

 **Vento di Maestrale**
Associazione di promozione sociale
6^a edizione meeting

con il Patrocinio di    

Vigna & Olivo

La gestione degli oliveti nella moderna filiera olivicola

Giovedì 15 marzo 2018 - ore 16.00
Hotel L' Ottagono, via Barletta 218 - Andria

Coordina **Gianluca Chieppa** Consiglio Ordine dei Dott. Agronomi e Dott. Forestali Prov. di Bari - BAT
Saluti **Gerardo Tedesco** Presidente Associazione "Vento di Maestrale"
Giacomo Carreras Presidente Ordine Dott. Agronomi e Dott. Forestali Prov. di Bari - BAT
Vittorio Fili Presidente A.R.P.T.R.A. - Ass. Regionale Pugliese Tecnici e Ricercatori in Agricoltura
Antonio Memeo Presidente Collegio dei Periti Agrari - BAT

Interventi

Cambiamento climatico e gestione sostenibile della irrigazione in olivicoltura
Col. Vitantonio Laricchia
Esperto Meteorologo - Climatologo
Martino Dinoia
Netafim Italia

Emergenza Xylella in Puglia: aggiornamenti sull'epidemia
Pierfederico La Notte
Ricercatore IPSP - CNR

Le nuove proposte per la fertilizzazione dell'oliveto
Francesco Lozito
K&A
Franco Vitali
Biolchim

Strumenti di monitoraggio per una moderna olivicoltura
Annamaria Fanelli
Pessi Instruments

La difesa dell'olivo: novità e strategie
Andrea Bergamaschi
UPL
Domenico Bitonte
Sipcam Italia
Michele Curci
Bayer
Luigi Evangelista
Gowan
Vincenzo Losacco
FMC
Stefano Convertini
Reagri - Dow Agrosiences
Teodoro Membola
Syngenta
Giuseppe Depinto
Arysta

Meeting Vigna e Olivo
e-mail : vignaeolivo@gmail.com
www.facebook.com/VignaOlivo

Previsti Crediti Formativi Professionali per gli iscritti agli ordini dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali e al Collegio dei Periti Agrari e dei Periti Agrari Laureati

Vigna & Olivo

2018 6^a edizione

Barletta, 15 febbraio - Vite
Andria, 15 marzo - Olivo

RELATORE
Col. Vitantonio LARICCHIA
Uff.le – Commendatore al
Merito della Repubblica
meteorologo - climatologo

LE OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE :

... la pressione atmosferica



A cartoon wizard with a yellow face, wearing a blue robe and a tall, colorful pointed hat. He is holding a small globe in his left hand, and various weather symbols like rain clouds, sun, and wind are floating around him.

ARISTOTELE...

EVENTI METEO ED ASTRONOMIA
MUTAMENTO DELLA NATURA

TORRICELLI...

FISICA E SPERIMENTAZIONE



A black and white engraving of the face of Evangelista Torricelli, showing him with curly hair and a beard, wearing a white collar.

Altezza	Barometro	Temperatura	Velocità del vento	Stato del cielo
1. 10. 00	28. 00	15. 00	0. 00	0. 00
2. 11. 00	27. 50	16. 00	0. 00	0. 00
3. 12. 00	27. 40	17. 00	0. 00	0. 00
4. 1. 00	27. 30	18. 00	0. 00	0. 00
5. 2. 00	27. 20	19. 00	0. 00	0. 00
6. 3. 00	27. 10	20. 00	0. 00	0. 00
7. 4. 00	27. 00	21. 00	0. 00	0. 00
8. 5. 00	26. 50	22. 00	0. 00	0. 00
9. 6. 00	26. 40	23. 00	0. 00	0. 00
10. 7. 00	26. 30	24. 00	0. 00	0. 00
11. 8. 00	26. 20	25. 00	0. 00	0. 00
12. 9. 00	26. 10	26. 00	0. 00	0. 00
13. 10. 00	26. 00	27. 00	0. 00	0. 00
14. 11. 00	25. 90	28. 00	0. 00	0. 00
15. 12. 00	25. 80	29. 00	0. 00	0. 00
16. 1. 00	25. 70	30. 00	0. 00	0. 00
17. 2. 00	25. 60	31. 00	0. 00	0. 00
18. 3. 00	25. 50	32. 00	0. 00	0. 00
19. 4. 00	25. 40	33. 00	0. 00	0. 00
20. 5. 00	25. 30	34. 00	0. 00	0. 00
21. 6. 00	25. 20	35. 00	0. 00	0. 00
22. 7. 00	25. 10	36. 00	0. 00	0. 00
23. 8. 00	25. 00	37. 00	0. 00	0. 00
24. 9. 00	24. 90	38. 00	0. 00	0. 00
25. 10. 00	24. 80	39. 00	0. 00	0. 00
26. 11. 00	24. 70	40. 00	0. 00	0. 00
27. 12. 00	24. 60	41. 00	0. 00	0. 00
28. 1. 00	24. 50	42. 00	0. 00	0. 00
29. 2. 00	24. 40	43. 00	0. 00	0. 00
30. 3. 00	24. 30	44. 00	0. 00	0. 00
31. 4. 00	24. 20	45. 00	0. 00	0. 00
32. 5. 00	24. 10	46. 00	0. 00	0. 00
33. 6. 00	24. 00	47. 00	0. 00	0. 00
34. 7. 00	23. 90	48. 00	0. 00	0. 00
35. 8. 00	23. 80	49. 00	0. 00	0. 00
36. 9. 00	23. 70	50. 00	0. 00	0. 00
37. 10. 00	23. 60	51. 00	0. 00	0. 00
38. 11. 00	23. 50	52. 00	0. 00	0. 00
39. 12. 00	23. 40	53. 00	0. 00	0. 00
40. 1. 00	23. 30	54. 00	0. 00	0. 00
41. 2. 00	23. 20	55. 00	0. 00	0. 00
42. 3. 00	23. 10	56. 00	0. 00	0. 00
43. 4. 00	23. 00	57. 00	0. 00	0. 00
44. 5. 00	22. 90	58. 00	0. 00	0. 00
45. 6. 00	22. 80	59. 00	0. 00	0. 00
46. 7. 00	22. 70	60. 00	0. 00	0. 00
47. 8. 00	22. 60	61. 00	0. 00	0. 00
48. 9. 00	22. 50	62. 00	0. 00	0. 00
49. 10. 00	22. 40	63. 00	0. 00	0. 00
50. 11. 00	22. 30	64. 00	0. 00	0. 00
51. 12. 00	22. 20	65. 00	0. 00	0. 00
52. 1. 00	22. 10	66. 00	0. 00	0. 00
53. 2. 00	22. 00	67. 00	0. 00	0. 00
54. 3. 00	21. 90	68. 00	0. 00	0. 00
55. 4. 00	21. 80	69. 00	0. 00	0. 00
56. 5. 00	21. 70	70. 00	0. 00	0. 00
57. 6. 00	21. 60	71. 00	0. 00	0. 00
58. 7. 00	21. 50	72. 00	0. 00	0. 00
59. 8. 00	21. 40	73. 00	0. 00	0. 00
60. 9. 00	21. 30	74. 00	0. 00	0. 00
61. 10. 00	21. 20	75. 00	0. 00	0. 00
62. 11. 00	21. 10	76. 00	0. 00	0. 00
63. 12. 00	21. 00	77. 00	0. 00	0. 00
64. 1. 00	20. 90	78. 00	0. 00	0. 00
65. 2. 00	20. 80	79. 00	0. 00	0. 00
66. 3. 00	20. 70	80. 00	0. 00	0. 00
67. 4. 00	20. 60	81. 00	0. 00	0. 00
68. 5. 00	20. 50	82. 00	0. 00	0. 00
69. 6. 00	20. 40	83. 00	0. 00	0. 00
70. 7. 00	20. 30	84. 00	0. 00	0. 00
71. 8. 00	20. 20	85. 00	0. 00	0. 00
72. 9. 00	20. 10	86. 00	0. 00	0. 00
73. 10. 00	20. 00	87. 00	0. 00	0. 00
74. 11. 00	19. 90	88. 00	0. 00	0. 00
75. 12. 00	19. 80	89. 00	0. 00	0. 00
76. 1. 00	19. 70	90. 00	0. 00	0. 00
77. 2. 00	19. 60	91. 00	0. 00	0. 00
78. 3. 00	19. 50	92. 00	0. 00	0. 00
79. 4. 00	19. 40	93. 00	0. 00	0. 00
80. 5. 00	19. 30	94. 00	0. 00	0. 00
81. 6. 00	19. 20	95. 00	0. 00	0. 00
82. 7. 00	19. 10	96. 00	0. 00	0. 00
83. 8. 00	19. 00	97. 00	0. 00	0. 00
84. 9. 00	18. 90	98. 00	0. 00	0. 00
85. 10. 00	18. 80	99. 00	0. 00	0. 00
86. 11. 00	18. 70	100. 00	0. 00	0. 00



ESPERIMENTI TORRICELLIANI



BATTERIA DI BAROMETRI



BAROGRAFO

...la temperatura



Termometri (a spirale, a ranocchietta e ad alto fusto)

Termometri usati per esperimenti nell'[Accademia del Cimento](#).

Termometri infingardi

Serie di termometri a grappolo su colonna, completi di fiale contenenti ciascuna una sferetta. Col termine "infingardo" veniva indicato dagli accademici del Cimento un termometro particolarmente lento nel rilevare la temperatura



TERMOMETRI

- Si dispone in posizione leggermente inclinata, con il bulbo rivolto verso il basso, per agevolare il trascinamento dell'indice quando la temperatura diminuisce.

di...minima
e
di massima





ROSA DEI VENTI



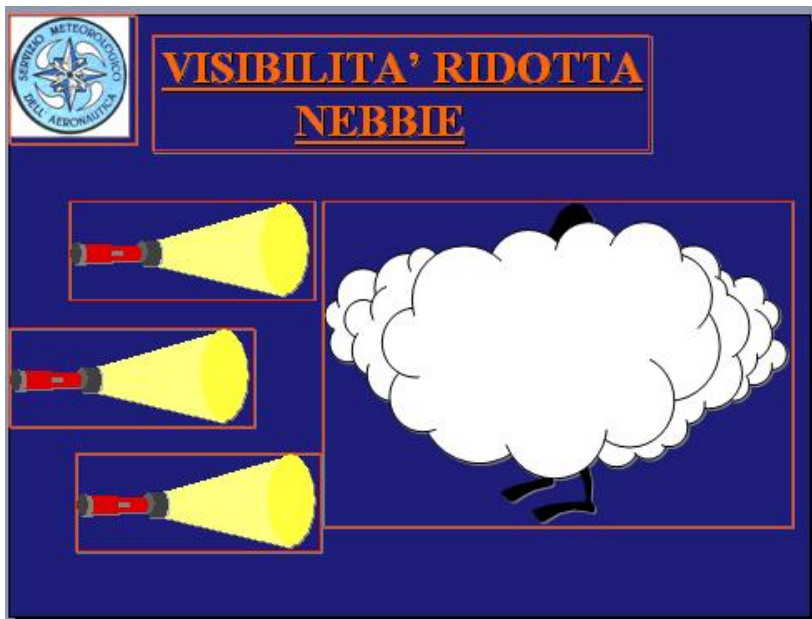
MAPPA DEI VENTI

IL VENTO

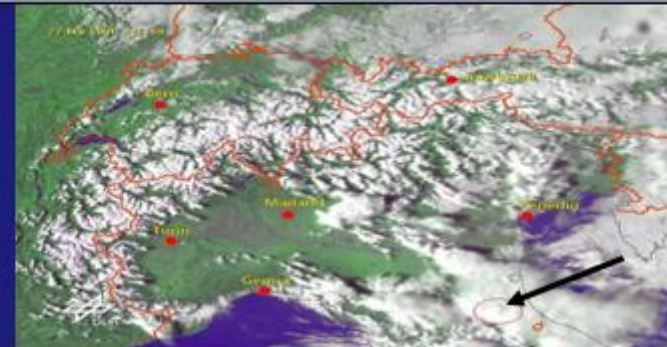


...ED OCCHIO ALLA...BURRASCA!!!

LA VISIBILITA'



La grandine



L'immagine dal satellite NOAA delle 15.59 ci mostra una marcata attività cumuliforme sul Nord-Italia, più estesa sulla Romagna. E' ben visibile la cella (nel cerchio) che in quel momento ha portato grandine a Faenza.



La temperatura prima della grandinata si aggirava sul 15°C, successivamente è calata fino a 4.8°C e sono caduti 37.8mm

VIOLENTA GRANDINATA SU CITTA' SANT'ANGELO 13/08/2006





valle d'itria



15 dicembre 2007



Pilone - Ostuni

15 12



Ostuni

15 12 2007



TROMBE D'ARIA SUL MAR BALTICO

Il fulmine è forse uno dei fenomeni più spettacolari della natura e da sempre ha suscitato la fantasia e l'interesse degli uomini. E' un prodotto dei temporali, i quali da un punto di vista energetico contengono energia pari o superiore a dieci bombe atomiche, del tipo sganciato su Hiroscima nell'agosto del 1945. E' dopo le alluvioni e le piene improvvise la seconda causa di morte per fenomeni meteorologici. Il calore di un singolo fulmine ha intensità inimmaginabili: in milionesimi di secondo la temperatura può raggiungere i **33.000 °C**, quasi cinque volte la temperatura della superficie del sole.



- Gli effetti prodotti sono impressionanti, può ridurre gli alberi delle navi in segatura sparsa per il mare, fondere i metalli bucando le campane delle chiese, trasformare delle catene in sbarre di ferro saldate tra loro.

- Corrente: 20.000 A

- Temperatura: 33.000 °C

- Velocità: anche un terzo della velocità della luce (300 milioni di metri al secondo).



- Lunghezza: anche decine di km

- Il Rumore del tuono può essere sentito fino a 20-25 km di distanza.

- Calcolo empirico: lampo-tuono 3 secondi circa un km.

temporale





La **NATURA...**
si ...scatena...!!!



LA CAPANNINA METEO

STRUMENTAZIONE





LANCIO DI RADIOSONDA
PORTATA IN QUOTA
DA PALLONE CON VELOCITA'
COSTANTE DI CIRCA 5m/sec



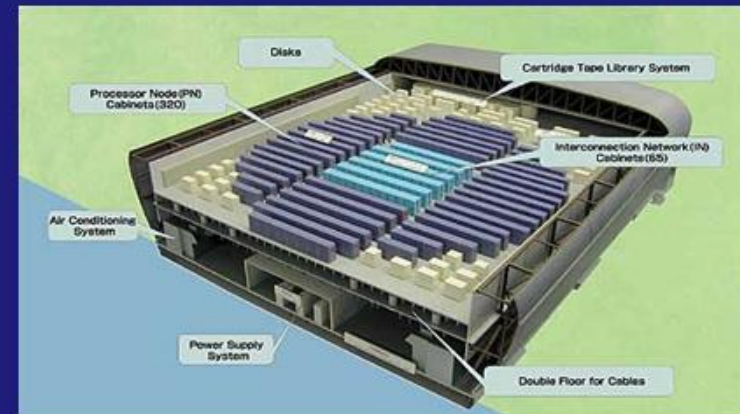
SUPERCOMPUTER EARTH SIMULATOR (SIMULATORE TERRESTRE)



YOKOHAMA - GIAPPONE

OCCUPA UNA SUPERFICIE PARI A QUATTRO CAMPI DA TENNIS E CORRONO CAVI PER CIRCA 3000 KM

E' IL PIU' GRANDE ED IL PIU' VELOCE DEL MONDO



E' UN GIOIELLO DELL'INFORMATICA CAPACE DI PRESTAZIONI SENZA PARI: RAGGIUNGE L'INCREDIBILE VELOCITA' DI 35 MILA MILIARDI DI OPERAZIONI "A VIRGOLA MOBILE" AL SECONDO.



**PARTICOLARI INTERNI
DEL SUPER COMPUTER
CHE E' COSTATO 350
MILIONI DI EURO.**

LO SCOPO PRINCIPALE E' MONITORARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI SU SCALA GLOBALE CHE CI PERMETTONO DI PREDIRE FENOMENI COME IL NINO, L'AUMENTO DELLA TEMPERATURA O LA TROPICALIZZAZIONE DI DETERMINATE AREE TERRESTRI



SARA' IN GRADO DI AIUTARCI A STUDIARE I DISASTRI NATURALI COME INONDAZIONI O TIFONI INSEGNANDOCI A RAPPORTARCI ALL'AMBIENTE E ALL'ECO SISTEMA IN MANIERA SIMBIOTICA E, LASCIATEMELO DIRE, PIU' GENTILE



IL SATELLITE

MSG1

Meteo second generation

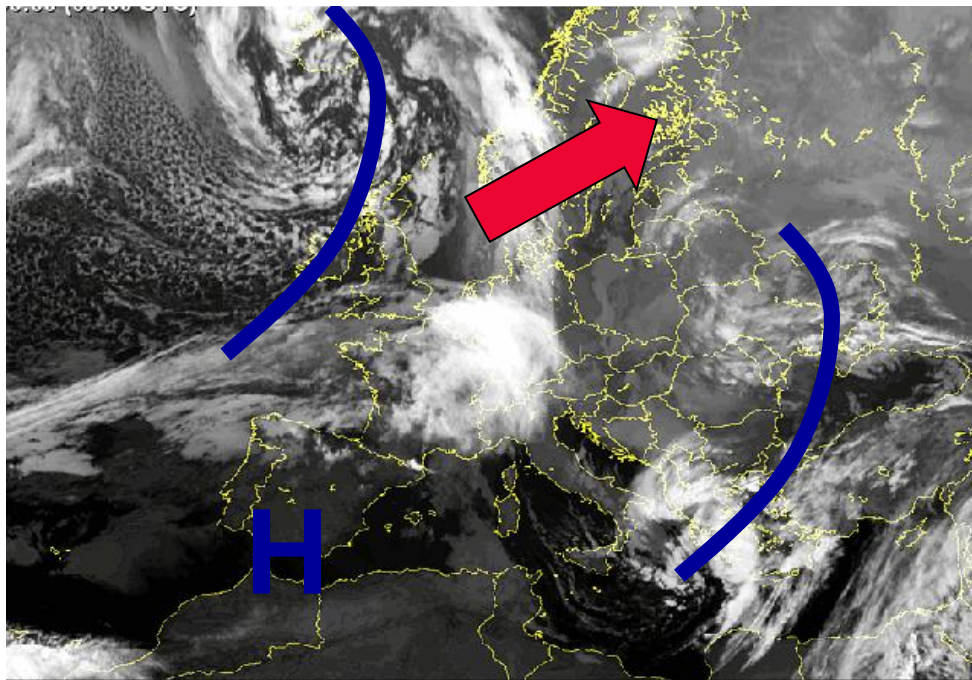


IN ORBITA
GEOSTAZIONARIA
A 36000 KM DI
ALTEZZA SUL
GOLFO DELLA
GUINEA

COSTRUITTO DA TEAM DI RETI EUROPEE GUIDATE
DA ALCATEL SPACE. TROVASI IN ORBITA
GEOSTAZIONARIA E FORNIRA' IMMAGINI AD ALTA
DEFINIZIONE



Nel dicembre 1972 il nostro Pianeta visto da Apollo 17



Sat24.com 06:00 (05:00 UTC)

UMETSAT - SERVIZIO METEOROLOGICO AERONAUTICA MILITARE - MSG3 EUROPA IR 10.8 - 15 Feb 2018 08:00 UTC

Giovedì 15 febbraio 2018





Conferenza di Rio 20/22 giugno 2012



SVILUPPO SOSTENIBILE

Lo sviluppo sostenibile è un processo finalizzato al raggiungimento di obiettivi di miglioramento ambientale, economico, sociale ed istituzionale, sia a livello locale che globale e, secondo la sua formulazione più nota, "garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri."

Il concetto informatore di questo modello di sviluppo, compatibile con le esigenze di tutela e salvaguardia delle risorse e capitale dell'umanità, ripropone una visione del mondo nella quale il fine ultimo è rappresentato dal raggiungimento di una migliore qualità della vita, dalla diffusione di una prosperità crescente ed equa, dal conseguimento di un livello ambientale non dannoso per l'uomo e per le altre specie viventi e nel quale sia possibile una più equa accessibilità alle risorse.

Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile Rio de Janeiro, dal 20 al 22 giugno 2012



L'obiettivo della Conferenza Rio+20 è il rinnovo dell'impegno politico per uno sviluppo sostenibile - la Svizzera sostiene questo obiettivo in modo attivo.

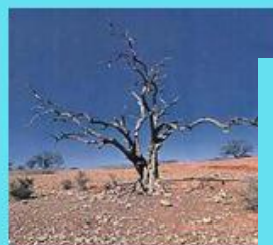
I temi principali di Rio+20 sono l'economia verde e la governance sostenibile



I due “temi” principali della Conferenza:

Green Economy

“A Green Economy in the context of sustainable development and poverty eradication” (un'economia verde nel contesto dello sviluppo sostenibile e riduzione della povertà): da intendersi come transizione verso un'economia verde (adattata al contesto nazionale), che non sia solo un miglioramento ambientale, ma un nuovo paradigma che cerchi di alleviare minacce globali come il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità, la desertificazione, l'esaurimento delle risorse naturali e al tempo stesso promuovere un benessere sociale ed economico.



Sviluppo sostenibile

“Institutional framework for sustainable development” (quadro istituzionale per lo sviluppo sostenibile): da intendersi come riferimento al sistema di governance globale per lo sviluppo sostenibile, includendo le istituzioni incaricate di sviluppare, monitorare e attuare le politiche di sviluppo sostenibile attraverso i suoi tre pilastri: sociale, ambientale ed economico. A seguito della *decisione n° 1* del 26° *Governing Council* dell'UNEP (Nairobi, 21-24 Febbraio 2011) il tema del quadro istituzionale per lo sviluppo sostenibile includerà anche il processo di riforma della Governance Internazionale dell'ambiente (IEG).





BIODIVERSITA'



...è l'insieme di tutte le forme viventi!!!

Ovviamente geneticamente dissimili e degli ecosistemi ad essi correlati



Geni, specie, habitat ed ecosistemi

Anno 2010: anno internazionale della biodiversità

VITA SULLA TERRA - SERVIZI DA ECOSISTEMI

Servizi di fornitura: cibo, acqua, legno, fibre



Servizi di regolazione: stabilizzazione del clima, assetto idrogeologico
riciclo dei rifiuti, ciclo dell'acqua



Servizi culturali: valori estetici, culturali e spirituali



Servizi di supporto: formazione di suolo, fotosintesi e riciclo nutrienti

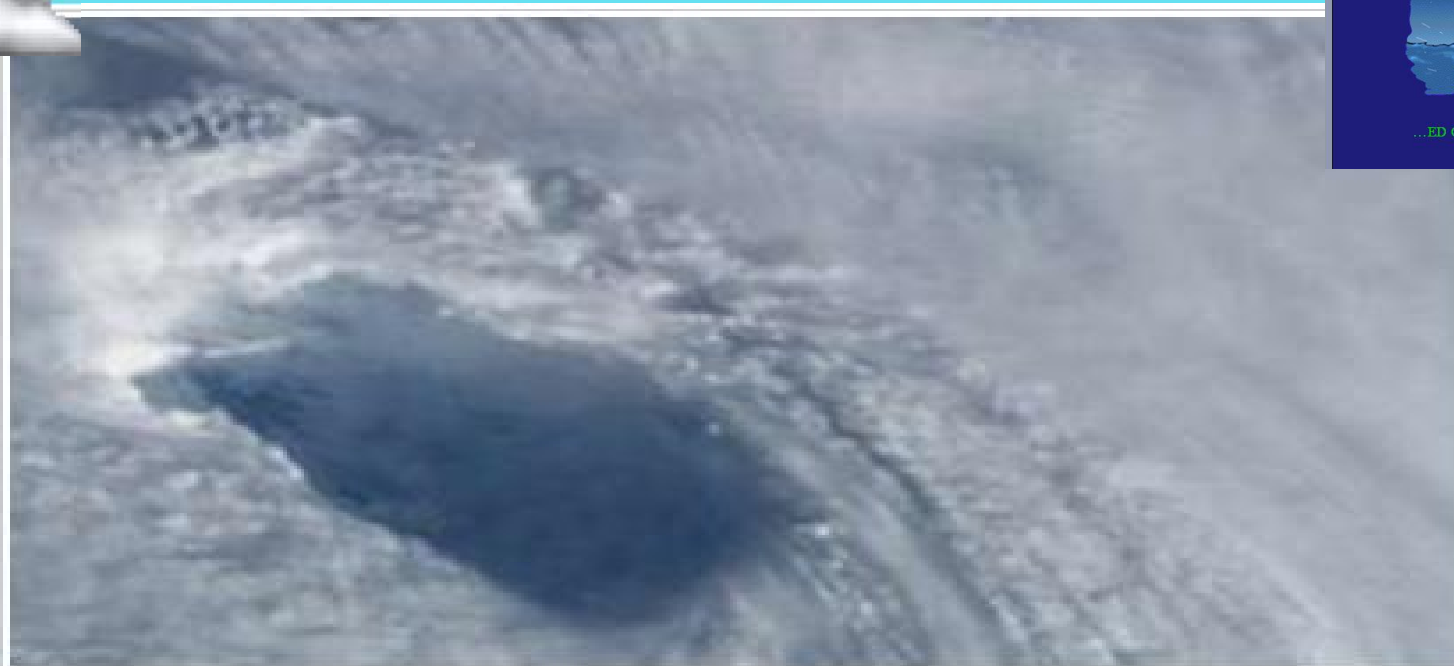




CLIMA



...ED OCCHIO ALLA...BURRASCA!!!



È l'insieme delle condizioni atmosferiche medie in una determinata zona geografica ottenute da rilevazioni omogenee di dati presi per lunghi periodi di tempo. Non va confuso con 'tempo meteorologico', risultante, per sua natura variabile, di fattori riferiti a un'area specifica e a un preciso intervallo temporale. Il clima si definisce invece sulla base di elementi atmosferici, riferiti ad aree molto vaste, che tendono a ripetersi con regolarità nel tempo. L'Organizzazione mondiale della meteorologia (Wmo) ha stabilito che la durata minima delle serie temporali di dati continui per individuare le caratteristiche climatiche di una località è di trenta anni.

Gli elementi climatici sono fenomeni fisici misurabili, fra cui la temperatura, l'umidità, le precipitazioni e così via. I fattori climatici sono a loro volta le condizioni che producono variazioni sugli elementi climatici. Il motore del sistema climatico è il Sole, che riscalda la superficie terrestre con intensità variabile, causando un gradiente termico fra i poli e l'equatore. Il ripristino dell'equilibrio termico è affidato alla circolazione generale dell'atmosfera. Quello climatico è un sistema in equilibrio dinamico con le sue forzanti esterne, il Sole appunto, e interne, quali i cicli oceanici e la concentrazione di gas serra, che modifica il suo stato al variare dell'intensità delle forzanti stesse.



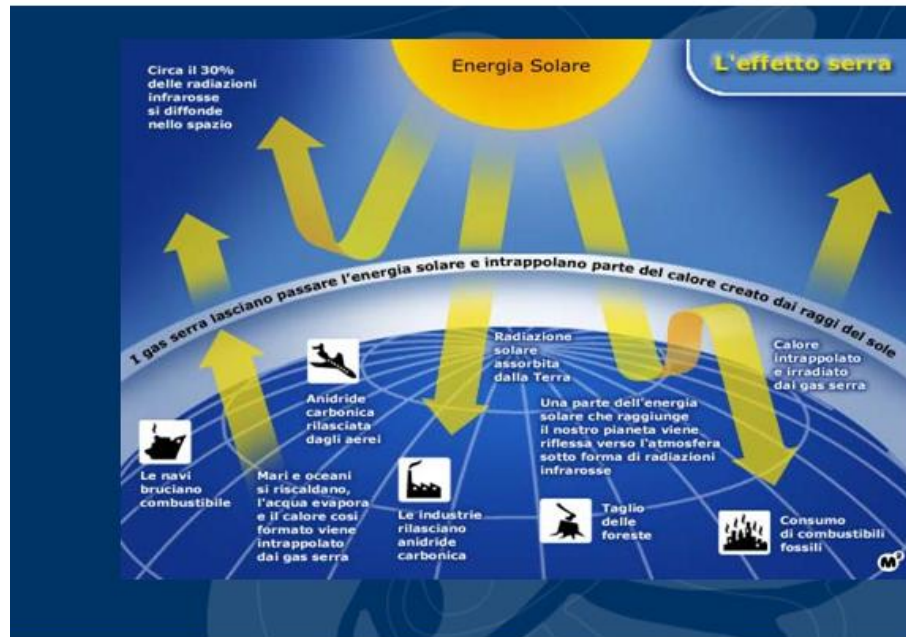
I CAMBIAMENTI CLIMATICI E GLI ACCORDI INTERNAZIONALI

*Effetti in corso,
scenari futuri e soluzioni*

EFFETTO SERRA NATURALE

- È un fenomeno naturale che ha permesso in passato lo sviluppo e il mantenimento delle condizioni favorevoli allo sviluppo della vita
- Senza l'effetto serra naturale la Terra sarebbe di almeno 15 gradi °C più fredda

EFFETTO SERRA ANTROPOGENICO



I principali gas ad effetto serra sono:

- biossido di carbonio (CO_2)
- metano (CH_4) (21 volte più climalterante della CO_2)
- protossido di azoto (N_2O) (310 volte più climalterante della CO_2)
- idrofluorocarburi (HFC) (fino a 11.700 volte climalterante della CO_2)
- perfluorocarburi (PFC) (fino a 9.200 volte climalterante della CO_2)
- esafluoro di zolfo (SF_6) (23.900 volte climalterante della CO_2)

	<i>Tonnellate emesse in Italia nel 2002</i>
CO_2	440.000.000
CH_4	1.635.000
N_2O	136.000
HFC	3.355
PFC	57
SF_6	31

GAS SERRA – CO₂

- Il principale gas serra (CO₂) deriva dall'uso dei combustibili fossili (petrolio, carbone, gas)
- Il carbonio si combina con l'ossigeno durante la reazione di combustione (liberando CO₂, vapore acqueo, energia termica e luminosa)
- Principali fonti: centrali termoelettriche (153 mln t sul totale di 440), trasporti (124), industria manifatturiera (84), civile (77)
- Dal 1880 al 2003 la concentrazione della CO₂ è passata da 290ppm a 370ppm

GAS SERRA – CH₄

- Il metano (CH₄) viene prodotto in agricoltura, nella gestione dei rifiuti e nel settore energetico
 - fermentazione enterica (525mila t nel 2002)
 - discariche (fermentazione anaerobica dei rifiuti biodegradabili) (443mila)
 - perdite di gas nel settore energetico (245mila)
 - deiezioni animali (186mila)

EFFETTI GLOBALI

LEG

- Riscaldamento dell'atmosfera
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change – ente promosso dalle Nazioni Unite e dall'Organizzazione meteorologica mondiale) ha previsto un aumento della T tra 1,4 °C e 5,4 °C entro il 2100
 - Effetti locali
 - Eventi estremi

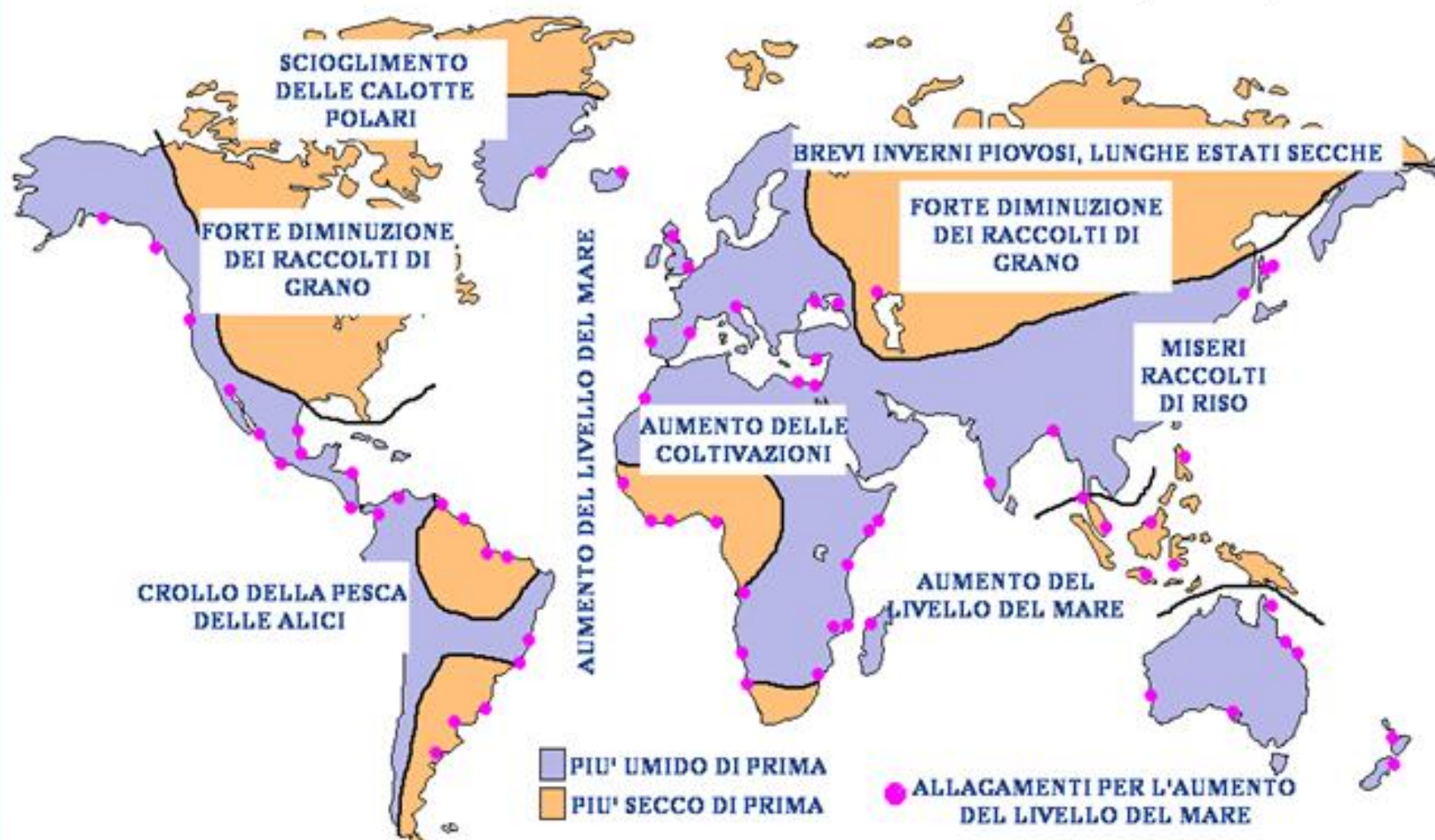
EFFETTI LOCALI

- Scioglimento dei ghiacciai
- Innalzamento del livello del mare
- Riscaldamento del mare e tropicalizzazione
- Desertificazione
- Rischi estinzione
- Effetti sulle precipitazioni



LEGAMBIENTE

COSA ACCADREBBE SE LA TEMPERATURA SUPERFICIALE DELLA TERRA AUMENTASSE, IN MEDIA, DI 1°C



EVENTI ESTREMI

- Intensificazione degli eventi meteorologici
 - Uragani e tifoni
 - Piogge intense
 - Alluvioni
 - Ondate di calore
- Effetti economici e disagi all'uomo



PROTOCOLLO DI KYOTO



Cos'è lo Sviluppo Sostenibile?

*"Lo sviluppo capace di soddisfare
i bisogni del presente
senza compromettere la capacità
delle future generazioni di soddisfare
i loro propri bisogni"*

PROTOCOLLO DI KYOTO



- OBIETTIVI:
 - “stabilizzare la concentrazione dei gas serra in atmosfera ad un livello che impedisca interferenze antropiche (attribuibili all'attività umana) pericolose per il sistema climatico”
 - una riduzione del 5,2%, rispetto ai livelli di emissione del 1990, nel periodo 2008-2012
 - le riduzioni percentuali sono specifiche per ogni Paese che ratifica il protocollo secondo il principio delle responsabilità comuni ma differenziate

PROTOCOLLO DI KYOTO



- Il Canada e il Giappone: -6%
- La Nuova Zelanda e la Russia: tornare ai livelli del 1990
- L'Unione Europea: -8%
- “accordo di condivisione degli oneri”
 - Italia: -6,5%
 - Gran Bretagna: -12,5%
 - Germania e Danimarca: -21%
 - Spagna: +15%
 - Portogallo: +27%
 - Francia e Finlandia: tornare ai livelli del 1990

L'ITALIA E LA SITUAZIONE ATTUALE



Con l'inizio del 2010 l'Italia si appresta ad entrare nel suo terzo anno di attuazione del protocollo di Kyoto, senza avere ancora adottato una strategia complessiva e coerente per la riduzione delle emissioni

L'Italia che dovrebbe ridurre del 6,5 per cento i gas climalteranti è, secondo gli ultimi dati disponibili, a un +7,1 per cento rispetto ai livelli del 1990.

Il paese produce circa 70 milioni di tonnellate di CO2 eq. in più rispetto a quanto dovrebbe fare.

I NUOVI ACCORDI INTERNAZIONALI POST KYOTO



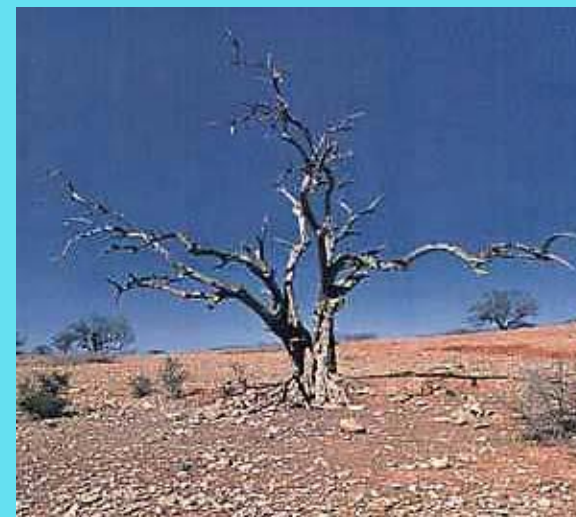
LEGAMBIENTE

2) Il “**20-20-20**”: l’Unione Europea ha scelto di svolgere un ruolo da protagonista nella lotta ai gas serra, fissando degli obiettivi al 2020:

- ridurre del 20% le **emissioni di CO2** (30% col nuovo accordo internazionale sul clima)
- arrivare a uno sviluppo delle **rinnovabili** tale da garantire il **20% dei consumi**
- **migliorare del 20% l’efficienza energetica**

L’Italia deve **ridurre le emissioni di CO2 del 5,6%** rispetto al 1990 e **con le rinnovabili soddisfare il 17% dei consumi finali di energia**

Il 2009 è un anno decisivo per definire il nuovo accordo mondiale sul clima (**Conferenza di Copenhagen**)



EMERGENZA CLIMA

Non c'è più
linearità nello
scadenzario
delle stagioni



...irreversibile???...???

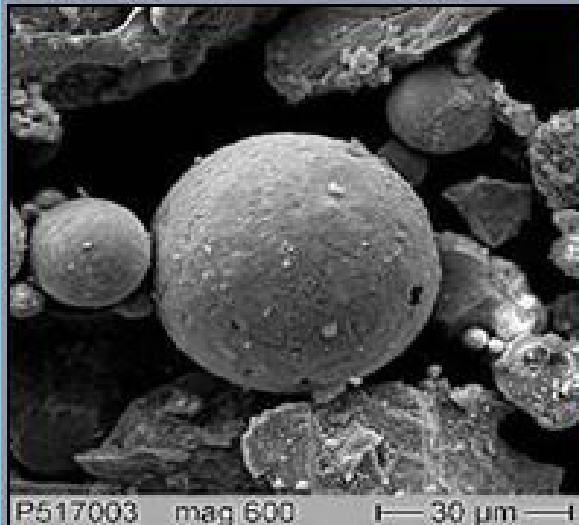
Degrado ambientale



Il Pianeta è in
PERICOLO

PM10

INQUINAMENTO



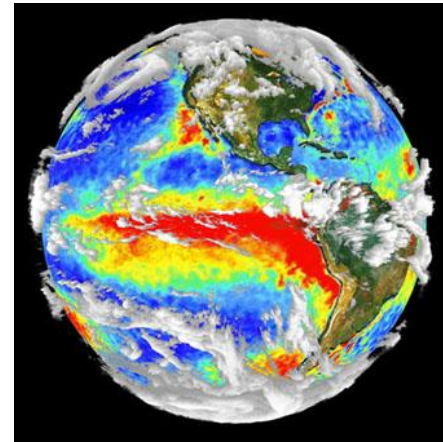
**ILVA
TARANTO**

**CERANO
BRINDISI**

IL PIANETA IN FIAMME...!!!!!!!



Riscaldamento globale



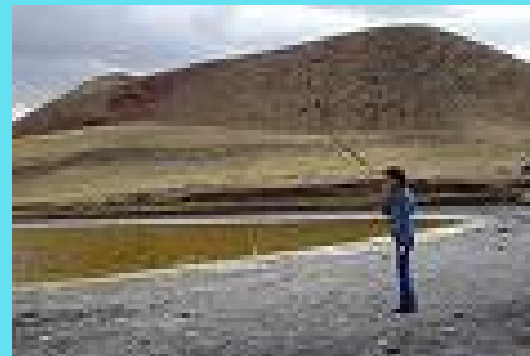
Global warming

19 – 20 novembre 2009 BEIRUT

Forum sul Clima del Mondo Arabo



Diminuzione risorse naturali della regione



VITA SULLA TERRA - SERVIZI DA ECOSISTEMI

Servizi di fornitura: cibo, acqua, legno, fibre



Servizi di regolazione: stabilizzazione del clima, assetto idrogeologico
riciclo dei rifiuti, ciclo dell'acqua



Servizi culturali: valori estetici, culturali e spirituali



Servizi di supporto: formazione di suolo, fotosintesi e riciclo nutrienti





TERRITORIO



Un sistema complesso la cui matrice resta lo spazio naturale, frutto di lunghi processi evolutivi e delicati equilibri. Per il bene di tutte le sue componenti – naturalistiche, sociali, produttive - tutelare questi equilibri è una condizione imprescindibile: la loro alterazione produce conseguenze sempre negative, spesso disastrose. L'urbanizzazione selvaggia, e soprattutto quella abusiva, creano centri abitati invivibili e impoveriscono paesaggi la cui bellezza è anche un valore economico. La cementificazione senza criterio altera i normali flussi idrici, fino a stravolgerli con conseguenze drammatiche: frane, inondazioni. Il disboscamento compromette gli ecosistemi e intacca gli equilibri idrici e micro-climatici. Infrastrutture stradali mal pianificate che producono traffico, inquinano e compromettono la qualità della vita.

INQUINAMENTO



Possiamo distinguere diversi tipi di inquinamento, in base all'oggetto contaminato, alle modalità o alla fonte della contaminazione: inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo, inquinamento chimico, acustico, elettromagnetico(dovuto a radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti: quelle delle emittenti radiofoniche, degli elettrodomesti, dei ripetitori, dei telefoni cellulari), luminoso(alterazione dei livelli di luce notturna naturale, legata agli eccessi di illuminazione al di fuori delle aree alle quali è direttamente indirizzata), termico(l'aumento innaturale della temperatura in un ecosistema, come avviene nei fiumi nei quali viene scaricata l'acqua di raffreddamento delle centrali elettriche), genetico (la diffusione incontrollata, dovuta all'ingegneria genetica, di geni nei genomi di specie diverse da quelle nelle quali sono presenti in natura), nucleare(dovuto a incidenti, esperimenti, smaltimento di materiali radioattivi o contaminati nel processo di produzione di energia), urbano, agricolo (dai rifiuti solidi o liquidi delle attività agricole - dai pesticidi ai fertilizzanti - all'erosione del suolo), industriale, biologico.



DISSESTO IDROGEOLOGICO

COMPITI DELLA PROTEZIONE CIVILE



Uff. Col. LARICCHIA Vitantonio

DISSESTO IDROGEOLOGICO



Il dissesto idrogeologico è l'insieme di quei processi (dall'erosione alle frane) che modificano il territorio in tempi relativamente rapidi o rapidissimi, con effetti spesso distruttivi sulle opere, le attività e la stessa vita dell'uomo. Abusivismo edilizio, estrazione illegale di inerti, disboscamento indiscriminato, cementificazione selvaggia, abbandono delle aree montane, agricoltura intensiva: sono tutti fattori che contribuiscono in maniera determinante a sconvolgere l'equilibrio idrogeologico del territorio.

Rischio idrogeologico



L'idrogeologia, a cui il termine "idrogeologico" si riferisce, è quella disciplina delle scienze geologiche che studia le acque sotterranee, anche in rapporto alle acque superficiali.

Nell'accezione comune, i termini dissesto idrogeologico e rischio idrogeologico vengono usati per definire i

fenomeni e i danni reali o potenziali causati dalle acque in generale, siano esse superficiali, in forma liquida o solida, o sotterranee.

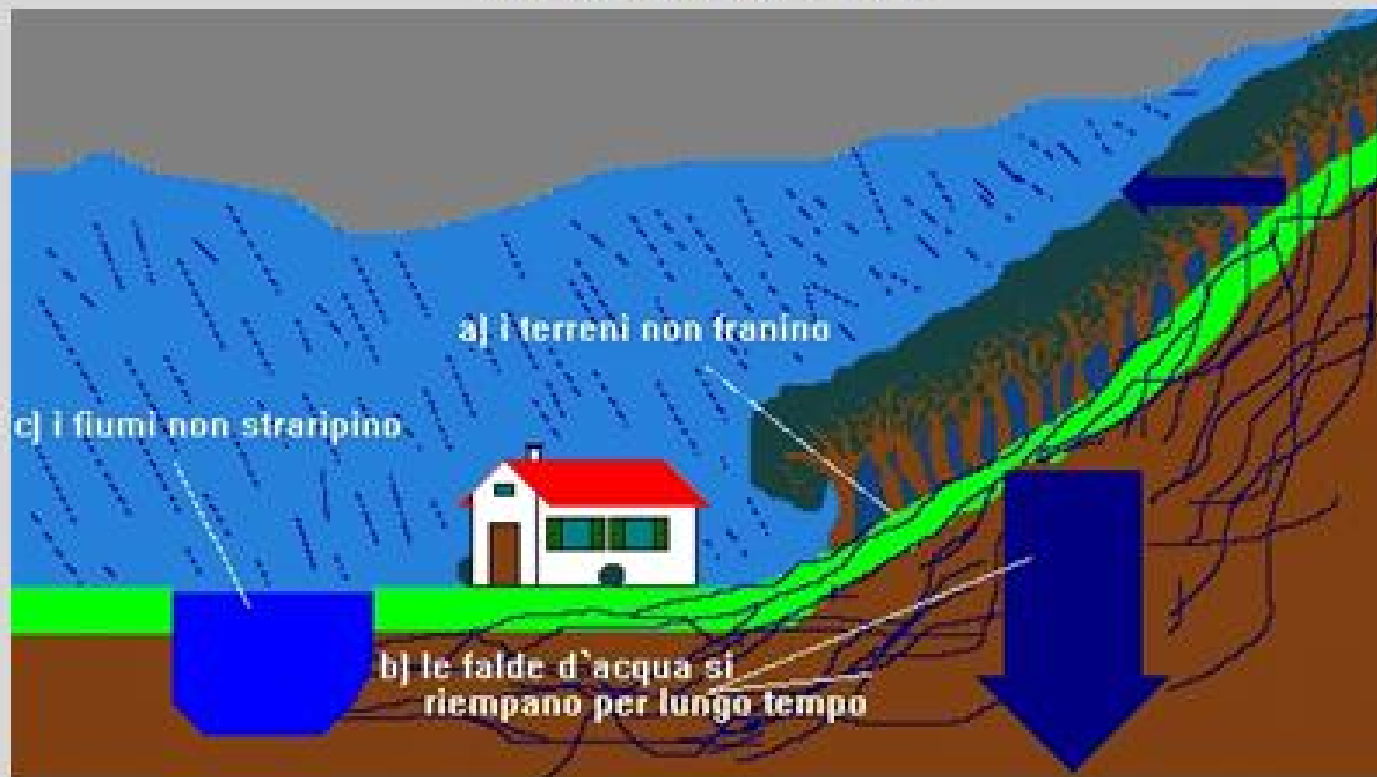
Le manifestazioni più tipiche di fenomeni idrogeologici sono frane, alluvioni, erosioni costiere, subsidenze e valanghe.

LA DESERTIFICAZIONE

Trasformazione che porta un terreno, prima fertile, a divenire progressivamente “sterile”. Il suolo degradandosi perde la propria capacità di produrre biomassa. Ovviamente a monte di questo processo di degradazione vi è degenerazione Climatica e geologica unita all’influenza dell’azione umana

Una buona copertura vegetale garantisce alcune fondamentali funzioni.

Tra le principali essa fa sì che:



INFLUENZA DELL'AZIONE ANTROPICA SULLA DESERTIFICAZIONE

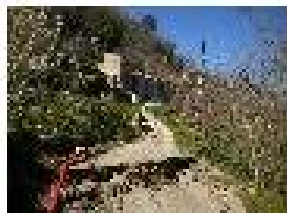
FASE DI EROSIONE - DIPENDENZA DI ECOSISTEMI DALLE FORESTE E DALLE PIANTE LEGNOSE

Al contrario la distruzione del manto arboreo causa gravi conseguenze.

Ecco le più gravi



Frane



Le frane sono molto diffuse nel nostro Paese a causa delle condizioni

orografiche e della conformazione geologica del territorio, giovane ed in via di sollevamento.

Alluvioni

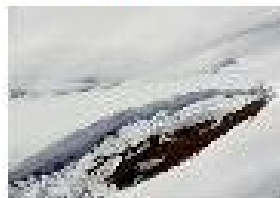


Il territorio italiano è interessato con frequenza

sempre maggiore da alluvioni che si verificano anche quando le precipitazioni non sono eccezionali.

RISCHIO IDROGEOLOGICO

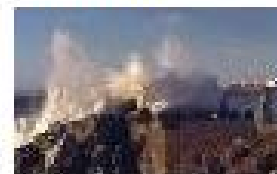
Valanghe



Le valanghe avvengono quando una massa di neve scivola

rapidamente da un pendio verso valle. Durante il percorso la valanga cresce di volume.

Erosioni costiere e mareggiate



In un paese costiero e al tempo stesso industrializzato

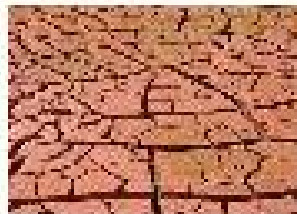
come il nostro il problema dell'erosione costiera è molto diffuso.

Subsidenze e sprofondamenti



La subsidenza consiste in un lento processo di abbassamento del suolo causato da fattori geologici ma aggravato anche dall'azione dell'uomo.

Crisi idriche



Negli ultimi anni sono stati registrati periodi di scarse precipitazioni che hanno determinato situazioni di emergenza idrica in gran parte del territorio nazionale.

Rischio idrogeologico fortemente condizionato dalle attività umane



Previsione e prevenzione



Nel rischio idrogeologico le attività di previsione consentono di poter comprendere quali sono i fenomeni attesi, in particolar modo gli eventi meteorologici estremi. Per raggiungere questo obiettivo vengono utilizzati in maniera coordinata strumenti e tecniche sofisticate: la meteorologia applicata, le immagini satellitari, i

radar meteorologici, i modelli idraulici, etc.

La prevenzione consiste nelle attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti a un'alluvione, una frana etc. Le attività di prevenzione sono quindi volte ad adottare provvedimenti finalizzati all'eliminazione o attenuazione degli effetti al suolo previsti.

PROPOSTE OPERATIVE

Avviare una politica programmatica e di pianificazione della difesa del suolo che deve partire da una serie di indagini conoscitive del territorio con lo studio delle condizioni di rischio

Un territorio è vulnerabile a causa di fattori naturali ed antropici:

- l'errata pianificazione territoriale;
- lo sfruttamento eccessivo delle risorse naturali;
- i criteri di difesa del suolo frammentari e non sempre coerenti;

Rispetto al passato si registra:

- l'abbandono dei centri sparsi con concentrazione sui fondovalle;
- la crescita dell'attività industriale, artigianale e del terziario;
- la minore importanza dell'agricoltura e dell'attività forestale.



II SERVIZIO NAZIONALE della PROTEZIONE CIVILE



La protezione civile in Italia è organizzata in un "Servizio Nazionale", un sistema complesso che comprende tutte le strutture e le attività messe in campo dallo Stato per tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni che

derivano da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi. Le attività del sistema sono la previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio, il soccorso alla popolazione ed ogni attività diretta a superare l'emergenza.

Negli anni, la competenza in materia di protezione civile è progressivamente passata dallo Stato agli enti locali. Le tappe principali di questo processo sono state il decreto legislativo n. 112 del 1998 e la modifica del titolo V della Costituzione con la legge costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001. Da allora la protezione civile è materia di legislazione concorrente, quindi, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, il potere legislativo spetta ai Governi regionali.

Il Dipartimento della Protezione Civile, incardinato nella Presidenza del Consiglio dei Ministri, indirizza le attività delle componenti e delle strutture operative del Servizio Nazionale di protezione civile, e in caso di dichiarazione dello stato di emergenza, le coordina, in accordo con i Governi regionali.



Il Dipartimento della Protezione civile, in collaborazione con i governi regionali e le autonomie locali, indirizza, promuove e coordina i progetti e le attività di protezione civile.

Coordina le attività di risposta alle calamità

naturali, catastrofi o altri eventi - eventi di tipo c - che, per intensità ed estensione, devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari. In questo caso il Presidente del Consiglio dei Ministri dichiara lo stato di emergenza con decreto e individua con ordinanze le azioni da intraprendere per gestire l'evento.

Dal 2001 il Dipartimento può coordinare anche le azioni necessarie a realizzare i cosiddetti "grandi eventi", cioè eventi che richiedono interventi urgenti e misure straordinarie per prevenire possibili rischi e per assicurare la tutela della popolazione e dell'ambiente.

A livello operativo il Dipartimento della Protezione Civile:

- emana gli indirizzi, rivolti a regioni, province e comuni, per preparare e attuare i programmi di previsione e prevenzione in relazione alle varie ipotesi di rischio;



Rischi

Rischio sismico
Rischio vulcanico
Rischio idrogeologico
Rischio incendi
Rischio sanitario
Rischio nucleare
Rischio ambientale
Rischio industriale



Rischio incendi



Il 30% della superficie territoriale del nostro Paese è costituito da boschi, caratterizzati da un'ampia varietà di specie che nel corso dei millenni si sono adattate alla straordinaria variabilità dei climi, da quelli subaridi dell'estremo sud della penisola a quelli nivali

dell'arco alpino. Il patrimonio forestale italiano, tra i più importanti d'Europa per ampiezza e varietà di specie, costituisce un'immensa ricchezza per l'ambiente e l'economia, per l'equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. I boschi, inoltre, sono l'habitat naturale di molte specie animali e vegetali.

Rischio nucleare



La radiazione è solitamente classificata in base agli effetti che produce nell'interagire con la materia: si parla quindi di radiazione ionizzante oppure di radiazione non ionizzante. Quest'ultima comprende fenomeni quali la luce ultravioletta, il calore radiante e le micro-onde.

Alterazione parametri
fisico – chimici
(es. rifiuti, inquinamento, ecc.)

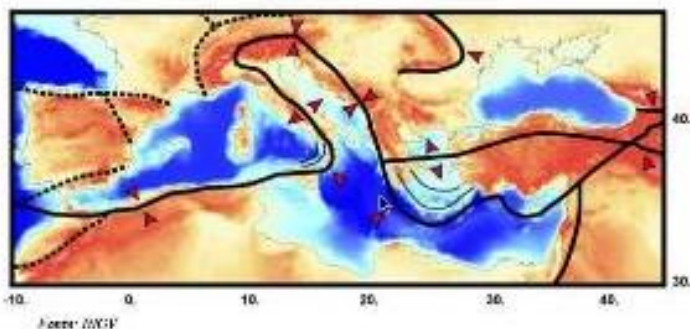
Rischio ambientale



Le diverse tipologie di inquinamento diventano di interesse per la protezione civile quando il rischio ambientale è connesso alla probabilità che si verifichi un evento provocato da un'alterazione repentina dei parametri fisico-chimici caratterizzanti le matrici ambientali acqua, aria e suolo, con ricadute immediate o a breve termine sulla salute della popolazione residente in

una data area e tale da comportare l'adozione di misure emergenziali straordinarie.

Rischio sismico



L'Italia è uno dei Paesi a maggiore rischio sismico del Mediterraneo, per la sua particolare posizione geografica, nella zona di convergenza tra la zolla africana e quella eurasiatica. La sismicità più elevata si concentra

nella parte centro-meridionale della Penisola, lungo la dorsale appenninica (Val di Magra, Mugello, Val Tiberina, Val Nerina, Aquilano, Fucino, Valle del Liri, Beneventano, Irpinia), in Calabria e Sicilia e in alcune aree settentrionali, come il Friuli, parte del Veneto e la Liguria occidentale. Solo la Sardegna non risente particolarmente di eventi sismici.

LA PROTEZIONE CIVILE



Rischio vulcanico



Il vulcanismo in Italia deve la sua origine ad un ampio processo geologico che ha interessato tutta l'area mediterranea, legato alla convergenza tra la placca tettonica eurasiatica e quella africana.

Il processo, iniziato 10 milioni di anni fa,

contemporaneamente alla costruzione dei rilievi montuosi della catena appenninica, è dovuto allo scorrimento della placca africana sotto quella euroasiatica e alla conseguente formazione di aree caratterizzate da vulcanismo. È infatti in queste aree che, all'interno della terra, si realizzano le condizioni per la formazione dei magmi e per il loro trasporto verso la superficie.

Rischio sanitario

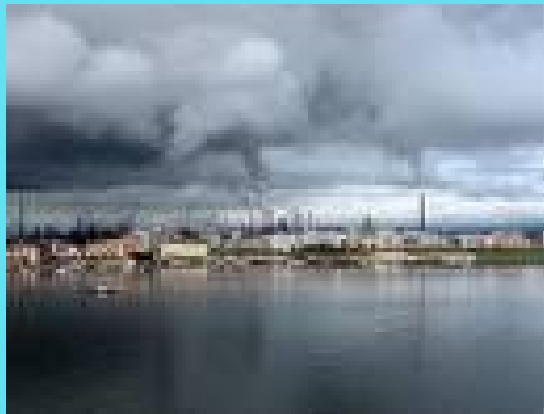


Il rischio sanitario è sempre conseguente ad altri rischi o calamità, tanto da esser definito come un rischio di secondo grado. Emerge ogni volta che si creano situazioni critiche che possono incidere sulla salute umana. Difficilmente prevedibile, può essere mitigato se

preceduto, durante il periodo ordinario, da una fase di preparazione e di pianificazione della risposta dei soccorsi sanitari in emergenza.



Rischio industriale

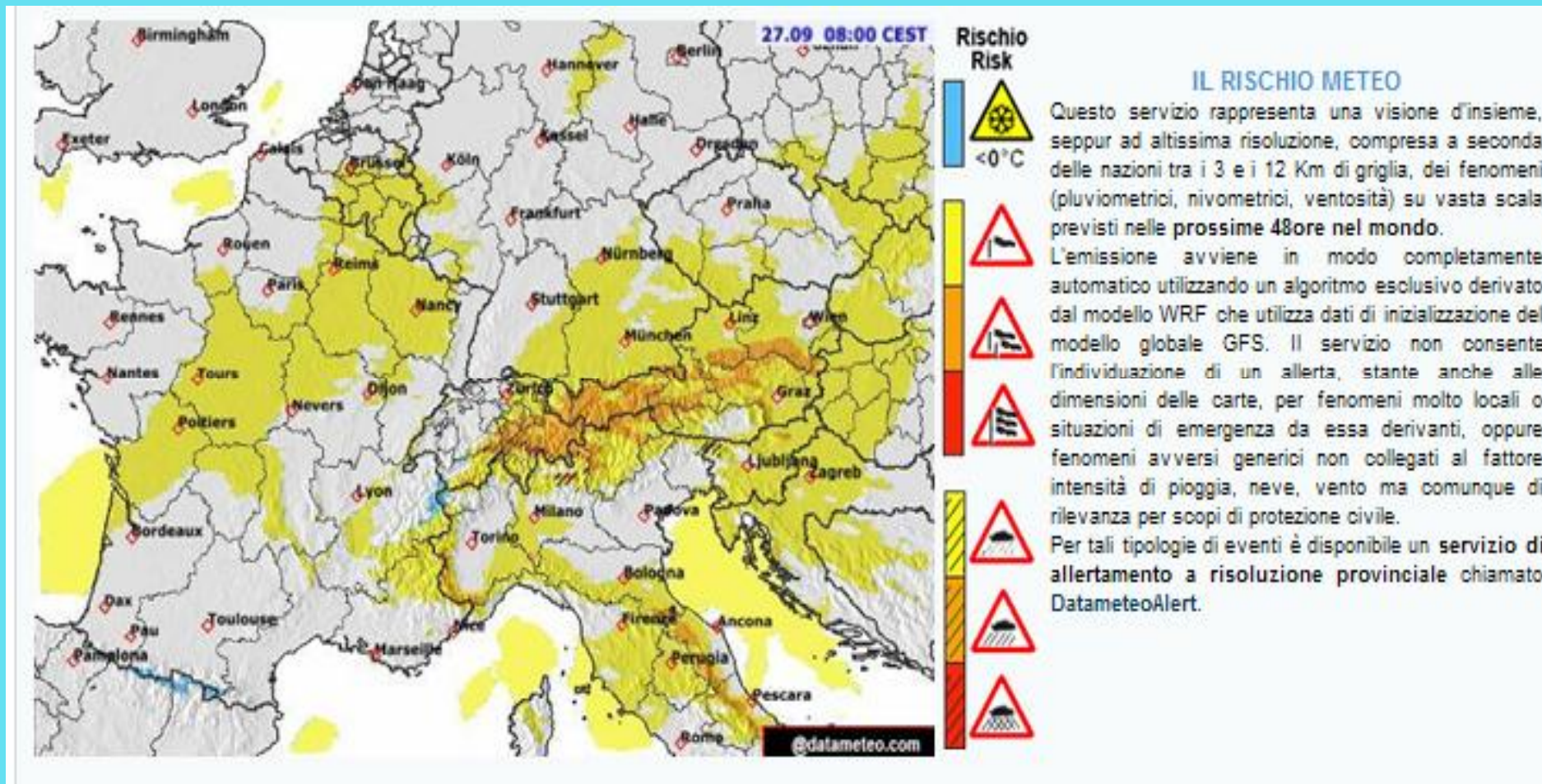


ILVA - Taranto



La presenza sul territorio di stabilimenti industriali, che utilizzano o detengono sostanze chimiche per le loro attività produttive, espone la popolazione e l'ambiente circostante al rischio industriale. Un incidente industriale può, infatti, provocare danni alla popolazione e al territorio.

IL RISCHIO METEO





Protezione Civile



...E NON DIMENTICARE IL...



Volontariato



Nel nostro Paese i volontari di protezione civile sono una vivace risorsa con oltre ottocentomila associati su tutto il territorio e più di 4.000 organizzazioni iscritte all'elenco nazionale del Dipartimento della Protezione Civile.



PESCHICI

24/7/2007







ALLUVIONE GARGANO 1- 6/09/2014



EVENTO METEORICO dal 31 agosto al 6 settembre 2014

Le precipitazioni complessivamente registrate alle stazioni pluviometriche per le quali si è osservato il superamento delle soglie di criticità sono: S. Marco in Lamis (**544.2 mm**), S. Giovanni Rotondo (**640.2 mm**), Vico del Gargano (**350.8 mm**), Cagnano Varano (**392.6 mm**), Apricena (**213.0 mm**), Sannicandro Garganico (**124.8 mm**), Bosco Umbra (**328.2**), Monte S. Angelo (**325.2 mm**), Vieste (**176.6 mm**). Per le stesse stazioni si riportano i pluviogrammi (fig. 3) ed i valori cumulati registrati durante l'evento pluviometrico (tab. 1).

DATI CUMULATI GIORNALIERI

	Cumulato giornaliero						Tot.
	01/09/2014	02/09/2014	03/09/2014	04/09/2014	05/09/2014	06/09/2014	Evento
S. Marco in Lamis	25.2	34.8	244.2	163.4	12.4	64.2	544.2
S. Giovanni Rotondo	54.4	27.2	183.4	204.0	84.0	87.2	640.2
Vico del Gargano	41.0	2.6	31.0	13.0	94.4	168.8	350.8
Cagnano Varano	50.4	2.2	6.6	234.0	24.8	74.6	392.6
Apricena	46.0	3.0	24.8	86.8	0.0	52.4	213.0
Sannicandro G	49.0	0.4	3.8	22.6	2.0	47.0	124.8
Bosco Umbra	39.4	0.6	29.4	38.4	140.0	80.4	328.2
Monte S. Angelo	24.4	0.2	128.2	63.0	52.8	56.6	325.2
Vieste	12.4	8.6	6.4	8.6	98.6	42.0	176.6

Tab. 1 - Cumulati giornalieri rilevati dai pluviometri della rete di monitoraggio in telemisura

CONFRONTO “EVENTO – DATI STORICI”

	Massime intensità (mm) 5 giorni	
	Evento	Massimo storico
S. Marco in Lamis	519,0	430,8
S. Giovanni Rotondo	585,8	263,6
Vico del Gargano	309,8	263,6
Cagnano Varano	342,2	270,7
Apricena	167,0	-
Sannicandro G	75,8	311,4
Bosco Umbra	288,8	501
Monte S. Angelo	300,8	296,8
Vieste	164,2	187

Tab. 3 -Precipitazioni di massima intensità (mm) per la durata di 5 giorni raffrontate con i valori massimi storici

VALORI MEDI ANNUI E MENSILI

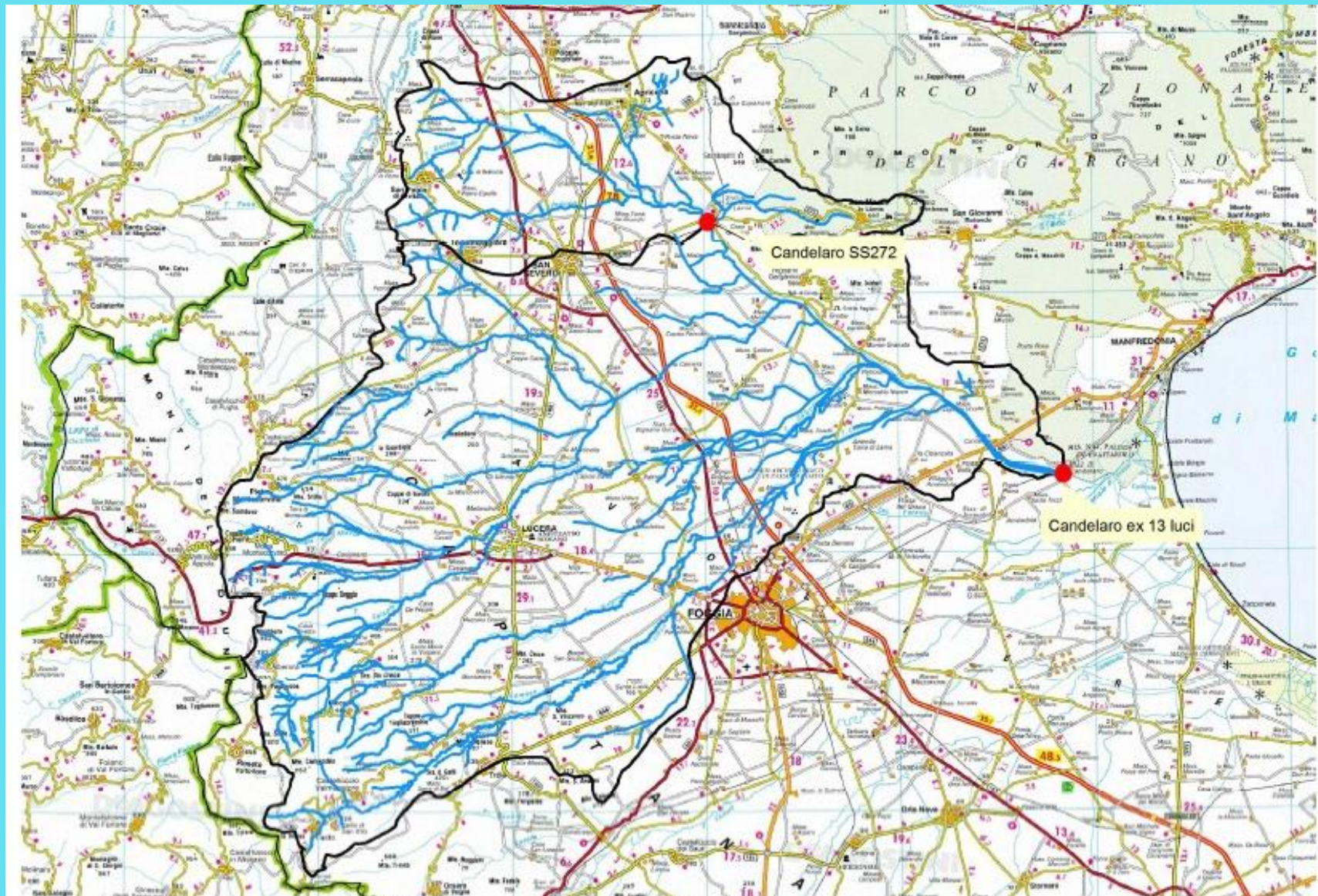
	stazione	S. Marco in Lamis	S. G. Rotondo	Vico del Gargano	Cagnano Varano	Sannicandro G.	Bosco Umbra	M. S. Angelo	Vieste
	periodo storico	1921 - 2010	1924 - 2010	1922 - 2010	1922 - 2010	1929 - 2010	1924 - 2010	1921 - 2010	1921 - 2010
Gennaio	mm	101	85	96	84	92	136	85	63
	giorni piovosi	12	9	9	10	9	11	9	8
Febbraio	mm	87	77	75	69	72	111	62	51
	giorni piovosi	10	8	8	8	8	10	8	7
Marzo	mm	84	77	69	63	60	111	72	49
	giorni piovosi	9	9	7	8	7	10	8	6
Aprile	mm	74	68	59	60	60	90	59	39
	giorni piovosi	8	8	6	7	6	8	7	6
Maggio	mm	59	54	45	50	44	69	46	30
	giorni piovosi	7	6	5	6	5	7	6	4
Giugno	mm	51	49	37	44	42	59	43	28
	giorni piovosi	5	5	4	4	4	5	5	3

VALORI MEDI ANNUI E MENSILI

Luglio	mm	40	42	35	43	41	49	34	20
	giorni piovosi	4	3	3	4	3	4	3	2
Agosto	mm	42	38	38	44	41	55	33	25
	giorni piovosi	4	4	3	4	4	5	4	3
Settembre	mm	79	69	67	73	80	88	63	52
	giorni piovosi	7	6	5	6	6	7	6	5
Ottobre	mm	87	79	91	84	88	109	72	58
	giorni piovosi	8	7	7	7	7	8	7	6
Novembre	mm	111	105	106	95	100	151	100	73
	giorni piovosi	10	9	8	9	9	11	9	8
Dicembre	mm	124	101	115	96	106	160	101	79
	giorni piovosi	13	10	10	11	10	12	10	9
Anno	mm	939	843	837	805	827	1187	768	567
	giorni piovosi	95	86	76	83	78	99	80	67

Tab. 4- Valori medi mensili e annui delle precipitazioni valutati sull'intero periodo di operatività delle stazioni, con indicazione del numero di giorni piovosi

BACINO TORRENTE CANDELARO



ANNO 2013



ALLUVIONE GINOSA (TARANTO) 8 OTTOBRE

Ginosa

11 mesi fa



Maltempo a Ginosa - 7 ottobre 2013

I danni causati dall'ondata di maltempo del 7 ottobre 2013 nella zona agricola del comune di Ginosa

Ginosa

11 mesi fa



Maltempo a Ginosa - 7 ottobre 2013

I danni provocati dall'ondata di maltempo che ha investito il comune di Ginosa il 7 ottobre 2013

Ginosa

11 mesi fa



Maltempo a Ginosa - 8 ottobre 2013

I danni provocati dall'ondata di maltempo che ha investito il comune di Ginosa il 7 ottobre 2013

Ginosa

11 mesi fa



Maltempo a Ginosa - 7 ottobre 2013

I danni provocati dall'ondata di maltempo che ha investito il comune di Ginosa il 7 ottobre 2013

Ginosa

11 mesi fa



Maltempo a Ginosa - 7 ottobre 2013

I danni provocati dall'ondata di maltempo che ha investito il comune di Ginosa il 7 ottobre 2013

Ginosa

11 mesi fa



L'alluvione a Ginosa nella notte in presa diretta

Le immagini girate da Vieru George dell'alluvione che ha colpito Ginosa.

Ginosa

11 mesi fa



Maltempo a Ginosa - 8 ottobre 2013

I danni dell'ondata di maltempo a Ginosa

Ginosa

11 mesi fa



Alluvione a Ginosa

Foto dell' alluvione accaduto a Ginosa verso l'alba in data 8/10/13

Ginosa

11 mesi fa



Alluvione a Ginosa: la devastazione vista dall'alto

Paura, choc e incredulità per quello che è avvenuto a Ginosa nel giro di poche ore. La devastazione è enorme, l'acqua ha portato via con sé tutto ciò che

Ginosa

11 mesi fa



Alluvione Ginosa (Taranto): molti animali morti

Sono tanti gli animali che hanno perso la vita perché travolti dal corso d'acqua esondato a Ginosa. Contributo di Gennaro Pagone.

Ginosa

11 mesi fa



Alluvione Ginosa: il disastro, foto

Ecco come si presenta Ginosa dopo l'alluvione. Foto di Max Pirovano.

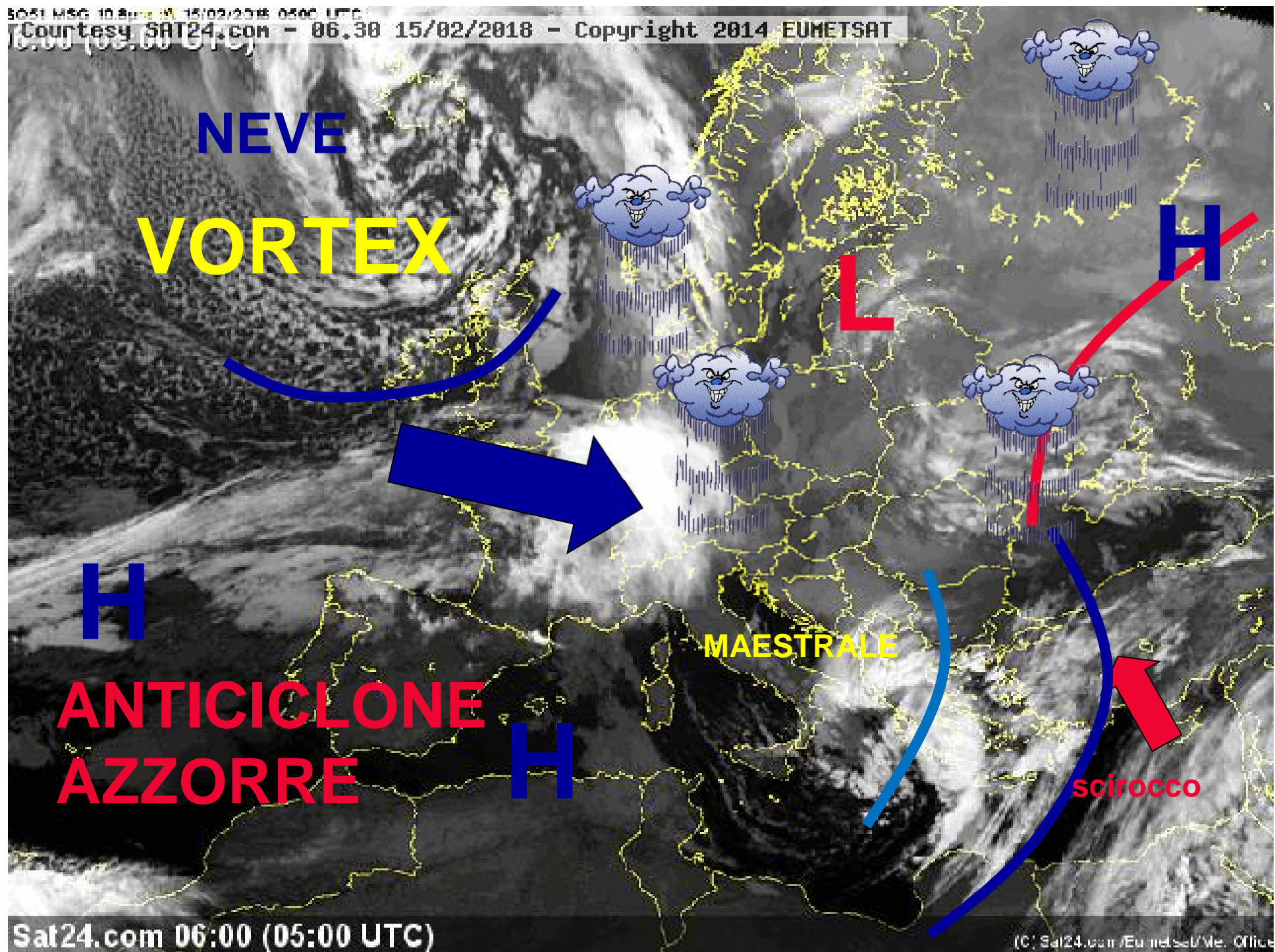
Ginosa

11 mesi fa



Maltempo, fango ovunque a Ginosa: morti e dispersi

Ecco come si presenta Ginosa dopo il violento nubifragio. Strade ricoperte dal fango. Contributo di Gennaro Pagone.



Un milione in piazza per salvare il clima

Tremila manifestazioni in 150 Paesi: alla marcia anche Ban Ki Moon e Leonardo DiCaprio. A Roma appuntamento al Colosseo. I disastri climatici ci costano già 100 miliardi di dollari l'anno



(ap)

UN MILIONE in piazza per il clima. Alla vigilia del summit Onu che martedì, alla presenza di 125 capi di Stato e di governo, aprirà il negoziato sulla difesa dell'atmosfera che si concluderà nel novembre 2015 a Parigi, è nata una mobilitazione spontanea che coinvolge tutti i continenti. Più di 3 mila manifestazioni sono state organizzate per domani in **150 Paesi**: da Delhi alle campagne della Papua New Guinea, da New York a Rio de Janeiro.



QUESTIONS ?



Grazie per l' attenzione.

Col. Vitantonio LARICCHIA

Uff.le – Commendatore al

Merito della Repubblica

meteorologo - climatologo