

EDITORIALE

LEADER

di / by

PROF. ALBERTO PRESTININZI

Scientific Editor-in-Chief

Director of CERI Research Center on "Prediction, Prevention and Mitigation of Geological Risks"

L'illusione dei cambiamenti climatici e le responsabilità verso le nuove generazioni per la mancata prevenzione dei rischi naturali

I nostri interventi a commento dei disastrosi effetti provocati dalle alluvioni, che periodicamente interessano il nostro pianeta e, in particolare, il territorio italiano, ci costringono ancora una volta a richiamare l'attenzione sulla crescente azione, soprattutto dei media che tende a mitizzare i cambiamenti climatici, attribuendo a tale ipotesi il crescente livello di danno provocato da frane ed esondazioni. A queste "superficiali" affermazioni dobbiamo rispondere ricordando che il Rischio, ovvero il costo dei danni connessi ad eventi naturali, è il risultato dell'interazione tra gli eventi naturali e la presenza sul territorio di attività antropiche, come opere, infrastrutture ed attività economiche, senza le quali il Rischio sarebbe sempre nullo. La resa e la rassegnazione delle popolazioni a tutto ciò è da connettere alla diffusa tendenza a costruire l'equazione "variazioni del regime degli eventi pluviometrici = rischio idrogeologico", attribuendo quindi ai così detti sconvolgimenti climatici una diretta responsabilità dell'aumento di danni economici e perdite di vite umane: l'occupazione senza soluzione di continuità di aree ad elevata pericolosità, dei continui condoni e la rassegnazione di veder sorgere nuovi insediamenti, o infrastrutture, senza un'adeguata pianificazione territoriale, costituiscono la vera causa di questo esponenziale aumento del Rischio idrogeologico.

Senza entrare nel merito delle preziose e importanti ricerche che si svolgono in tutto il mondo, sul tema "cambiamenti climatici" (ricerche sulle quali esistono anche numerose polemiche e denunce di falsificazione dei dati - MONTFORD, 2010¹) è fondamentale richiamare l'attenzione su questa pericolosa tendenza, che tende ad attribuire ai fantomatici cambiamenti climatici le perdite di risorse e di vite umane. Viceversa, è la mancata prevenzione, intesa come corretta pianificazione territoriale definita sulla base dei reali livelli di pericolosità idrogeologica la vera responsabile dei danni. Senza questa corretta interpretazione, si rischia di costruire una realtà virtuale e fornire un alibi a chi deve programmare le attività di prevenzione. Ulteriori ritardi su questo piano devono essere denunciate in modo da definire precise responsabilità, non solo morali, nei confronti delle popolazioni e, in particolare, dei giovani che saranno costretti a convivere con un ambiente sempre più degradato e povero di risorse.

The illusion of climate change and the responsibilities towards new generations for failure to prevent natural risks

On many occasions, we stressed the catastrophic effects of the floods, which periodically hit our planet and, in particular, Italy. Once again, we have to emphasise the growing tendency, especially among the media, to mythicise climate change and to correlate it with the increasing level of damage caused by floods. We have to refute these superficial arguments and recall that the risk (the cost of the damage induced by natural events) results from the interaction between natural events and human activities: structures, infrastructures and economic activities. Without these activities, the risk would be equal to zero. Populations' attitudes of passive acquiescence and surrender to all this depend on the widespread tendency to build the "change of precipitation pattern = hydrogeological risk" equation and, thus, to point to climate change as the causal factor of the increasing damage to property and losses of human lives: persistent occupancy of highly hazardous areas, continuous pardons of illegal construction, passive attitude to new settlements or infrastructures without adequate land planning are the real root causes of this exponential rise of the hydrogeological risk.

We will not dwell on the valuable research studies on climate change being conducted all over the world (and on the related polemics and reports of data falsification – MONTFORD, 2010¹). We will, instead, highlight the dangerous tendency to attribute the loss of economic resources and human lives to the mysterious climate change. The real culprit is the lack of prevention, i.e. the lack of careful land planning based on actual levels of hydrogeological hazard. Without this correct interpretation, we run the risk of creating a virtual reality and providing pretexts to those who have to plan prevention activities. Further delays in doing this must be publicly denounced, in order to identify moral and other responsibilities towards populations and, in particular, towards young people, who will have to live in an environment more and more deteriorated and depleted of resources.

Our data suggest that the distribution and intensity of precipitation, albeit variable over time, do not show significant changes. By

¹ MONTFORD A.W. (2010) - *The hockey stick illusion. Climategate and the Corruption of Science*. Stacey International. London, UK.

¹ MONTFORD A.W. (2010) - *The hockey stick illusion. Climategate and the Corruption of Science*. Stacey International. London, UK.

I dati in nostro possesso indicano che la distribuzione ed il regime delle piogge, pur nella loro variabilità temporale, non mostrano cambiamenti significativi. In particolare, ed a titolo esemplificativo, riportiamo i dati relativi agli eventi di maggiore criticità che hanno interessato due aree ad elevata criticità della penisola italiana: l'area di Genova-Nord Italia (Fig. 1a), e l'area tirrenico-jonica, compresa tra Bagnara Calabria e Messina- Sud Italia (Fig. 1b). I dati confermano che storicamente le quantità di pioggia annua e le relative intensità, assunte per gli even-

way of example, we report the data of the most severe events which hit two highly critical areas of Italy: the area of Genoa-northern Italy (Fig. 1a) and the Tyrrhenian-Ionian area, extending from Bagnara Calabria to Messina-southern Italy (Fig. 1b). These data confirm that, historically, yearly precipitation and intensity - assumed for the events causing the most substantial damage - have not evidenced major changes in the investigated time interval. Conversely, environmental changes owing to intense urbanisation of areas with

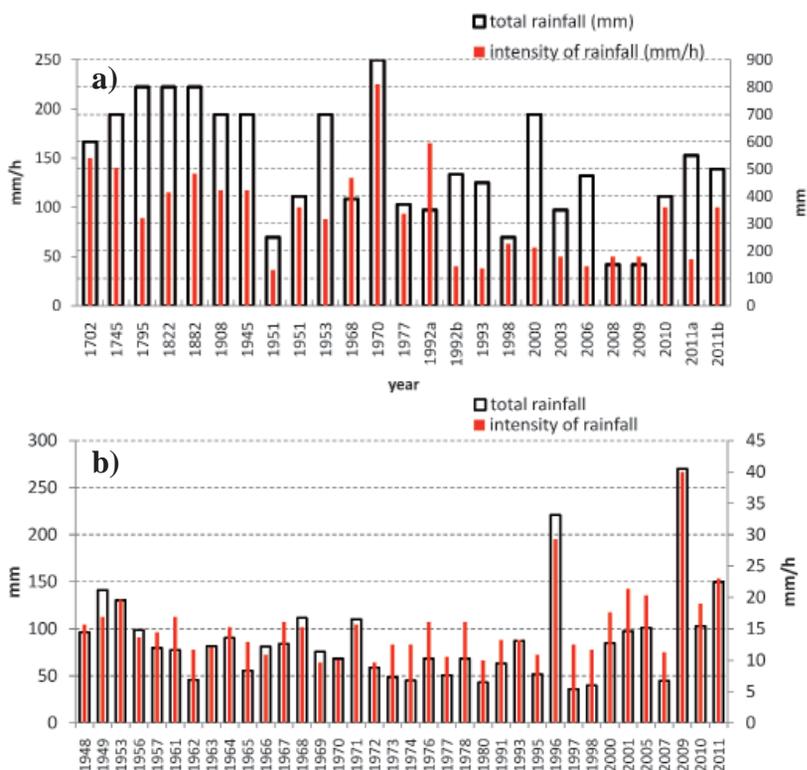


Fig. 1 - Precipitazioni annue (mm) e relativa intensità (mm/h) per gli eventi di maggiore criticità per a) l'area di Genova e b) l'area di Messina
- Annual precipitation (mm) and intensity (mm/h) for the critical events causing the most damages in a) Genoa area and b) Messina area

ti che hanno provocato maggiori danni, non evidenziano significativi cambiamenti per l'intervallo di tempo considerato. Viceversa, la modificazioni ambientali connesse alla intensa urbanizzazione delle aree ad alta pericolosità idrogeologica, di fondo valle, costiere e di pertinenza fluviale, hanno totalmente sconvolto il naturale reticolo idrografico che garantiva il naturale smaltimento delle acque meteoriche, e reso tali aree altamente vulnerabili. Sono note le cementificazioni dei Fiumi della Città di Genova, come il Bisagno, o le modificazioni delle sezioni idrauliche dei corsi d'acqua nell'area della Calabria tirrenica e di Messina che, insieme alla estesa urbanizzazione delle pertinenze fluviali costituiscono la vera causa di disastri che annualmente si registrano in tali aree. Tutto ciò ha un termine ben conosciuto: mancata prevenzione.

Su tale tema abbiamo più volte sollecitato una forte interazione, una nuova alleanza, tra il mondo della ricerca e quello dei media che, per dovere istituzionale, hanno il compito di trasferire corrette informazioni, favorendo in tal modo la formazione di un fronte unico tra cittadini e responsabili istituzionali.

high levels of hydrogeological hazard (valley floors, coastal and fluvial areas) have disrupted catchment areas (ensuring the natural discharge of meteoric waters), making them highly vulnerable. The cases of forcing rivers into culverts in the city of Genoa (e.g. the Bisagno river) or the artificial shaping of river beds in the area of the Tyrrhenian Calabria and of Messina, together with the extensive urbanisation of fluvial areas are all too well known and the true causes of the disasters recorded every year in these areas. All this boils down to lack of prevention.

On this issue, we repeatedly urged the research and media communities - having the institutional task to communicate correct information - to establish a strong interaction, a new alliance between them, with a view to favouring the creation of a common front between citizens and responsible institutional parties.