cibo e acqua. Il paese maggiormente interessato è l'Afghanistan dove la siccità, che qui è **la peggiore da trent'anni a questa parte**, colpisce gravemente da 3 a 4 milioni di persone. Altri paesi a rischio sono l'Iran, il Pakistan e il Tajikistan.

18/07/2000 - L'Afghanistan è minacciato dalla **più grave siccità degli ultimi 30 anni**. Il paese ha una popolazione di 21.9 milioni di persone. Circa 12 milioni di persone subiscono le conseguenze di questo disastro ambientale, ma tre o forse quattro milioni di afgani sono particolarmente in pericolo. Dopo ventuno anni di guerra e di crisi economica, l'Afghanistan non dispone più di risorse per superare una tale crisi.

18/07/2000 - Un'ondata di freddo investe l'Argentina causando venti morti. Tra le vittime delle basse temperature vi sono molti bambini che vivevano in condizioni precarie.

17/07/2000 - La Cina subisce dalle inondazioni più violente degli ultimi venti anni. Le inondazioni interessano la provincia dello Shaanxi, nel nord della Cina. Sono 550 le vittime delle inondazioni dall'inizio dell'anno. Secondo gli esperti, le piogge di questa stagione sono anomale. Solitamente le inondazioni più violente arrivano al termine di luglio, mentre nel 2000 già alla metà del mese era piena emergenza.

15/07/2000 - Un violento tornado si abbatte su un'affollata area di campeggio a Pine Lake, in Canada. E' di 7 morti e 38 feriti il bilancio della sciagura. Le prime testimonianze dei cronisti parlano di "auto e camper rovesciati e persone sanguinanti che si aggirano nel campeggio devastato".

15/07/2000 - Un forte terremoto (6.2 Richter) colpisce le isole dell'arcipelago di Miyakejima, in Giappone. Secondo gli esperti il terremoto è provocato dall'eruzione, la seconda eruzione nel giro di cinque giorni, del vulcano del Monte Oyama.

14/07/2000 - In Grecia, a causa del clima torrido e del forte vento, si verifica una serie di gravi incendi. Case, foreste e persino i monumenti dell'Acropoli, come il Partenone, sono assediati dalle fiamme. Le autorità locali dichiareranno lo stato d'emergenza. Quasi tutte le aree principali del Paese sono di fatto coinvolte, da grandi incendi o da piccoli focolai che minacciano di degenerare.

Le fiamme divampano anche in Bulgaria. In varie località bulgare viene dichiarato lo stato d'emergenza.

**14/07/2000 - Negli Stati Uniti i primi sei mesi del 2000 sono stati i più caldi del secolo.** Nei mesi da gennaio a giugno le temperature sono state le più alte mai registrate dal 1895, cioè da quando ha avuto inizio il monitoraggio delle temperature negli USA.

**13/07/2000 - Il vulcano Copahue, situato a circa 500 chilometri a sud di Santiago in Cile, si risveglia dopo circa trent'anni di completa inattività.**

**12/07/2000 - Il Rapporto Unicef sul "Progresso delle Nazioni" rivela circa 30.500 bambini che potrebbero essere facilmente curati sono invece destinati a morire ogni giorno, 11 milioni l'anno.** Altri 40 milioni in tutto il mondo vivono in condizioni terribili di miseria e di degrado, non registrati alla nascita, bambini soldato, prostituiti, costretti a lavorare in condizioni drammatiche mettendo a serio rischi la loro salute, derubati dell'istruzione e qualche volta anche della vita. Il rapporto mette in luce una situazione raggelante: **su un miliardo e 200 milioni di persone che vivono con meno di un dollaro al giorno, la metà sono bambini sotto i cinque anni.**

**12/07/2000 - La peggiore invasione di locuste degli ultimi 25 anni flagella vaste aree nella parte settentrionale, occidentale e orientale della Cina.** Enormi sciami di locuste distruggono più di 4.1 milioni di acri di raccolti in 11 province e 9.6 milioni di acri di terreno adibiti a pascolo. Gli insetti si dirigeranno anche verso Pechino. **Persino i leader comunisti più conservatori ammettono che la Cina è vittima di una vera e propria catastrofe ambientale poiché il paese è colpito da inondazioni, siccità e invasioni di insetti.**

**10/07/2000 - In un sobborgo di Manila una montagna di rifiuti crolla su una bidonville uccidendo quasi 300 persone.** La frana interessa un lato della discarica, alta 15 metri e grande tre volte un campo di calcio, coinvolgendo oltre 3.000 persone. All'origine del crollo vi sono le forti piogge che si sono abbattute nella zona a conseguenza del passaggio di due tifoni. L'acqua piovana ha impregnato d'acqua la montagna di rifiuti che si sono rovesciati su circa 70 alloggi di fortuna provocando la tragedia.

**09/07/2000 - Un forte terremoto di 6.1 gradi Richter colpisce le isole Izu, situate a circa 170 chilometri a sud di Tokyo.** Il sisma si verifica a poche ore dall'eruzione di un vulcano situato a sud di Kozushima. Proprio il giorno prima il Giappone era stato colpito da un violento tifone che aveva provocato la morte di 4 persone e il ferimento di altre 4, inondazioni in numerose città, frane (che avevano letteralmente sepolto interi edifici) e danni alle linee elettriche.

**08/07/2000 - Il tifone "Kai-Tak" si abbatte con violenza nel nord delle Filippine causando quaranta morti.** Emergenza anche in Giappone, dove il tifone "Kirogi" provoca allagamenti, smottamenti e black-out dell'energia elettrica. Due le vittime e decine di feriti.

**08/07/2000 - Continuano gli scontri e le violenze nelle Molucche.** Un primo bilancio parla di 22 morti e

57 feriti tra gli abitanti - tutti di fede cristiana. La situazione è talmente grave che le autorità ecclesiastiche chiedono una forza d'interposizione per separare gli estremisti islamici e i fanatici cristiani che li combattono e per permettere l'evacuazione della popolazione inerme e terrorizzata: addirittura centomila persone secondo l'agenzia di stampa vaticana "Fides".

**07/07/2000** - Un forte terremoto (5.9 Richter) colpisce il Nicaragua provocando la morte di quattro persone e il ferimento di altre 45 (il bilancio è ancora provvisorio).

**05/07/2000** - Secondo quanto dichiarato dal geologo Shi Yafeng, dell'Accademia cinese delle Scienze, il Tibet sarebbe minacciato da un riscaldamento climatico che rischia di farne sciogliere i ghiacciai e di prosciugare a breve i grandi fiumi cinesi. L'innalzamento della temperatura sui ghiacciai supera la media mondiale, raggiungendo 0,16 gradi centigradi per decennio dalla metà degli anni '50. Il ritmo dovrebbe accelerare nei prossimi anni. Verso il 2100 la temperatura media dell'altopiano potrebbe infatti misurare tre gradi in più rispetto ad oggi. **Si tratterà del riscaldamento più veloce verificatosi in migliaia di anni.** I ghiacciai rischiano di sciogliersi anche del 45% nel corso dei prossimi cento anni, riducendo la principale fonte di approvvigionamento d'acqua dei fiumi Yangtsé e Giallo, i due più grandi corsi d'acqua della Cina.

#### **ANNO 2000 - gennaio-giugno**

**24/06/2000** - L'agenzia delle nazioni unite UNHCR, annuncia che a causa della terribile siccità che sta interessando l'Afghanistan si teme la possibilità di uno spostamento in massa delle popolazioni di questo paese verso il Pakistan e l'Iran. Si tratta della più grave siccità verificatasi in Afghanistan negli ultimi trent'anni.

**20/06/2000** - Il passaggio dell'uragano Carlotta in Messico provoca danni e almeno 4 vittime. L'uragano è accompagnato da venti che soffiavano a 140 chilometri orari e da intense piogge. Nella città di Acapulco si registrano forti venti e onde alte quattro metri.

**18/06/2000** - Una forte scossa di terremoto, compresa tra il sesto e il settimo grado della scala Mercalli, viene registrata in Emilia Romagna. La scossa viene avvertita nettamente in Emilia-Romagna, Toscana, Lombardia, Friuli-Venezia Giulia e Liguria.

**17/06/2000** - Un forte terremoto di (6.6 Richter) viene registrato vicino a Reykjavik, in Islanda. Il sisma viene avvertito in gran parte del paese e provoca ingenti danni materiali senza tuttavia fare vittime. **E' il più forte terremoto che si è verificato in Islanda dal 1912.**

**13/06/2000** - Una conferenza tecnica si riunisce a Bonn, sotto gli auspici dell'Onu, per discutere le emergenze legate all'effetto serra e ai cambiamenti climatici. Gli esperti, basandosi su alcune simulazioni, prevedono che nel 2080 tra 80 e 100 milioni di individui nel mondo potrebbero soffrire la fame e centinaia di milioni potrebbero essere malnutriti per la riduzione dei raccolti in regioni oggi temperate

e semiaride. Le conseguenze dell'effetto serra consisteranno non solo in siccità, ondate di calore, scomparsa di alcuni tipi di ecosistemi, ma anche una situazione ambientale sempre più favorevole alla proliferazione di insetti come zanzare e zecche, portatori di malattie infettive, con il rischio della diffusione anche nei Paesi occidentali di patologie quali malaria e Dengue.

Un studio del governo statunitense valuta che nei prossimi cento anni le temperature medie degli Stati Uniti potrebbero innalzarsi tra uno e tre gradi Celsius. Come conseguenza si accrescerà l'effetto "isole di calore" nelle aree urbane, dove il cemento degli edifici e l'asfalto delle strade moltiplicheranno gli effetti dell'aumento di calore. Precipitazioni più intense ed evaporazioni più rapide porteranno a una maggiore frequenza di condizioni di tempo molto secco e molto umido. Periodi di siccità colpiranno ciclicamente ogni area del Paese e alcune regioni saranno interessate più frequentemente da inondazioni.

L'innalzamento del livello dei mari provocherà la contrazione delle zone umide costiere che oggi servono come vivaio per gli animali marini e come barriere di protezione dalle intemperie per gli abitanti dell'entroterra. **La desertificazione si diffonde in 1/4 delle terre del pianeta e avanza inarrestabile in oltre cento paesi minacciando circa un miliardo di persone.** In Africa circa il 73% delle terre aride coltivate sono interessate da siccità e degrado. Solo nel Sahel l'avanzata del deserto uccide 200 mila persone l'anno. In Senegal è scomparsa un'intera etnia. In Mauritania in 23 anni i nomadi sono passati dal 73 al 7%, mentre gli abitanti della capitale sono saliti dal 9 al 41%. Nel mondo oggi si consuma una quantità di acqua sette volte superiore a quella che si consumava cento anni fa. Vaste aree sono ormai inaridite o minacciate anche nel Mediterraneo e in Italia. In Europa oltre venti milioni di ettari risultano degradati a causa degli scarichi industriali e delle piogge acide causate dall'inquinamento atmosferico e oltre il 25% delle terre agricole e il 35% di quelle a pascolo sono a rischio.

**11/06/2000** - E' di più di 20 feriti il bilancio del nuovo forte terremoto (6.7 Richter) che colpisce l'isola di Taiwan. Questo è il sesto terremoto di forte intensità che si verifica in Europa ed in Asia nel giro di una settimana.

**08/06/2000** - Una serie di forti terremoti interessa varie parti dell'Asia. Diverse scosse vengono registrate a Sumatra (6.2 Richter), in Giappone (4.9 Richter), in Cina e in Birmania (6.8 Richter). Il 7 giugno un altro forte terremoto (5.8 Richter) aveva colpito una vasta area centrale del Giappone. Almeno tre persone erano rimaste ferite. Il sisma aveva anche provocato la rottura dei vetri delle finestre di molti edifici. Dal 1992 non si registrava (in Birmania e nel Sud della Cina) una scossa così forte, dichiara un portavoce dell'Osservatorio di Strasburgo che ha rilevato il sisma.

**06/06/2000** - Un violento terremoto di 5,9 sulla scala Richter colpisce la provincia di Cankiri nella Turchia centrale. Il sisma viene avvertito anche ad Ankara dove la gente si riversa nelle strade. Il bilancio provvisorio è di tre morti e almeno 81 feriti.

**05/06/2000** - L'isola indonesiana di Sumatra viene colpita da un catastrofico terremoto (7.9 Richter). E' molto grave il bilancio: 100 morti e 1300 feriti (bilancio fornito nei giorni successivi).

**02/06/2000** - Il Messico viene investito dalle peggiori piogge torrenziali degli ultimi cinque anni. A causa delle gravi inondazioni in varie località del paese viene decretato lo stato di emergenza. Il bilancio provvisorio parla di un numero di morti compreso fra due e cinque e 20.000 senzatetto.

**Maggio e giugno 2000** - Nel Sud dell'Iran centinaia di migliaia di pesci muoiono a causa di una forte

siccità che ha prosciugato l'immenso lago di Arjann. Cumuli di pesci morti ricoprono i quasi 2.500 ettari di terreno in precedenza occupati dall'acqua.

In Pakistan due persone muoiono e altre 50 hanno colpi di calore a causa delle alte temperature che sono salite fino a 49 gradi centigradi.

La peggiore alluvione degli ultimi 20 anni trasforma le strade di Santiago, capitale del Cile, in fiumi e costringe le autorità a proclamare lo stato di emergenza.

In Kenya una forte siccità spinge alcuni babbuini affamati fuori dal loro habitat naturale e verso i villaggi in cerca di cibo. Le scimmie danneggiano case e uccidono polli e capre nella parte orientale del Paese.

L'80 per cento della popolazione del Paese soffre a causa di questo problema.

**26/05/2000** - Una scossa di terremoto (5.3 Richter) interessa la città di Preveza e l'isola di Lefkada nel mare Ionio. L'epicentro del sisma viene individuato 200 chilometri a nord-ovest di Atene, presso l'isola di Lefkada, nello Ionio. Nei giorni precedenti un'altra scossa di terremoto (6 Richter) aveva colpito la città di Kalamata e il Peloponneso.

**18/05/2000** - Sei scosse di terremoto di moderata intensità colpiscono Taiwan, uccidendo una persona e ferendone altre sei. A settembre dello 1999 Taiwan era stata colpita da un violentissimo terremoto che aveva fatto 2.400 morti e aveva distrutto migliaia di abitazioni. Da quel momento più di 12.000 scosse di assestamento si sono susseguite.

**12/05/2000** - Negli Stati Uniti, a Los Alamos, si lotta contro un immenso incendio: uno così distruttivo non si era mai visto in New Mexico. "Dopo la bomba questo è senz'altro l'evento più impressionante che sia capitato da queste parti", ha detto un automobilista in fuga da Los Alamos. Più di cento case sono rase al suolo dalle fiamme. Ventimila persone fuggono dalla zona. Data la vastità dell'incendio gli americani si sono convinti a chiedere aiuto ai russi che invieranno due aerei "Il-76", attrezzati per combattere gli incendi forestali. A peggiorare la già drammatica situazione contribuisce anche il forte vento. La temperatura è attorno ai 35 gradi e l'aria è molto secca.

**12/05/2000** - Una scossa di terremoto (4.8 gradi Richter) si verifica in Turchia, nella località meridionale di Osmaniye. I feriti sono dodici, la più grave dei quali è una ragazza di 13 anni. Il sisma - uno dei più forti dopo quelli che nell'agosto e novembre del '99 fecero quasi ventimila vittime - causa anche danni consistenti alle abitazioni e danneggia i minareti di quattro moschee. Dopo i violenti terremoti del 1999 l'intera Turchia non aveva mai smesso di tremare a causa delle numerose scosse di assestamento.

**10/05/2000** - Dopo settimane di continua attività sismica, altre scosse di terremoto continuano a susseguirsi in Romagna.

**01/05/2000** - L'amministrazione Clinton dichiara il problema della diffusione mondiale dell'AIDS una "minaccia alla sicurezza nazionale". **L'amministrazione americana teme che l'epidemia di AIDS possa raggiungere proporzioni catastrofiche alimentando le guerre etniche e minando pericolosamente la sicurezza delle democrazie occidentali.**

Intanto il problema AIDS diventa una vera e propria emergenza in tutto il continente africano. La malattia si diffonde a un ritmo allarmante. Dei 33,6 milioni di malati di AIDS in tutto il mondo, 23,3 vivono nell'Africa Sub-sahariana. I giovani e i bambini sono le categorie più esposte. Un milione e duecentomila piccoli sono affetti dalla malattia e metà dei malati ha contratto il virus prima dei 25 anni. Il 95% delle

persone affette dal virus risiede in paesi in via di sviluppo, dove la povertà, la mancanza di assistenza sanitaria e l'insufficienza delle risorse alimentano la diffusione dell'AIDS. Il dato che riguarda lo Zimbabwe, uno dei Paesi più colpiti, è il più impressionante: tra il 2005 e il 2010 l'aspettativa di vita scenderà da 61 a 33 anni. In tutto, nel 2010 il numero degli africani sarà inferiore di 71 milioni a quello che sarebbe stato senza il virus dell'HIV.

L'Unaida afferma che esiste il rischio concreto di un aggravamento del problema AIDS anche nei Paesi industrializzati, dove esistono "segni estremamente preoccupanti" del fatto che il sesso sicuro è in declino tra i gay. In tutto il mondo, inoltre, l'aumento di droghe iniettate in vena contribuisce alla diffusione della malattia. "Con un'epidemia di queste proporzioni - dice il dottor Peter Piot, direttore esecutivo dell'Unaida - ogni nuovo caso contribuisce a determinare un effetto onda, con conseguenze sulle famiglie, le comunità, la casa, gli affari e l'economia".

Nei Paesi più ricchi molti pazienti sono curati con un cocktail fatto di 15-20 medicine anti-retrovirali. Ogni cocktail costa circa 30 milioni di lire l'anno. Una cifra troppo alta per le economie africane. Ogni anno sono circa due milioni e duecentomila le persone che muoiono di AIDS. Quelle morte finora sono più di sedici milioni. Nel 2010 in Africa 40 milioni di bambini in Africa saranno orfani a causa dell'AIDS.

**01/05/2000** - Un'invasione di locuste di proporzioni bibliche flagella varie zone dell'Australia tra cui il Queensland, il Nuovo Galles del Sud e le zone meridionali del paese. Si tratta di un evento particolarmente inconsueto in Australia: **l'infestazione sarebbe la più grave degli ultimi 20 anni.** L'invasione crea danni enormi soprattutto all'agricoltura. La commissione australiana incaricata di monitorare l'infestazione dice di aver localizzato sciame enormi in diverse parti del paese.

**26/04/2000** - Due scosse di terremoto vengono registrate in Sardegna, una di magnitudo 4.0 e l'altra di magnitudo 4.5. Le scosse sono avvertite in tutta la Sardegna. Nella parte centro-occidentale la gente si riversa per strada. **Il fenomeno crea molto stupore fra la gente. Nell'isola i terremoti di magnitudo elevata sono eventi estremamente rari. La Sardegna è una delle pochissime zone in Italia e nel Mediterraneo a sismicità pressoché nulla.**

**21/04/2000** - Le regioni occidentali e settentrionali dell'India sono interessate dalla **più grave siccità che abbia colpito il paese in questo secolo.** Le piogge monsoniche, cruciali per questa regione dell'Asia, negli anni passati non erano state sufficienti per ripristinare le riserve di acqua nelle falde sotterranee e nei pozzi. Le temperature si mantengono in tutto il paese al di sopra della media stagionale. A Delhi superano di circa sei gradi la media per questo periodo dell'anno. Milioni di persone di trovano a dover far fronte alla penuria di cibo e di acqua potabile. Nel Gujarat e nel Rajasthan, gli stati più gravemente colpiti, almeno sei milioni di persone sono alla fame ma si teme che circa 50 milioni di persone in tutto il paese siano esposti al rischio della mancanza di cibo. In alcune zone il bestiame viene decimato e gli abitanti di molti villaggi sono costretti a migrare nelle città in cerca di cibo e di acqua.

**17/04/2000** - Forti piogge interessano l'Ecuador causando molti danni e circa 15 morti. Il sindaco di Quito, Alfonso Lasso, dichiara: "Abbiamo avuto piogge prima d'ora, ma non come queste, con frane persino dentro la città".

**06/04/2000** - Continua l'eruzione del vulcano Usu, nel nord del Giappone, la prima dopo ben 22 anni di inattività. L'evacuazione di migliaia di persone ha impedito che vi fossero vittime e feriti fra la popolazione.

03/04/2000 - Il ciclone Hudah semina distruzione in tutto il Madagascar. Gran parte della città di Antalaha viene letteralmente devastata. La maggior parte degli edifici che non erano costruiti in cemento vengono abbattuti dalla violenza del vento che raggiunge velocità fino a 311 chilometri orari.

24/03/2000 - Secondo uno studio realizzato dall'Università di Torino, la sindrome "mucca pazza" in molti bovini si presenterebbe in maniera asintomatica e non è quindi da escludere che animali malati ma privi di sintomi finiscano nella catena alimentare. Se lo studio fosse confermato, da 40 milioni a 100 milioni di persone in Europa sarebbero state esposte al rischio di infezione. Finora la malattia ha ufficialmente infettato una sessantina di persone in Europa. Ma questi casi, secondo lo studio torinese, "potrebbero essere solo la punta di un iceberg, perché non conoscendo il tempo di incubazione non si può stabilire con certezza il numero di persone che si ammaleranno". Secondo le stime che emergono da questo studio almeno 1.800 animali portatori sani sono finiti in questi anni sulle tavole dei consumatori.

17/03/2000 - In occasione del Forum mondiale sull'acqua, il WWF lancia l'allarme sull'emergenza acqua nel mondo. Pesanti sono le conseguenze dei cambiamenti climatici che hanno causato una diminuzione delle piogge, ponendo a rischio di desertificazione alcune aree. Anche l'Italia, che pure sarebbe tra i Paesi ricchi di risorse idriche, rischia di rimanere a secco se non pone un freno agli sprechi.

10/03/2000 - L'ondata di caldo record nel nord ovest dell'Italia fa registrare **le temperature più alte da circa un secolo**. Secondo i meteorologi, le temperature elevate sono da attribuire al "fohn", il vento caldo in arrivo da occidente. Le temperature hanno portato i termometri a segnare fino a 25 gradi a Milano e 28 a Piacenza.

La siccità sta creando danni anche all'agricoltura: le associazioni dei coltivatori hanno denunciato il rischio di perdere il 30-40% dell'intera produzione.

26/02/2000 - In Mozambico, nello Zimbabwe e nel Botswana la situazione è estremamente drammatica, a causa delle alluvioni che hanno colpito questi paesi dell'Africa australe. Alcune stime parlano di circa 200 morti in Mozambico e 350 in tutta la regione colpita. Migliaia di persone si rifugiano sugli alberi e sui tetti, rischiano di essere inghiottite dalle acque. Nello Zimbabwe almeno 80.000 persone rimangono senza casa, in Botswana i senza tetto sarebbero invece circa 60.000. Vari paesi, tra cui gli Stati Uniti, invieranno aiuti umanitari per assistere la popolazione nelle aree disastrate.

14/02/2000 - Diversi tornado si abbattono sulla Georgia del sud, negli Stati Uniti. Il bilancio è di 13 morti e di oltre 100 feriti. Il Sindaco della città di Camilla, Jay Powell, dichiara: "Sembrava quasi come se fosse esplosa una bomba atomica". Il governatore della Georgia dichiara lo stato di emergenza.

28/01/2000 - Un'intensa ondata di freddo interessa vari paesi del Mediterraneo. In Grecia 20 villaggi sono bloccati dalla neve e altri 12 a Creta dove non nevicava da 58 anni. Freddo e neve anche in Israele dove Gerusalemme è interamente ricoperta da un manto bianco. Tempeste di neve vengono segnalate, **per la prima volta in 50 anni**, anche nel deserto del Neghev.

24/01/2000 - In Australia una eccezionale ondata di caldo miete decine di vittime. Ventidue persone muoiono a causa del caldo record. Altre 280 persone devono ricorrere alle cure dei medici e 100 di queste

vengono ricoverate in ospedale. Nel Queensland le temperature registrate si aggirano intorno ai 41 gradi centigradi. A Brisbane, nel periodo di gennaio, **non si avevano temperature così alte dal 1935.**

**20/01/2000** - Sono sconvolgenti i risultati di una ricerca condotta dal Centro sulla Fame e la Povertà della Tufts University di Boston. Secondo lo studio un bambino americano su sei non ha abbastanza cibo, sarebbero infatti circa 30 milioni gli americani che vivono in uno stato di "insicurezza alimentare". Le famiglie al di sotto della soglia della povertà aumentano in maniera preoccupante negli USA. Il loro numero è il più alto mai registrato in questo paese.

**17/01/2000** - Una banda di estremisti musulmani da fuoco a sette chiese nell'isola di Lombok, nell'Indonesia orientale. Gli atti di violenza in Indonesia, alimentati dall'odio etnico e religioso, hanno fatto più di duemila morti negli ultimi mesi del '99.

**15/01/2000** - Due forti scosse di terremoto di 6.0 e 6.5 gradi Richter colpiscono la provincia dello Yunnan in Cina. I morti sono almeno quattro, 220 i feriti e circa 4.000 gli edifici crollati.

**10/01/2000** - Nel Regno Unito l'influenza di quest'anno potrebbe essere la più grave degli ultimi 10 anni. Lo ha dichiarato il Segretario alla Sanità, Alan Milburn. Gli ospedali del paese sono ormai pieni fino all'inverosimile. Si registrano molte vittime tra cui anche molti giovani.

**04/01/2000** - In Francia ammontano a 75 miliardi di franchi, oltre 21 mila miliardi di lire, i danni della forte ondata di maltempo che ha colpito il paese subito dopo Natale. Il bilancio di vittime resta invece confermato a 88 persone.

### **ANNO 1999**

**29/12/1999** - Una violenta tempesta spezza in due una petroliera battente bandiera russa nel mar di Marmara in prossimità di Istanbul. Parte del greggio trasportato dalla petroliera viene riversato in acqua.

**27/12/1999** - Un violento uragano investe l'Europa occidentale con venti fino a 200 km orari e con effetti devastanti. Il bilancio finale di vittime in tutto il continente è di oltre 100 persone. I paesi maggiormente colpiti sono la Svizzera, la Germania meridionale, il Belgio e la Francia settentrionale.

La situazione in Francia è particolarmente seria a causa degli ingenti danni. **I giornali francesi titolano: "tempesta storica ed eccezionale".** Alcune zone del paese restano per diversi giorni senza luce e telefono.

**19/12/1999** - Piogge torrenziali in Venezuela, si stimano circa 50.000 morti e centinaia di migliaia di senza tetto. Il presidente venezuelano Hugo Chavez afferma: "è la peggiore catastrofe del secolo per il Venezuela".

**04/12/1999** - Ondata di maltempo senza precedenti in gran parte del nord Europa: decine di morti e feriti e centinaia di miliardi di danni.

**13/11/1999** - Forti nubifragi in Francia causano la morte di 22 persone per via delle inondazioni.

**13/11/1999** - Forte scossa sismica di 7.2 gradi sulla scala Richter in Turchia: circa 400 morti e quasi 2.000 feriti.

**10/11/1999** - Il vulcano Tungurahua in Ecuador minaccia di entrare in eruzione. Viene disposta l'evacuazione dei 17.000 residenti nella città di Banos e di altre 8.000 persone nei villaggi vicini.

**04/11/1999** - Piogge torrenziali in Vietnam: gravi inondazioni, centinaia di morti e centinaia di migliaia di case danneggiate o distrutte. Si tratta delle peggiori inondazioni di questo secolo in questo paese.

**30/10/1999** - Violente inondazioni in Etiopia: numerose vittime e gravi danni.

**30/10/1999** - Un fortissimo ciclone (con venti a 250 km/h) colpisce lo stato dell'Orissa in India: più di 7.500 morti (la Croce Rossa parla di 10.000 vittime) e ingentissimi danni (circa 1.200 miliardi di lire). **Gli esperti lo definiscono "super ciclone" perché la sua forza supera i parametri di riferimento finora utilizzati per quantificare l'intensità di questi fenomeni atmosferici.**

**27/10/1999** - In Costa Rica entra in eruzione il vulcano Arenal, viene evacuata tutta la popolazione della zona.

**22/10/1999** - Intenso terremoto a Taiwan di magnitudo 6.4 sulla scala Richter: molti feriti e ingenti danni.

**16/10/1999** - Violento terremoto nel sud della California del 7° grado della scala Richter.

**16/10/1999** - L'uragano Irene colpisce la Florida e Cuba: 13 morti.

**07/10/1999** - Risveglio del vulcano Guagua Pichincha a Quito in Ecuador dopo 340 anni di inattività (l'ultima eruzione nel 1660), viene messa sotto stato d'allarme tutta la zona in vista di eventuali

evacuazioni della popolazione (circa 25.000 persone).

**07/10/1999** - Gravi inondazioni in Messico: 300 vittime, oltre 300 dispersi, danni per centinaia di milioni di dollari. **Si tratta delle piogge torrenziali più violente registrate negli ultimi 40 anni in questa zona.**

**06/10/1999** - Forti piogge torrenziali in Niger, Mali e Senegal: circa 500 vittime, 400 villaggi sommersi, 300.000 senza tetto.

**01/10/1999** - Intense piogge torrenziali in centro America: decine di morti e dispersi, migliaia di evacuati e ingentissimi danni. I paesi più colpiti sono il Costa Rica, il Guatemala, il Nicaragua, El Salvador e parte del Messico.

**30/09/1999** - Violento terremoto in Messico di magnitudo 7.4 nella scala Richter: crolli e gravi danni a oltre 3.000 edifici.

**24/09/1999** - Gravi inondazioni in Honduras a causa delle piogge torrenziali: 6 morti, ingenti danni e 100.000 persone evacuate.

**24/09/1999** - Il tifone Bart colpisce il Giappone: 25 morti e oltre 300 feriti.

**21/09/1999** - Violento terremoto a Taiwan: 2.100 morti, 8.700 feriti e 80.000 senza tetto.

**16/09/1999** - Violenti tifoni in Giappone e a Hong Kong. Il tifone di Hong Kong è il più violento e distruttivo dal 1983 in questa regione.

**16/09/1999** - L'uragano Floyd infuria nel nord-est degli Stati Uniti, pesanti inondazioni in North Carolina, **le peggiori della storia di questo stato.** Bilancio: 13 morti e centinaia di miliardi di lire di danni.

**08/09/1999** - Forte scossa di terremoto in Grecia, magnitudo 5.9 nella scala Richter, 60 morti.

**23/08/1999** - L'uragano Bret con raffiche di vento di oltre 200 km/h colpisce il Texas, è il più violento uragano che ha colpito lo stato negli ultimi 20 anni.

17/08/1999 - Gravissimo terremoto in Turchia di 6.7 Richter, 16.000 morti e 35.000 feriti.

03/08/1999 - Disastrosa siccità negli Stati Uniti, negli ultimi sessant'anni non ha precedenti.

Varie date - Eruzioni del vulcano Etna con abbondanti emissioni di lava.

16/06/99 - Forte terremoto in Messico: 6.7 gradi Richter, 18 morti.

28/01/1999 - Eccezionale ondata di gelo nel nord Europa, **temperature mai registrate in questo secolo (-53 in Svezia). Per trovare qualcosa di simile bisogna risalire all'inverno del 1886.**

25/01/1999 - Violento terremoto di 6,2 gradi Richter in Colombia, 1.200 morti e 4.500 feriti.

09/01/1999 - Eccezionale ondata di neve e gelo in diverse regioni degli Stati Uniti, **temperature record che non si toccavano da decenni.**

### **ANNO 1998**

23/11/1998 - Una forte ondata di freddo fa più di cento vittime in tutta Europa, colpendo in particolare l'est. In Russia e in Polonia il numero maggiore di vittime.

31 ottobre – 2 novembre 1998 - L'uragano Mitch semina distruzione e morti in tutto il centro America. Fonti ufficiali stimano che l'uragano abbia fatto complessivamente più di 20-25 mila morti e centinaia di migliaia di senzatetto. Il Nicaragua chiede l'aiuto della comunità internazionale, il presidente dello stato centro americano dichiara lo stato di disastro nazionale. Anche l'Honduras è pesantemente colpito dall'uragano.

25/10/1998 - Il tifone Babs flagella le Filippine causando circa 150 morti. I danni si calcolano in oltre 600 milioni di dollari.

01/10/1998 - Il tifone "Yanni" si abbatte sulla Corea del Sud, già interessata qualche mese prima da inondazioni che avevano provocato centinaia di vittime. Il bilancio è di una cinquantina tra morti e dispersi e diecimila persone evacuate. Quando mancavano pochi giorni al raccolto 236 mila ettari di risaie, pari al 22 per cento delle intere coltivazioni di queste regioni, sono state completamente sommerse dalle acque.

29/09/1998 - L'uragano Georges dopo i Caraibi colpisce anche vari stati degli USA. Nei Caraibi causa la morte di più di 300 persone e danni per svariate centinaia di miliardi. Il presidente americano Bill Clinton riconosce lo stato di calamità naturale per quattro stati della federazione.

16/09/1998 - I primi 7 mesi del 1998 sono stati i più caldi dal 1980. E' quanto risulta da uno studio condotto negli USA. Sono stati raccolti ed elaborati i dati medi globali della temperatura dei primi sette mesi dell'anno.

12/09/1998 - Negli Stati Uniti una forte tempesta tropicale colpisce Texas, Luisiana e Nevada.

Settembre 1998 - Otto giorni di piogge ininterrotte provocano le peggiori inondazioni da decenni a questa parte nello stato messicano del Chiapas, con 409 morti, 849 dispersi e circa 106.774 senza tetto. 160 i comuni che hanno subito gravi danni, 2 di questi praticamente spazzati via dai torrenti di fango.

Agosto e settembre 1998 - Piogge torrenziali e inondazioni anche in Messico (con almeno 16 persone morte e altrettanti dispersi), in Giappone (con 10 morti e 4 dispersi), in Guatemala (con 23 morti e una trentina i dispersi). Nel nord dell'India si parla di più di 350 morti, intere piantagioni di canna da zucchero distrutte, 870.000 persone che sono state interessate dallo straripamento di fiumi e circa 17.000 abitazioni distrutte.

17/08/1998 - Gli agricoltori del sud degli Stati Uniti vivono in questi mesi la più grave crisi economica degli ultimi 50 anni. Malattie, siccità e maltempo di una intensità inaudita stanno decimando i raccolti: intere piantagioni di grano utilizzato soprattutto per la produzione di spaghetti sono andate perse a causa di particolari funghi che attaccano questo tipo di colture. Ma a questa calamità se ne aggiungono anche altre: invasioni di insetti che attaccano i raccolti e inondazioni che hanno distrutto centinaia di ettari di coltivazioni e numerose abitazioni. Più di 2000 coltivatori si vengono a trovare una situazione disperata, molti di loro affermano che questa è la peggiore crisi dai tempi della grande depressione che colpì gli USA negli anni trenta.

15/08/1998 - Terremoto di 7.1 gradi della scala Richter in Ecuador. Secondo la gente del posto è il più violento che abbia mai colpito il paese. L'80% degli edifici di Bahia de Caràquez sarebbero stati lesionati gravemente o distrutti. Migliaia di persone sarebbero state interessate dalle conseguenze del sisma.

09/08/1998 - Gravi inondazioni anche in Corea del Sud. Neanche gli anziani ricordano di aver mai visto simili piogge torrenziali. Il bilancio dei morti è di oltre 300 persone ma non tiene conto del numero elevatissimo dei dispersi. I senza tetto sarebbero circa 82 mila mentre i danni ammonterebbero a quasi 4.000 miliardi di lire.

Anche il sud-est dell'Australia è interessato da piogge torrenziali e alluvioni. Sono le peggiori che ci siano mai state nel paese da 175 anni a questa parte. Le autorità hanno dichiarato lo stato di emergenza.

**Agosto 1998** - Forti piogge torrenziali e inondazioni in Bangladesh. **Gli esperti e le autorità affermano che sono le più gravi e distruttive in assoluto in questo secolo nel paese.** Circa 800 persone sono morte mentre la vita di altre decine di migliaia viene minacciata dalle epidemie. Più del 70% del paese ha subito inondazioni, più di 20 milioni di persone sarebbero state colpite, abitazioni e vie di comunicazione distrutte, centinaia di migliaia di ettari di campi coltivati sono stati invasi dalle acque che hanno distrutto i raccolti.

**18/07/1998** - Un devastante maremoto colpisce la costa nord-occidentale di Papua Nuova Guinea. Le vittime stimate sono nell'ordine del migliaio di persone mentre più di diecimila sono i senzatetto. Il maremoto è stato causato da una scossa di terremoto sottomarina del 7° grado della scala Richter.

**Luglio e agosto 1998** - Ondata di caldo senza precedenti in varie parti del pianeta.

In Turchia, nelle zone meridionali del paese, la temperatura tocca i 50 gradi.

Situazione critica a Cipro dove il numero delle vittime del caldo sale a 52 mentre centinaia sono i ricoverati per disidratazione.

In Grecia si toccano punte di 46 gradi.

In Francia dove non si è abituati a temperature tanto elevate, in 15 città viene vietata la circolazione degli automezzi a causa dell'ozono che ha superato i limiti di guardia.

In Svizzera come misura preventiva vengono chiuse le scuole.

Anche l'Inghilterra e altri paesi nord europei sono sotto una cappa di caldo.

In Italia il caldo provoca diverse vittime e alimenta numerosi incendi, in alcune regioni si toccano i 45 gradi.

Temperature eccezionalmente elevate anche in Giappone dove si registrano molti morti.

Negli Stati Uniti i morti per il caldo superano abbondantemente il centinaio.

Drammatica la situazione in Florida dove colossali incendi divorano 120.000 ettari di territorio. Vengono evacuate complessivamente oltre settantamila persone, circa 9000 abitazioni rischiano di finire in cenere.

E' la più grave crisi che abbia colpito questa zona in 50 anni.

Situazione gravissima anche nel Texas dove le temperature superano dappertutto i 40 gradi e causano ingenti danni all'agricoltura, l'attività economica principale in questo paese. I raccolti si seccano e i terreni inaridiscono. Il governatore Bush chiede lo stato di disastro naturale.

**Il vice presidente degli Stati Uniti Gore afferma che il mese di luglio di quest'anno è stato negli USA il più caldo dal 1880, da quando cioè il National Climatic Data Center ha iniziato a registrare le temperature, ma è stato il più caldo anche a livello planetario. Ma tutti i mesi da gennaio a luglio, afferma Gore, hanno registrato temperature record.**

**Giugno 1998** - In Cina ha inizio una stagione delle piogge con una piovosità senza precedenti. Le forti piogge dureranno per mesi causando devastanti inondazioni che interessano **230 milioni di persone, oltre un quinto della popolazione cinese. Il bilancio è fra i più pesanti della storia di questo paese:** le stime ufficiali si fermano a quasi 4.000 morti, ma tutti i commentatori internazionali sono concordi nell'affermare che si tratta di cifre stimate per difetto. Le abitazioni distrutte sono oltre 21 milioni. Milioni di cinesi vivono per settimane sulle dighe perché non hanno più nulla.

**21/06/1998** - Un forte uragano colpisce la zona di Mosca, il fenomeno dura una trentina di minuti. La gente parla di scene da Apocalisse. **Questo fenomeno meteorologico particolarmente inconsueto in questa regione non si verificava dal 1908.**

**10/06/1998** - Un violento ciclone colpisce la costa occidentale dell'India causando migliaia di morti. E' il più violento che abbia colpito le coste indiane negli ultimi 25 anni.

**05/06/1998** - I difficili rapporti degli ultimi mesi fra la Somalia e l'Eritrea sfociano nell'attacco da parte etiopica dell'aeroporto di Asmara e il consecutivo contrattacco delle forze eritree. E' il preludio allo scoppio della guerra fra i due paesi.

**05/06/1998** - L'India viene colpita da un'eccezionale ondata di caldo. Vengono registrate temperature comprese fra 42 e 50 gradi che causano più di 2.000 vittime.

**30/05/1998** - Un violentissimo terremoto colpisce la regione di Takhar in Afganistan: circa 3.000 morti e una cinquantina di villaggi distrutti.

**20/05/1998** - Pesante alluvione in Turchia, è la peggiore registrata negli ultimi 50 anni in questo paese.

**05/05/1998** - Grave carestia in Sudan a causa della siccità e della guerra che nel paese va avanti da 15 anni. Gravissimo lo stato di denutrizione in cui versa una gran parte della popolazione nel paese.

**29/04/1998** - In Corea del Nord è gravissima la situazione della popolazione colpita dalla più grave carestia degli ultimi anni.



# TRE POTERI DOMINANO



## IL MONDO

IN FORZA DEL SANTO BATTESIMO

MISSIONARI DI GESÙ

15 GENNAIO 2012