

Dal manzoniano assalto ai forni all'assalto alle risorse del pianeta: quali limiti alla crescita? Lezioni attuali





La Peste di Milano del 1630: dinamiche sociali di una rimozione collettiva del rischio

Così passò l'inverno e la primavera: e già da qualche tempo il tribunale della sanità andava rappresentando a quello della provvisione il pericolo del contagio, che sovrastava alla città, per tanta miseria ammontata in ogni parte di essa; e proponeva che gli accattoni venissero raccolti in diversi ospizi. Mentre si discute questa proposta, mentre s'approva, mentre si pensa ai mezzi, ai modi, ai luoghi, per mandarla ad effetto, i cadaveri crescono nelle strade ogni giorno più; a proporzion di questo, cresce tutto l'altro ammasso di miserie. Nel tribunale di provvisione vien proposto, come più facile e più speditivo, un altro ripiego, di radunar tutti gli accattoni, sani e infermi, in un sol luogo, nel lazzeretto, dove fosser mantenuti e curati a spese del pubblico; e così vien risoluto, contro il parere della Sanità, la quale opponeva che, in una così gran riunione, sarebbe cresciuto il pericolo a cui si voleva metter riparo. (XXVIII)





Con la messe finalmente cessò la carestia: la mortalità, epidemica o contagiosa, scemando di giorno in giorno, si prolungò però fin nell'autunno.

Eran venuti espressi avvisi al tribunale della sanità, che in quell'esercito covasse la peste, della quale allora nelle truppe alemanne c'era sempre qualche sprazzo...
Alessandro Tadino, uno de' conservatori della sanità (eran sei, oltre il presidente: quattro magistrati e due medici), fu incaricato dal tribunale, come racconta lui stesso, in quel suo ragguaglio già citato, di rappresentare al governatore lo spaventoso pericolo che sovrastava al paese, se quella gente ci passava...

don Gonzalo... rispose che non sapeva cosa farci; che i motivi d'interesse e di riputazione, per i quali s'era mosso quell'esercito, pesavan più che il pericolo rappresentato; che con tutto ciò si cercasse di riparare alla meglio, e si sperasse nella Provvidenza.

Per riparar dunque alla meglio, i due medici della Sanità (il Tadino suddetto e Senatore Settala, figlio del celebre Lodovico) proposero in quel tribunale che si proibisse sotto severissime pene di comprar roba di nessuna sorte da' soldati ch'eran per passare; ma non fu possibile far intendere la necessità d'un tal ordine al presidente, "uomo", dice il Tadino, "di molta bontà, che non poteva credere dovesse succedere incontri di morte di tante migliaia di persone, per il comercio, di questa gente, et loro robbe". (XXVIII)

Quaranta giorni perduti...

fermare un male già tanto avanzato e diffuso.

- Per tutta adunque la striscia di territorio percorsa dall'esercito, s'era trovato qualche cadavere nelle case, qualcheduno sulla strada. Poco dopo, in questo e in quel paese, cominciarono ad ammalarsi, a morire, persone, famiglie, di mali violenti, strani, con segni sconosciuti alla più parte de' viventi. C'era soltanto alcuni a cui non riuscissero nuovi: que' pochi che potessero ricordarsi della peste che, cinquantatre anni avanti, aveva desolata pure una buona parte d'Italia, e in ispecie il milanese...
- Il protofisico Lodovico Settala, ché, non solo aveva veduta quella peste, ma n'era stato uno de' più attivi e intrepidi, e, quantunque allor giovinissimo, de' più riputati curatori; e che ora, in gran sospetto di questa, stava all'erta e sull'informazioni, riferì, il 20 d'ottobre, nel tribunale della sanità, come, nella terra di Chiuso (l'ultima del territorio di Lecco, e confinante col bergamasco), era scoppiato indubitabilmente il contagio. Non fu per questo presa veruna risoluzione, come si ha dal Ragguaglio del Tadino.
- Ed ecco sopraggiungere avvisi somiglianti da Lecco e da Bellano. Il tribunale allora si risolvette e si contentò di spedire un commissario che, strada facendo, prendesse un medico a Como, e si portasse con lui a visitare i luoghi indicati. Tutt'e due, "o per ignoranza o per altro, si lasciorno persuadere da un vecchio et ignorante barbiero di Bellano, che quella sorte de mali non era Peste" (Tadino, ivi.); ma, in alcuni luoghi, effetto consueto dell'emanazioni autunnali delle paludi, e negli altri, effetto de' disagi e degli strapazzi sofferti, nel passaggio degli alemanni. Una tale assicurazione fu riportata al tribunale, il quale pare che ne mettesse il cuore in pace.

 Ma arrivando senza posa altre e altre notizie di morte da diverse parti, furono spediti due delegati a vedere e a provvedere: il Tadino suddetto, e un auditore del tribunale. Quando questi giunsero, il male s'era già tanto dilatato, che le prove si offrivano, senza che bisognasse andarne in cerca. ... per tutto trovarono paesi chiusi da cancelli all'entrature, altri quasi deserti, e gli abitanti scappati e attendati alla campagna, o dispersi: "et ci parevano, dice il Tadino, tante creature seluatiche, portando in mano chi l'herba menta, chi la ruta, chi il rosmarino et chi una ampolla d'aceto". S'informarono del numero de' morti: era spaventevole; visitarono infermi e cadaveri, e per tutto trovarono le brutte e terribili marche della pestilenza. Diedero subito, per lettere, quelle sinistre nuove al tribunale della sanità, il quale, al riceverle, che fu il 30 d'ottobre, "si dispose", dice il medesimo Tadino, a prescriver le bullette, per chiuder fuori dalla Città le persone provenienti da' paesi dove il contagio s'era manifestato; "et mentre si compilaua la grida", ne diede anticipatamente qualche ordine sommario a' gabellieri.

 Intanto i delegati presero in fretta e in furia quelle misure che parver loro migliori: e se ne tornarono, con la trista persuasione che non sarebbero bastate a rimediare e a

Arrivati il 14 di novembre, dato ragguaglio, a voce e di nuovo in iscritto, al tribunale, ebbero da questo commissione di presentarsi al governatore, e d'esporgli lo stato delle cose. V'andarono, e riportarono: aver lui di tali nuove provato molto dispiacere, mostratone un gran sentimento; ma i pensieri della guerra esser più pressanti: sed belli graviores esse curas. Così il Ripamonti, il quale aveva spogliati i registri della Sanità, e conferito col Tadino, incaricato specialmente della missione: era la seconda, se il lettore se ne ricorda, per quella causa, e con quell'esito. Due o tre giorni dopo, il 18 di novembre, emanò il governatore [Ambrogio Spinola] una grida, in cui ordinava pubbliche feste, per la nascita del principe Carlo, primogenito del re Filippo IV, senza sospettare o senza curare il pericolo d'un gran concorso, in tali circostanze: tutto come in tempi ordinari, come se non gli fosse stato parlato di nulla.

- Ma ciò che, lasciando intero il biasimo, scema la maraviglia di quella sua condotta, ciò che fa nascere un'altra e più forte maraviglia, è la condotta della popolazione medesima, di quella, voglio dire, che, non tocca ancora dal contagio, aveva tanta ragion di temerlo. All'arrivo di quelle nuove de' paesi che n'erano così malamente imbrattati, di paesi che formano intorno alla città quasi un semicircolo, in alcuni punti distante da essa non più di diciotto o venti miglia; chi non crederebbe che vi si suscitasse un movimento generale, un desiderio di precauzioni bene o male intese, almeno una sterile inquietudine? Eppure, se in qualche cosa le memorie di quel tempo vanno d'accordo, è nell'attestare che non ne fu nulla. La penuria dell'anno antecedente, le angherie della soldatesca, le afflizioni d'animo, parvero più che bastanti a render ragione della mortalità: sulle piazze, nelle botteghe, nelle case, chi buttasse là una parola del pericolo, chi motivasse peste, veniva accolto con beffe incredule, con disprezzo iracondo. La medesima miscredenza, la medesima, per dir meglio, cecità e fissazione prevaleva nel senato, nel Consiglio de' decurioni, in ogni magistrato.
- Il tribunale della sanità chiedeva, implorava cooperazione, ma otteneva poco o niente. [...] Quella grida per le bullette, risoluta il 30 d'ottobre, non fu stesa che il di 23 del mese seguente, non fu pubblicata che il 29. La peste era già entrata in Milano. (XXXI)

- Nella città, quello che già c'era stato disseminato da costoro, da' loro panni, da' loro mobili trafugati da parenti, da pigionali, da persone di servizio, alle ricerche e al fuoco prescritto dal tribunale, e di più quello che c'entrava di nuovo, per l'imperfezion degli editti, per la trascuranza nell'eseguirli, e per la destrezza nell'eluderli, andò covando e serpendo lentamente, tutto il restante dell'anno, e ne' primi mesi del susseguente 1630. Di quando in quando, ora in questo, ora in quel quartiere, a qualcheduno s'attaccava, qualcheduno ne moriva: e la radezza stessa de' casi allontanava il sospetto della verità, confermava sempre più il pubblico in quella stupida e micidiale fiducia che non ci fosse peste, né ci fosse stata neppure un momento. Molti medici ancora, facendo eco alla voce del popolo (era, anche in questo caso, voce di Dio?), deridevan gli augùri sinistri, gli avvertimenti minacciosi de' pochi; e avevan pronti nomi di malattie comuni, per qualificare ogni caso di peste che fossero chiamati a curare; con qualunque sintomo, con qualunque segno fosse comparso.
- ...persuasi, com'eran tutti, che fossero vessazioni senza motivo, e senza costrutto. L'odio principale cadeva sui due medici; il suddetto Tadino, e Senatore Settala, figlio del protofisico: a tal segno, che ormai non potevano attraversar le piazze senza essere assaliti da parolacce, quando non eran sassi. E certo fu singolare, e merita che ne sia fatta memoria, la condizione in cui, per qualche mese, si trovaron quegli uomini, di veder venire avanti un orribile flagello, d'affaticarsi in ogni maniera a stornarlo, d'incontrare ostacoli dove cercavano aiuti, e d'essere insieme bersaglio delle grida, avere il nome di nemici della patria: pro patriae hostibus, dice il Ripamonti.

 Di quell'odio ne toccava una parte anche agli altri medici che, convinti come loro, della realtà del contagio, suggerivano precauzioni, cercavano di comunicare a tutti la loro dolorosa certezza. I più discreti li tacciavano di credulità e d'ostinazione: per tutti gli altri, era manifesta impostura, cabala ordita per far bottega sul pubblico spavento.
- I medici opposti alla opinion del contagio, non volendo ora confessare ciò che avevan deriso, e dovendo pur dare un nome generico alla nuova malattia, divenuta troppo comune e troppo palese per andarne senza, trovarono quello di febbri maligne, di febbri pestilenti: miserabile transazione, anzi trufferia di parole, e che pur faceva gran danno; perché, figurando di riconoscere la verità, riusciva ancora a non lasciar credere ciò che più importava di credere, che il male s'attaccava per mezzo del contatto. I magistrati, come chi si risente da un profondo sonno, principiarono a dare un po' più orecchio agli avvisi, alle proposte della Sanità, a far eseguire i suoi editti, i sequestri ordinati, le quarantene prescritte da quel tribunale. Chiedeva esso di continuo anche danari per supplire alle spese giornaliere, crescenti, del lazzeretto, di tanti altri servizi;
- "Questi casi, dice il Tadino, occorsi nella Città in case Nobili, disposero la Nobiltà, et la plebe a pensare, et gli increduli Medici, et la plebe ignorante et temeraria cominciò stringere le labra, chiudere li denti, et inarcare le ciglia".

 Ma l'uscite, i ripieghi, le vendette, per dir così, della caparbietà convinta, sono alle volte tali da far desiderare che fosse rimasta ferma e invitta, fino all'ultimo, contro la ragione e l'evidenza: e questa fu bene una di quelle volte. Coloro i quali avevano impugnato così risolutamente, e così a lungo, che ci fosse vicino a loro, tra loro, un germe di male, che poteva, per mezzi naturali, propagarsi e fare una strage; non potendo ormai negare il propagamento di esso, e non volendo attribuirlo a que' mezzi (che sarebbe stato confessare a un tempo un grand'inganno e una gran colpa), erano tanto più disposti a trovarci qualche altra causa, a menar buona qualunque ne venisse messa in campo. Per disgrazia, ce n'era una in pronto nelle idee e nelle tradizioni comuni allora, non qui soltanto, ma in ogni parte d'Europa: arti venefiche, operazioni diaboliche, gente congiurata a sparger la peste, per mezzo di veleni contagiosi, di malìe.
- Alcuni, ai quali era parso di vedere, la sera del 17 di maggio, persone in duomo andare ungendo un assito che serviva a dividere gli spazi assegnati a' due sessi, fecero, nella notte, portar fuori della chiesa l'assito e una quantità di panche rinchiuse in quello;
- quantunque il presidente della Sanità, accorso a far la visita, con quattro persone dell'ufizio, avendo visitato l'assito, le panche, le pile dell'acqua benedetta, senza trovar nulla che potesse confermare l'ignorante sospetto d'un attentato venefico, avesse, per compiacere all'immaginazioni altrui, e più tosto per abbondare in cautela, che per bisogno, avesse, dico, deciso che bastava dar una lavata all'assito. Quel volume di roba accatastata produsse una grand'impressione di spavento nella moltitudine, per cui un oggetto diventa così facilmente un argomento. Si disse e si credette generalmente che fossero state unte in duomo tutte le panche, le pareti, e fin le corde delle campane.
- ...un celebre delirio; perché, negli errori e massime negli errori di molti, ciò che è più interessante e più utile a osservarsi, mi pare che sia appunto la strada che hanno fatta, l'apparenze, i modi con cui hanno potuto entrar nelle menti, e dominarle.

Mentre il tribunale cercava, molti nel pubblico, come accade, avevan già trovato. (XXXI)



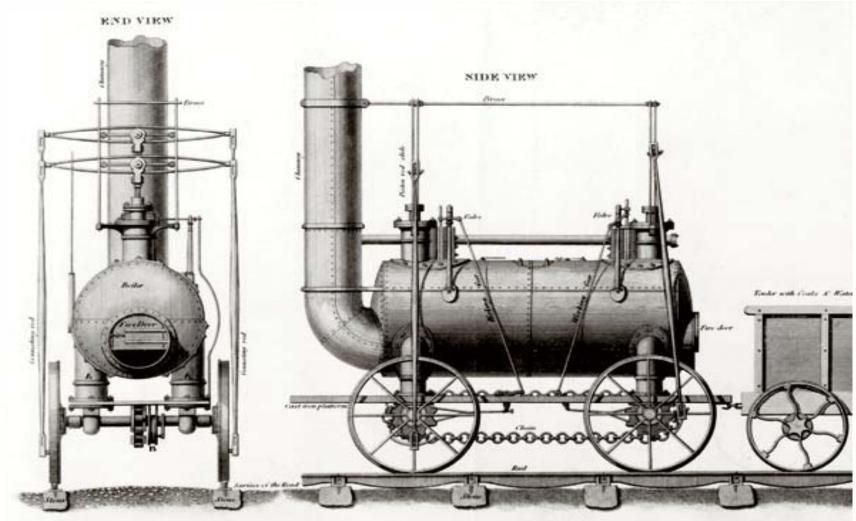
In principio dunque, non peste, assolutamente no, per nessun conto: proibito anche di proferire il vocabolo. Poi, febbri pestilenziali: l'idea s'ammette per isbieco in un aggettivo. Poi, non vera peste, vale a dire peste sì, ma in un certo senso; non peste proprio, ma una cosa alla quale non si sa trovare un altro nome. Finalmente, peste senza dubbio, e senza contrasto: ma già ci s'è attaccata un'altra idea, l'idea del venefizio e del malefizio, la quale altera e confonde l'idea espressa dalla parola che non si può più mandare indietro. ... Si potrebbe però, tanto nelle cose piccole, come nelle grandi, evitare, in gran parte, quel corso così lungo e così storto, prendendo il metodo proposto da tanto tempo, d'osservare, ascoltare, paragonare, pensare, prima di parlare. Ma parlare, questa cosa così sola, è talmente più facile di tutte quell'altre insieme, che anche noi, dico noi uomini in generale, siamo un po' da compatire. (XXXI)

Ed era in vece il povero senno umano che cozzava co' fantasmi creati da sé.

...di tutto si formava una massa enorme e confusa di pubblica follia

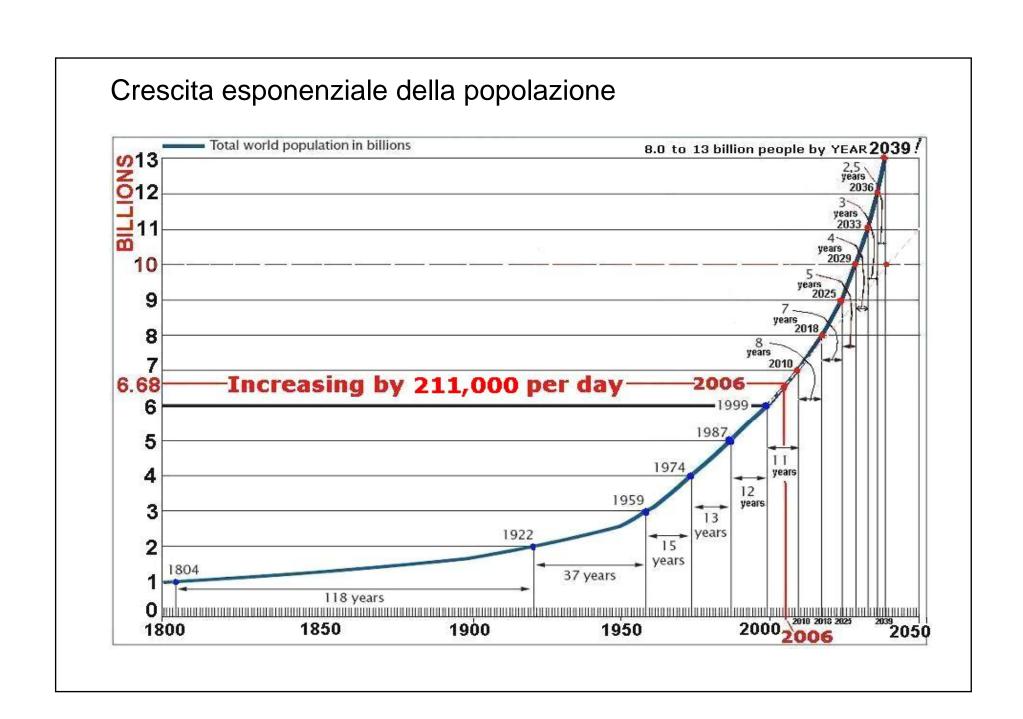
...il buon senso c'era; ma se ne stava nascosto, per paura del senso comune. (XXXII)

La Rivoluzione Industriale rivoluziona il nostro approccio con le risorse globali



C.STEPHENGON'S PREST LOCOMOTIVE IN

High pressure with two with such suches Highles Tone I traver 27 Warrens with 24 Tone on a lord at 4 Miles p' Row, when highly localed travels he

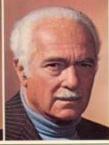


AURELIO PECCEI









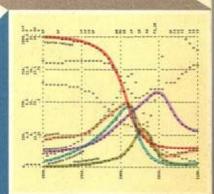




Arnoldo Mondadori Editore

DONELLA H. MEADOWS DENNIS L. MEADOWS JØRGEN RANDERS WILLIAM W. BEHRENS III

prefazione di AURELIO PECCEI

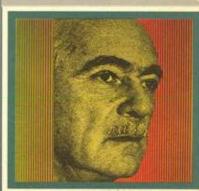


I LIMITI dello SVILUPPO

rapporto del System Dynamics Group Massachusetts Institute of Technology (MIT) per il progetto del Club di Roma sui dilemmi dell'umanità

Biblioteca della EST

EDIZIONI SCIENTIFICHE E TECNICHE
MONDADORI



La qualità umana

Biblioteca della EST EDIZIONI SCIENTIFICHE E TECNICHE MONDADORI

Clima, energia, risorse, popolazione, economia: prepariamoci a una crisi sistemica e strutturale

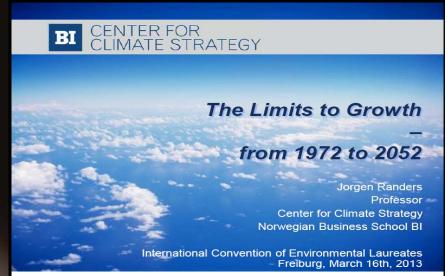
Scenari globali per i prossimi quarant'anni



Rapporto al Club di Roma Jorgen Randers















"Questo libro aiuterà
i cittadini, e *forse* anche
i politici e gli economisti,
a capire cosa sta succedendo"

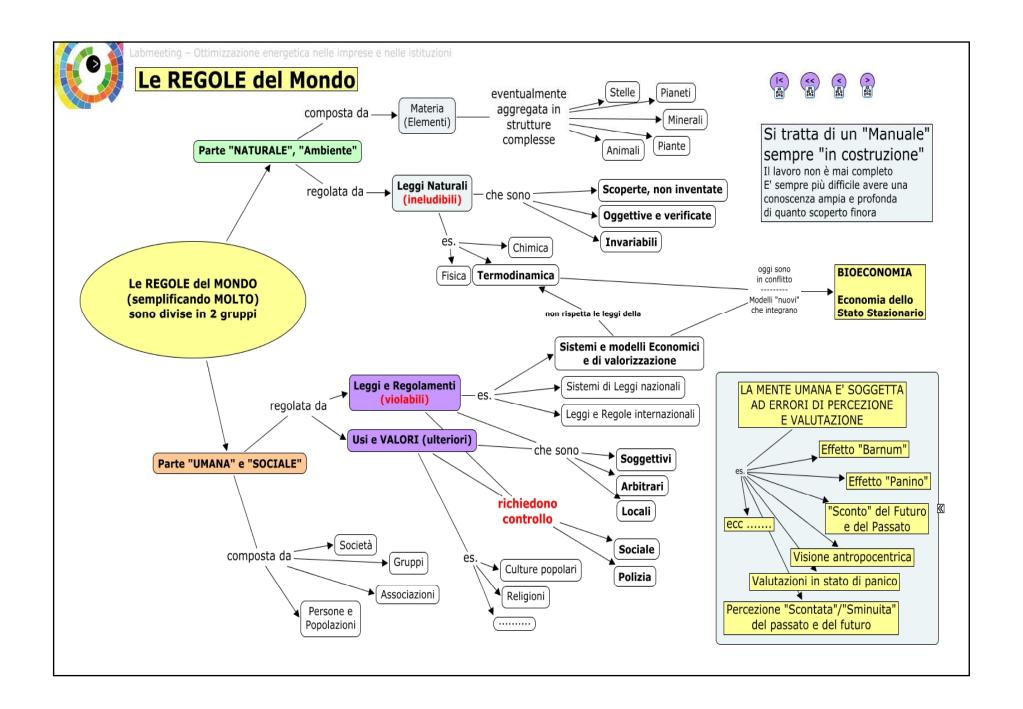
Herman E. Daly

NATURA IN BANCAROTTA Rapporto al Club di Roma



Figure 1 | Beyond the boundary. The inner green shading represents the proposed safe operating space for nine planetary systems. The red wedges represent an estimate of the current position for each variable. The boundaries in three systems (rate of biodiversity loss, climate change and human interference with the nitrogen cycle), have already been exceeded.

FEATURE



http://mahb.stanford.edu/consensus-statement-from-global-scientists/ - May 2013

May 15, 2013

Overview of Problems and Broad-Brush Solutions

Climate Disruption

Reduce effects of climate disruption by decreasing greenhouse gas emissions, and by implementing adaptation strategies to deal with the consequences of climate change already underway. Viable approaches include accelerating development and deployment of carbon-neutral energy technologies to replace fossil fuels; making buildings, transportation, manufacturing systems, and settlement patterns more energy-efficient; and conserving forests and regulating land conversion to maximize carbon sequestration. Adapting to the inevitable effects of climate change will be crucial for coastal areas threatened by sea-level rise; ensuring adequate water supplies to many major population centers; maintaining agricultural productivity; and for managing biodiversity and ecosystem reserves.

Extinctions

Slow the very high extinction rates that are leading to a global loss of biodiversity. Viable approaches include assigning economic valuation to the ways natural ecosystems contribute to human well-beine; and managing all ecosystems, both in humandominated regions and in regions far from direct human influence, to sustain and enhance biodiversity and ecosystem services. It will be critical to develop crossjurisdictional cooperation to recognize and mitigate the interactions of global pressures (for example, climate change, ocean acidification) and local pressures (land transformation, overfishing, poaching endangered species, etc.).

Ecosystem Transformation

Minimize transformation of Earth's remaining natural ecosystems into farms, suburbs, and other human constructs. Viable agricultural approaches include increasing efficiency in existing food-producing areas; improving food-distribution systems; and decreasing waste. Viable development approaches include enhancing urban landscapes to accommodate growth rather than encouraging suburban sprawl; siting infrastructure to minimize impacts on natural ecosystems; and investing in vital 'green infrastructure,' such as through restoring wetlands, oyster reefs, and forests to secure water quality, flood control, and boost access to recreational benefits.

Pollution

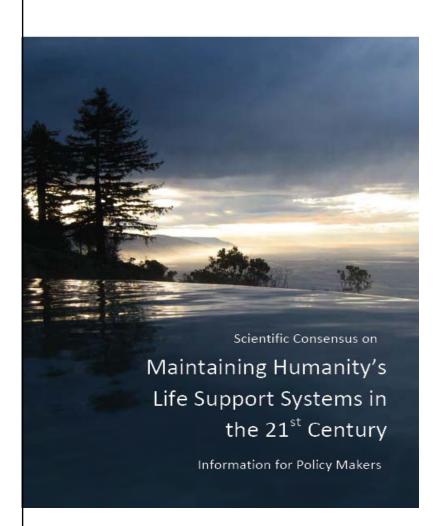
Curb the manufacture and release of toxic substances into the environment. Viable approaches include using current science about the molecular mechanisms of toxicity and applying the precautionary principle (verification of no harmful effects) to guide regulation of existing chemicals and design of new ones. We have the knowledge and ability to develop a new generation of materials that are inherently far safer than what is available today.

Overall, we urge the use of the best science available to anticipate most-likely, worst-case, and best-case scenarios for 50 years into the future, in order to emplace policies that guide for environmental health over the long-term as well as adapting to immediate crises.

Population Growth and Consumption

Bring world population growth to an end as early as possible and begin a gradual decline. An achievable target is no more than 8.5 billion people by 2050 and a peak population size of no more than 9 billion, which through natural demographic processes can decrease to less than 7 billion by 2100. Viable approaches include ensuring that everyone has access to education, economic opportunities, and health care, including family planning services, with a special focus on women's rights.

Decrease per-capita resource use, particularly in developed countries. Viable approaches include improving efficiency in production, acquisition, trade, and use of goods and promoting environmentallyfriendly changes in consumer behavior.



Scientific Consensus on Maintaining Humanity's Life Support Systems in the 21st Century

- Essential points for policy makers Scientific Consensus on Maintaining Humanity's Life Support Systems in the 21st Century
- Earth is rapidly approaching a tipping point. Human impacts are causing alarming levels of harm to our planet. As scientists who study the interaction of people with the rest of the biosphere using a wide range of approaches, we agree that the evidence that humans are damaging their ecological life support systems is overwhelming. We further agree that, based on the best scientific information available, human quality of life will suffer substantial degradation by the year 2050 if we continue on our current path.

Science unequivocally demonstrates the human impacts of key concern:

- Climate disruption more, faster climate change than since humans first became a species.
- Extinctions not since the dinosaurs became extinct have so many species and populations died out so fast, both on land and in the oceans.
- Wholesale loss of diverse ecosystems we have plowed, paved, or otherwise transformed more than 40% of Earth's ice-free land, and no place on land or in the sea is free of our direct or indirect influences.
- Pollution environmental contaminants in the air, water and land are at record levels and increasing, seriously harming people and wildlife in unforeseen ways.
- Human population growth and consumption patterns the population, which stands at 7 billion people alive today, will likely grow to 9.5 billion by 2050, and the pressures of heavy material consumption among the middle class and wealthy may well intensify.

By the time today's children reach middle age, it is extremely likely that Earth's life support systems, critical for human prosperity and existence, will be irretrievably damaged by the magnitude, global extent, and combination of these human-caused environmental stressors, unless we take concrete, immediate actions to ensure a sustainable, high-quality future.





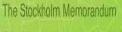
NEW KNOWLEDGE **TOWARDS** SOLUTIONS

State of the Planet Declaration



And their Earth System Science Partnersh





Nobel Laureates hand over recommendations to UN High Level Panel on global sustainability.



Stockholm between 16-19 May

and gathered same 40 of the

and expeds on global

sustainability.

world's most renowned thinkers





the Royal Swedish Academy of

Sciences in Stockholm and

include plenary presentations,

group sessions.



thinkers and experts on global

sustainability to discuss new

govern the world's social and

ecological systems.

50 of the world's most renowned a memorandum stoned by key with all the news updates Nobel Laureates, This was related to the Symposium. The communicated and handed over. News and Media section also Sustainability appointed by the 1 to press enquiries.

The Symposium will be held at | This Symposium gathered some | The Symposium concluded with | This website will provide you to the High-level Panel on Global contains contact details related.

Read more

Read more

Read more

panel discussions and working | approaches to the way we

Read more

I servizi naturali sono "invisibili" per il sistema economico, ma valgono da 2 a 5 volte il PIL mondiale

Global Environmental Change 26 (2014) 152-158



Contents lists available at ScienceDirect

Global Environmental Change





Changes in the global value of ecosystem services



- a Crawford School of Public Policy, Australian National University, Canberra, Australia
- b Environmental Systems Analysis Group, Wageningen University, Wageningen, The Netherlands
- c Department of Geography, University of Denver, United States
- d Barbara Hardy Institute and School of the Natural and Built Environments, University of South Australia, Australia
- ^e University of Pittsburgh, United States
- fUniversity of East Anglia, Norwich, UK

ARTICLE INFO

Article history: Received 12 October 2013 Received in revised form 18 February 2014 Accepted 1 April 2014

Keywords: Ecosystem services Global value Monetary units Natural capital

ABSTRACT

In 1997, the global value of ecosystem services was estimated to average \$33 trillion/yr in 1995 \$US (\$46 trillion/yr in 2007 \$US). In this paper, we provide an updated estimate based on updated unit ecosystem service values and land use change estimates between 1997 and 2011. We also address some of the critiques of the 1997 paper. Using the same methods as in the 1997 paper but with updated data, the estimate for the total global ecosystem services in 2011 is \$125 trillion/yr (assuming updated unit values and changes to biome areas) and \$145 trillion/yr (assuming only unit values changed), both in 2007 \$US. From this we estimated the loss of eco-services from 1997 to 2011 due to land use change at \$4.3–20.2 trillion/yr, depending on which unit values are used. Global estimates expressed in monetary accounting units, such as this, are useful to highlight the magnitude of eco-services, but have no specific decision-making context. However, the underlying data and models can be applied at multiple scales to assess changes resulting from various scenarios and policies. We emphasize that valuation of eco-services (in whatever units) is not the same as commodification or privatization. Many eco-services are best considered public goods or common pool resources, so conventional markets are often not the best institutional frameworks to manage them. However, these services must be (and are being) valued, and we need new, common asset institutions to better take these values into account.

© 2014 Elsevier Ltd. All rights reserved.

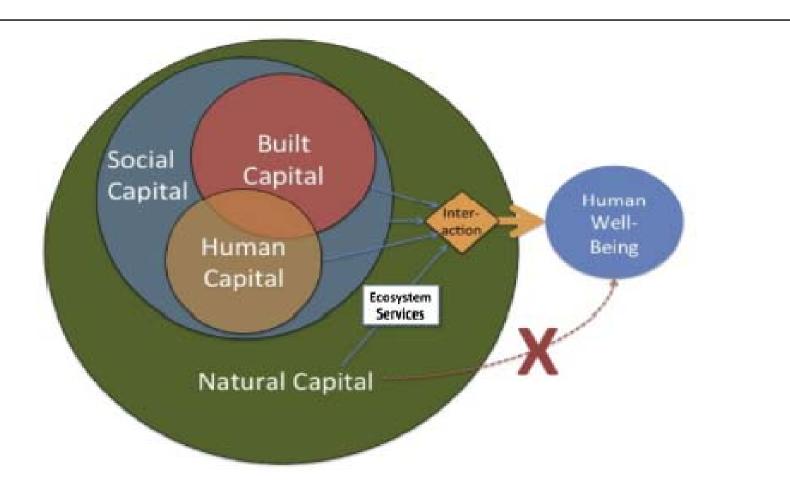
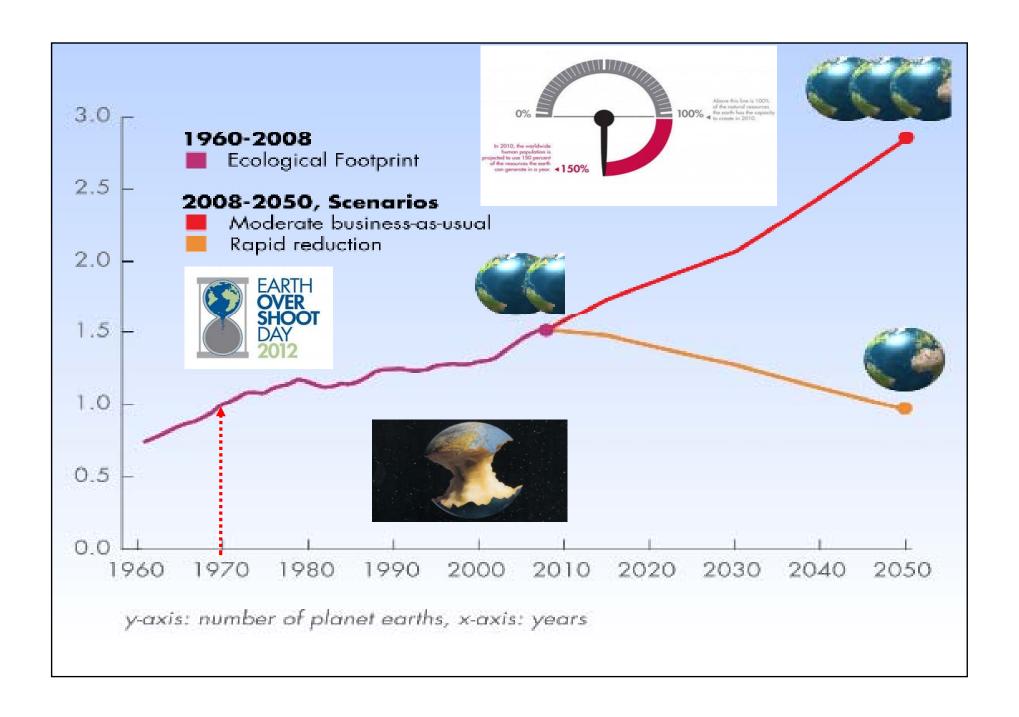


Fig. 1. Interaction between built, social, human and natural capital required to produce human well-being. Built and human capital (the economy) are embedded in society which is embedded in the rest of nature. Ecosystem services are the relative contribution of natural capital to human well-being, they do not flow directly. It is therefore essential to adopt a broad, transdisciplinary perspective in order to address ecosystem services.





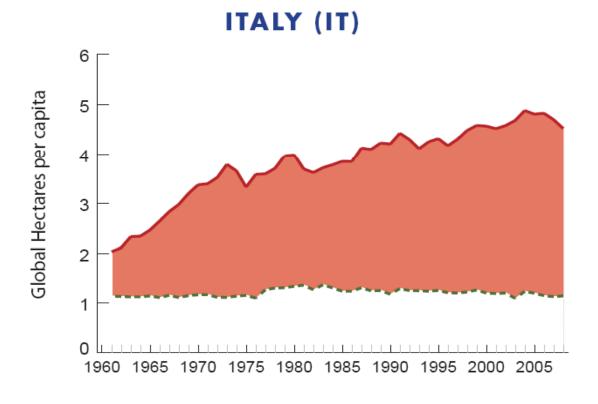


What about some other countries?

- FRANCE 1.6
- INDIA 1.8
- U.S.A. 1.9 **→**
- ⊕ GREECE 3.1 € € € ¹
- ⊕ U.K. 3.5 🔥 🥇 💃
- ① ITALY 4.0
- SWITZER- 4.2
- QATAR 5.7

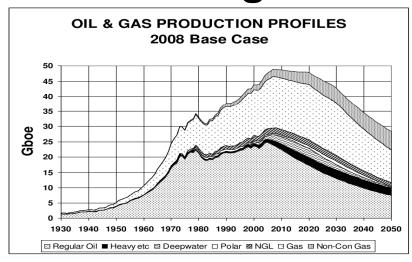
MEDITERRANEAN ECOLOGICAL FOOTPRINT TRENDS



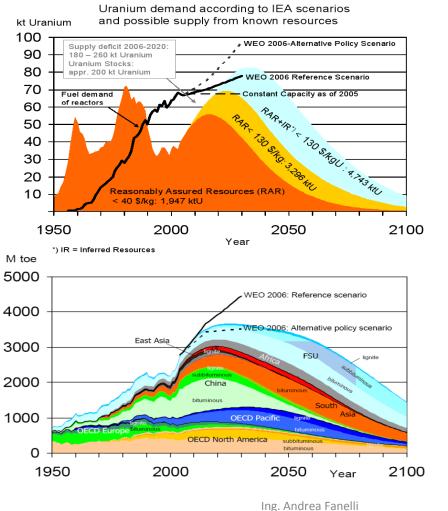


Un paese con un elevato deficit ecologico è un paese fragile

Energie FOSSILI in declino



Non serve sapere la data esatta del picco di estrazione delle risorse per capire che, prima o poi, ne potremo estrarre quantità sempre minori, con sforzi e costi sempre maggiori, senza possibilità di scelta, perché è una Legge Naturale.



ansfans@gmail.com



Production at oil fields globally, including at the Kern River oil field in Bakersfield, California, is declining at about 4-6% a year.

Oil's tipping point has passed

The economic pain of a flattening supply will trump the environment as a reason to curb the use of fossil fuels, say James Murray and David King.

In many parts of the world, particularly the United States, continuing debates about the quality of climate-change science and doubts about the scale of negative environmental impacts have held back political action against rising greenhousegas emissions. But there is a potentially more persuasive argument for lowering global emissions: the impact of dwindling oil supplies on the economy.

There is less fossil-fuel production available to us than many people believe. From 2005 onwards, conventional crude-oil production has not risen to match increasing demand. We argue that the oil market has

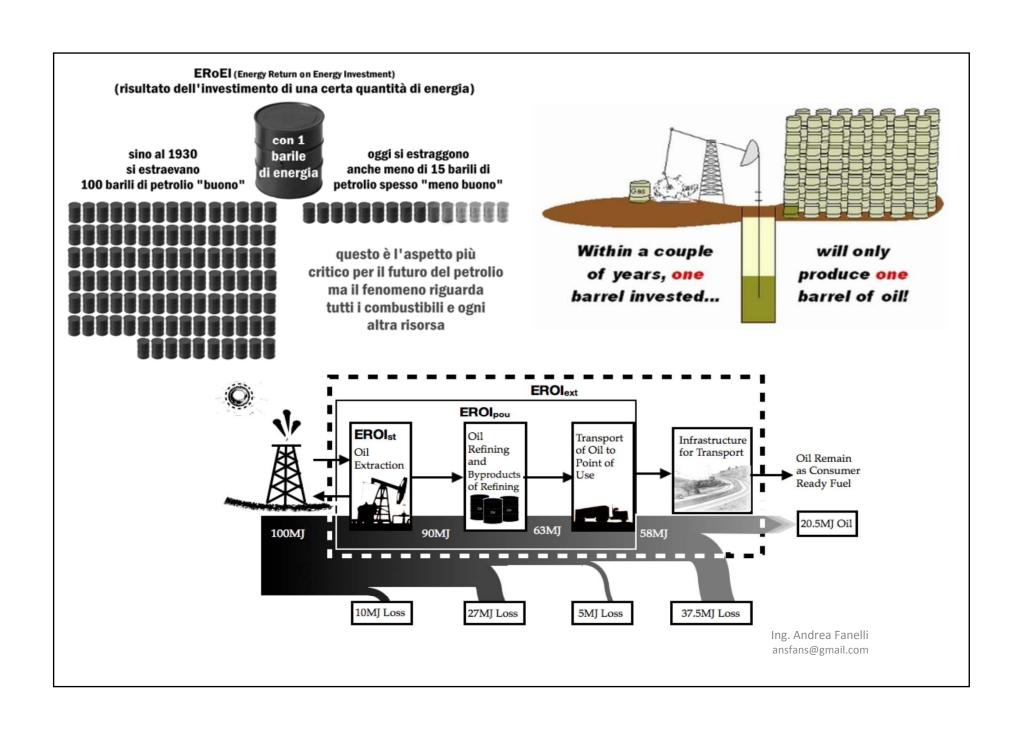
tipped into a new state, similar to a phase transition in physics: production is now 'inelastic', unable to respond to rising demand, and this is leading to wild price swings. Other fossil-fuel resources don't seem capable of making up the difference.

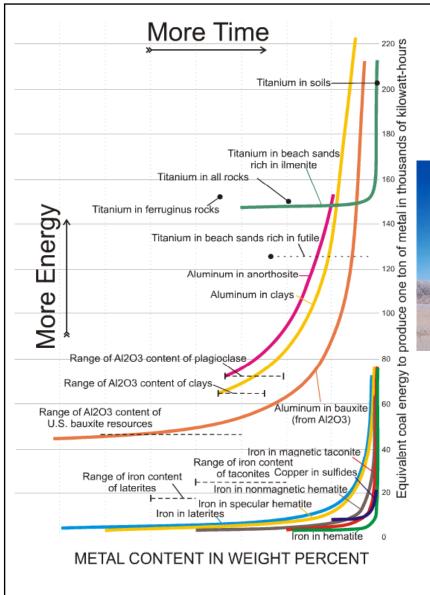
Such major spikes in fuel price can cause economic crises, and contributed to the one the world is recovering from now. The future economy is unlikely to be able to bear what oil prices have in store. Only by moving away from fossil fuels can we both ensure a more robust economic outlook and address the challenges of climate change. This will be a decades-long transformation!

that needs to start immediately.

Production of crude oil increased along with demand from 1988 to 2005. But then something changed. Production has been roughly constant for the past seven years, despite an increase in price of around 15% per year? (at Brent crude (London) prices) from about US\$15 per barrel in 1998 to more than \$140 per barrel in 2008 (see 'Oil production hits a ceiling'). The price still reflects demand: it declined to about \$35 per barrel in 2009 thanks to the 2008–09 recession, and recovered along with the upturn in the global economy to \$120 per barrel before declining to its value today of \$111. But

"The price of oil is likely to have been a large contributor to the euro crisis in southern Europe."





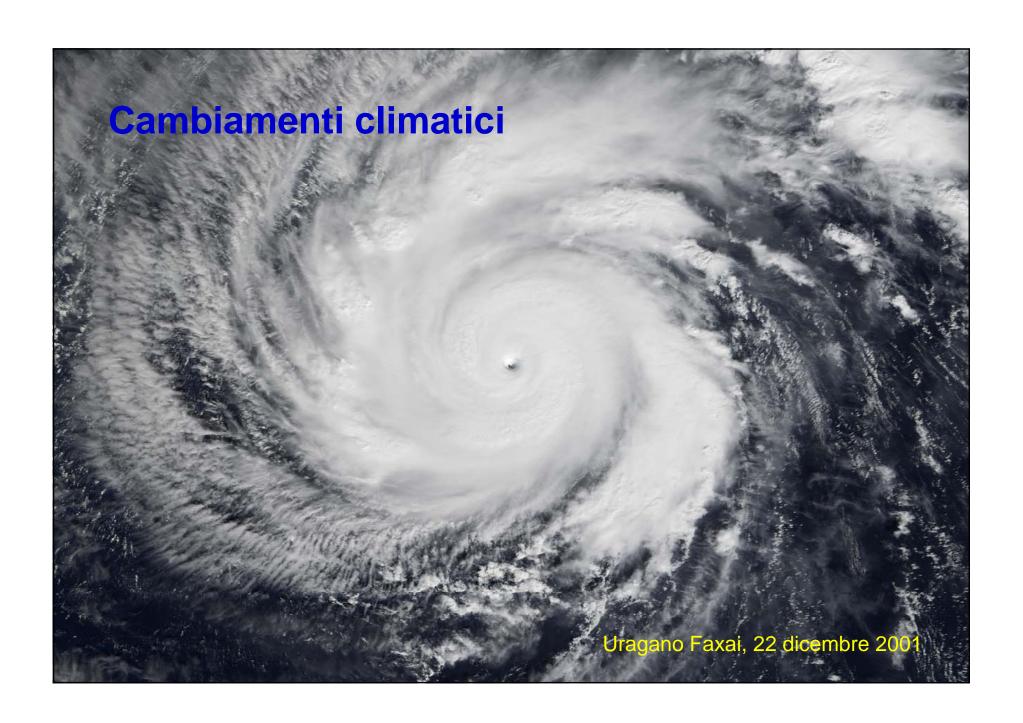
Minerali più difficili da estrarre =

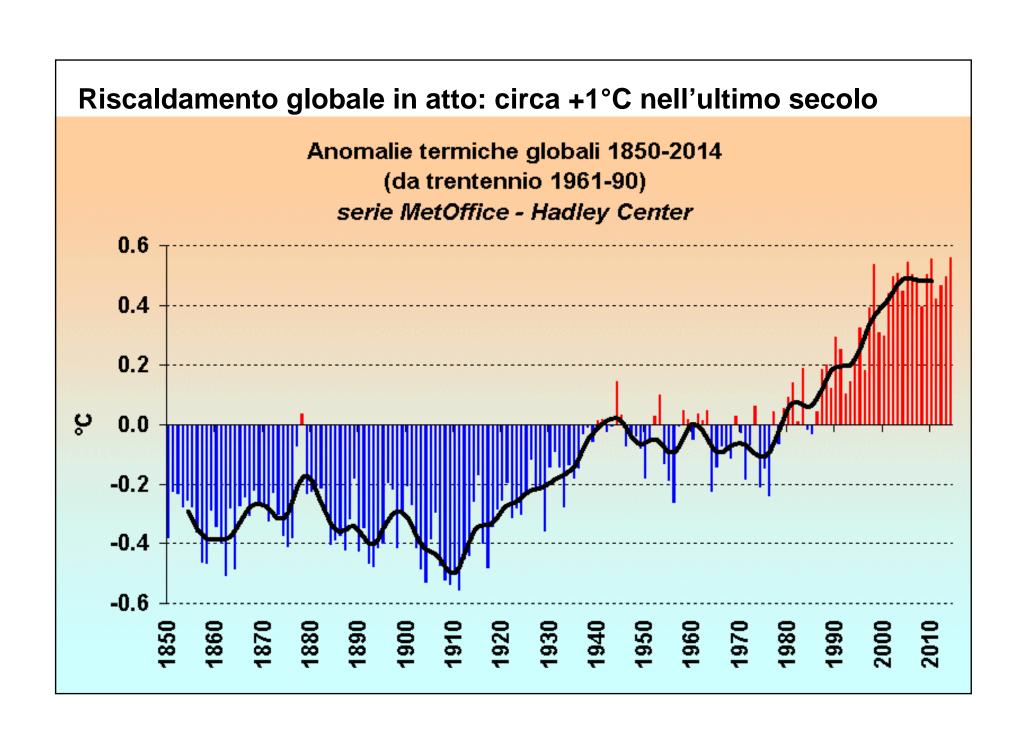
+ costi





Ing. Andrea Fanelli ansfans@gmail.com





2014: WAS THE HOTTEST YEAR IN RECORDED HISTORY

FINLAND:

6° - 8°C above Feb average

SOUTH KOREA:

hottest May on record (1.2°C above average)

NORTHERN HEMISPHERE:

hottest Northern Hemisphere sea surface temperature (outside the tropics) for February. Hottest May on record globally.

NORWAY:

hottest July on record (4.3°C above average)

JANUARY:

record heat in parts of Argentina and southeastern Brazil

SLOVAKIA:

hottest March on record

NEW ZEALAND:

hottest June ever since records began in 1909

SOUTHERN HEMISPHERE:

highest January Southern Hemisphere land temperature on record

SEPTEMBER:

hottest global sea surface temperature ever recorded

AUSTRIA:

hottest Nov ever recorded (3.8°C above average)

AUSTRALIA:

hottest spring on record

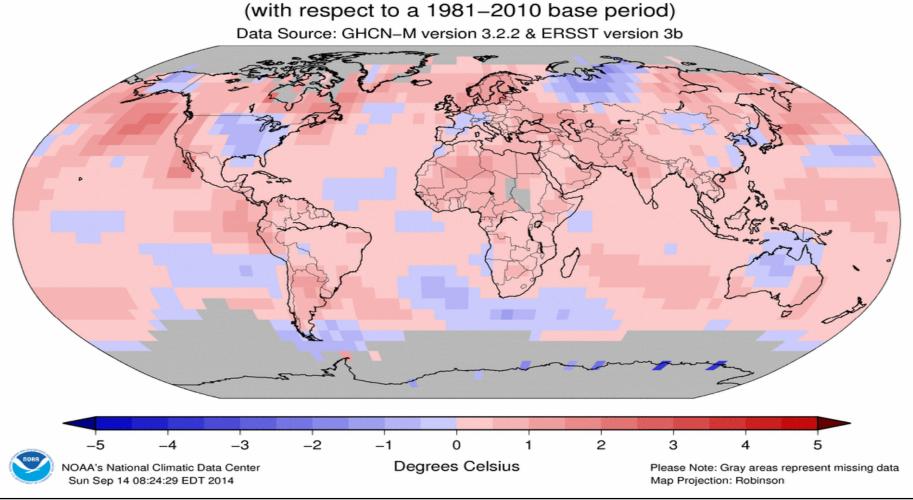


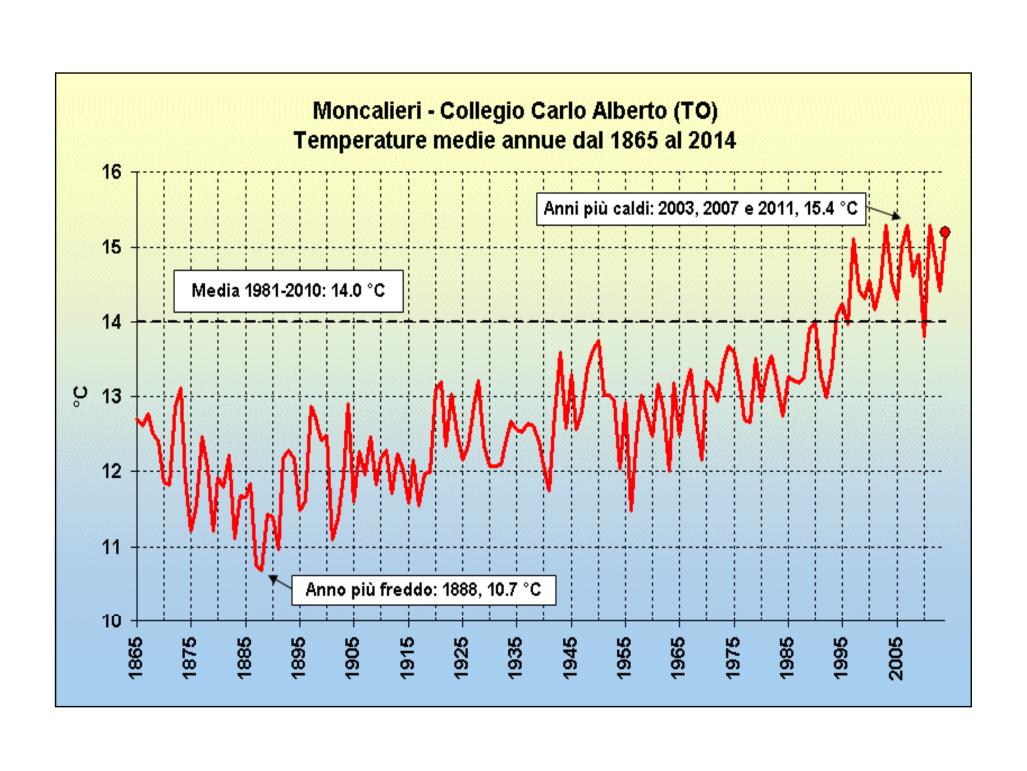


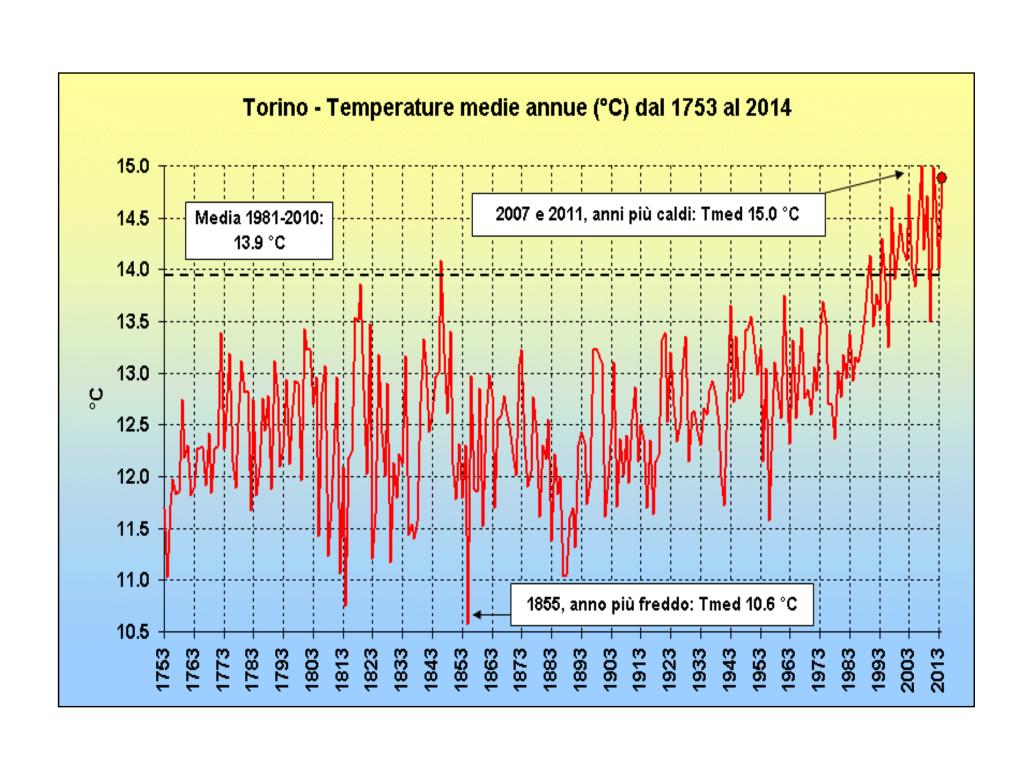
CLIMATE CHANGE IS DRIVING MORE EXTREME WEATHER AND IMPACTING PEOPLE AROUND THE WORLD. THIS IS THE CRITICAL DECADE FOR ACTION.

Estate globale 2014: la più calda dal 1880

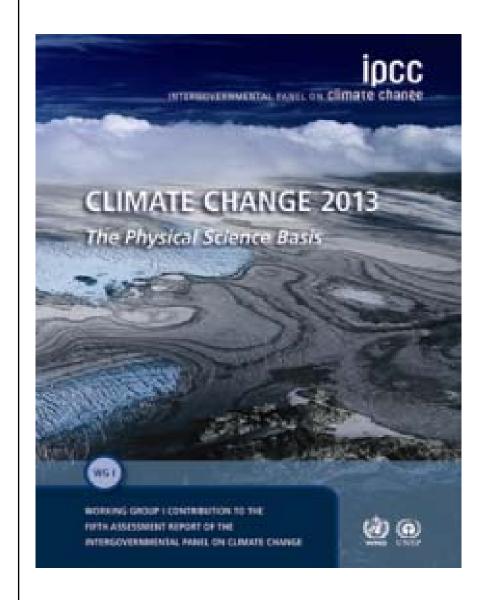
Land & Ocean Temperature Departure from Average Jun 2014–Aug 2014











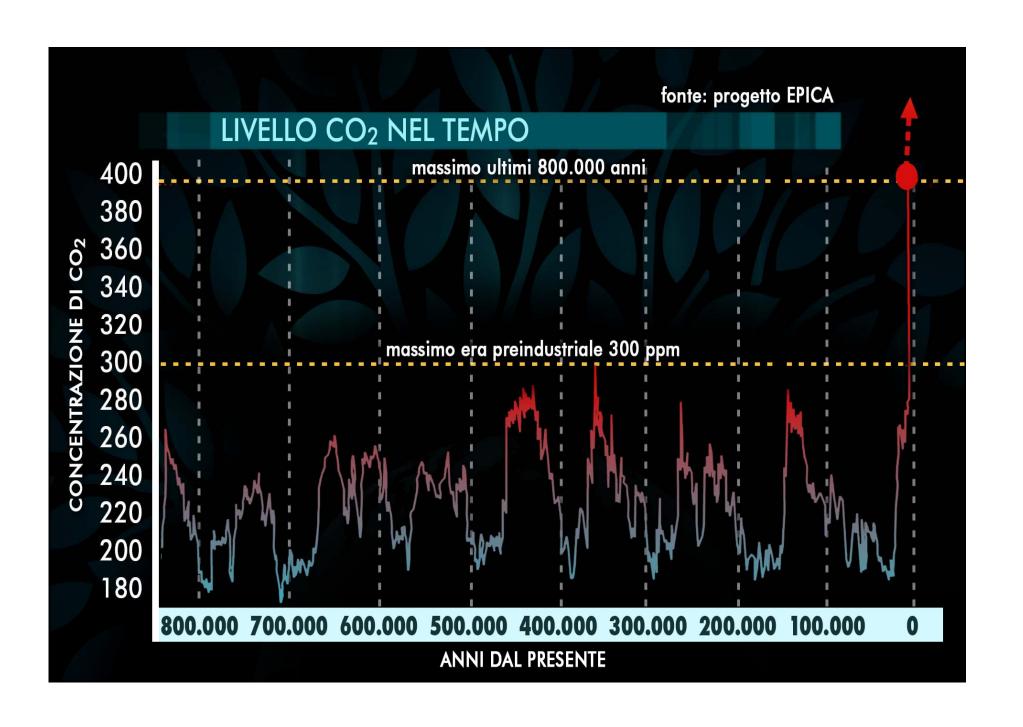
AR5 2013-14
Quinto rapporto
sul clima globale:
se ne è parlato
troppo poco!





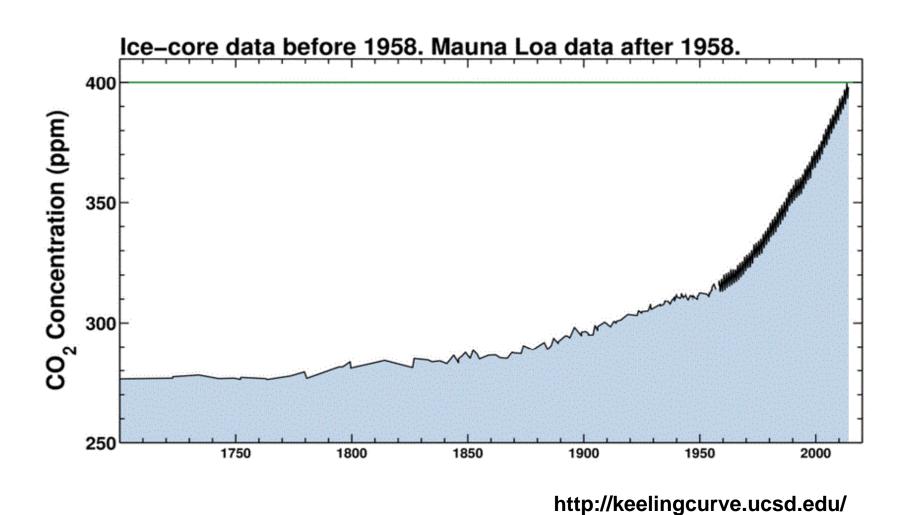


A first in Carbon dioxide levels have crossed For the past several years, CO₂ concentrations have 400 ppm. This means the impacts of climate change will be even more hovered close to pronounced—droughts, floods and sea BREACHES 390 ppm. The 400 ppm human history level rise, for instance. If the world does daily average is a first not act to limit carbon dioxide emissions. 400 in human history climate change will cause devastation worldwide, and more so in South Asia. PPM ON In the last 50 ppm The poor will end up with a raw deal increase, the Arctic MAY 9, 2013 melted. Imagine what another 50 ppm increase will do Carbon dioxide concentration at Mauna Loa Observatory, Hawaii Diversity of even common species found 390 in most parts of the **Keeling curve** world will be badly hit. Carbon dioxide concentrations at Mauna Loa Animal species in particular may decline are documented in a graph called the Keeling more as a result of loss Curve, named after Charles Keeling, who of food from plants began measurements there in 1958. The Concentration (ppm) measure of carbon dioxide concentration then Some environmentalwas 317 ppm ists are of the view that to return to the 350 ppm level, use of conventional energy sources has to be World GHG re-examined. But this is emissions by sector in 2007 easier said than done. COS (excludes land use change) Any alternative measure will require Source: Climate Analysis Indicators Tool (CAIT) Version 6.0 & 7.0. finance and technologi-(Washington, DC: World Resources Institute, 2011, cal assistance from industrialised countries 3% to developing countries. Even though 4% Manufacturing institutions for International and Construction Electricity Other Fuel financial transfer exist **Bunker fuel** Agriculture and Heat Combustion Waste under UNFCCC, there is Industrial no money and the Processes Transportation industrialised world has not provided exclusive climate finance to developing countries yet 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010



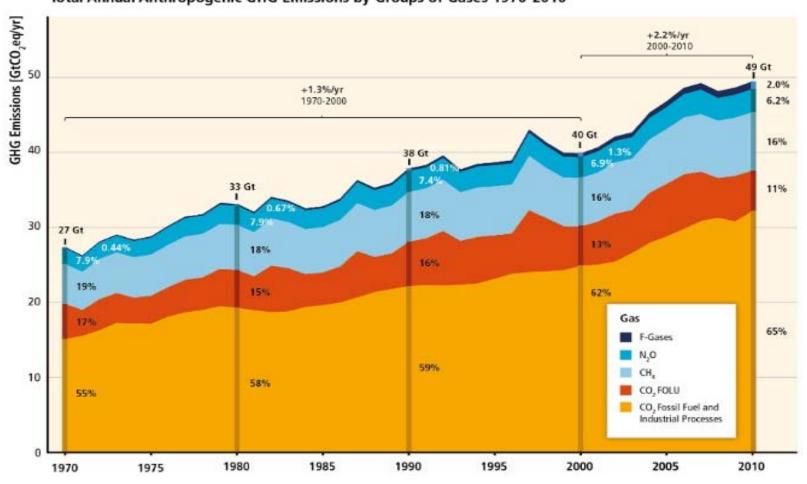
CO₂ a 400 ppm nel 2013, prima volta da 3 milioni d'anni

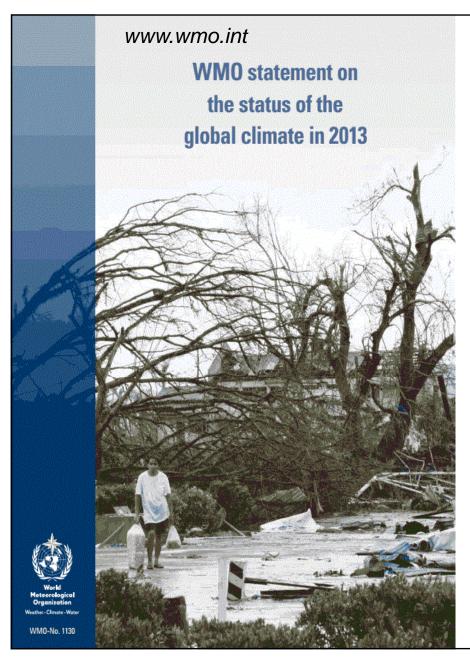
Attività umane → cambiamenti epocali composizione atmosferica



Per avere elevate probabilità di limitare a 2 °C il riscaldamento la concentrazione di CO2 nell'atmosfera dovrebbe **stabilizzarsi a 450 ppmv a fine XXI secolo** (a fronte delle 400 ppmv attuali), attraverso **drastiche riduzioni delle emissioni globali del 40-70% nel 2050 rispetto al 2010, e un loro sostanziale azzeramento nel 2100**.

Total Annual Anthropogenic GHG Emissions by Groups of Gases 1970-2010





2013: 6° più caldo dal 1850 (+0.5 °C)

13 dei 14 anni più caldi, nel XXI sec.

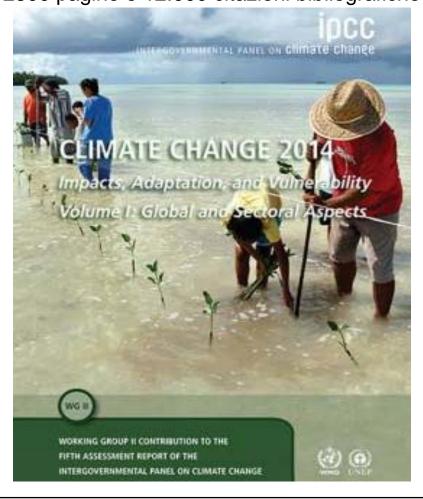
CO₂ a 400 ppm, prima volta da 3 milioni di anni

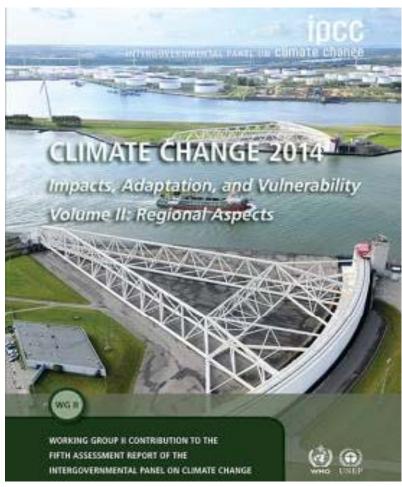
Banchisa artica in settembre: 5,1 milioni km², sesto valore più basso (-18 % media)

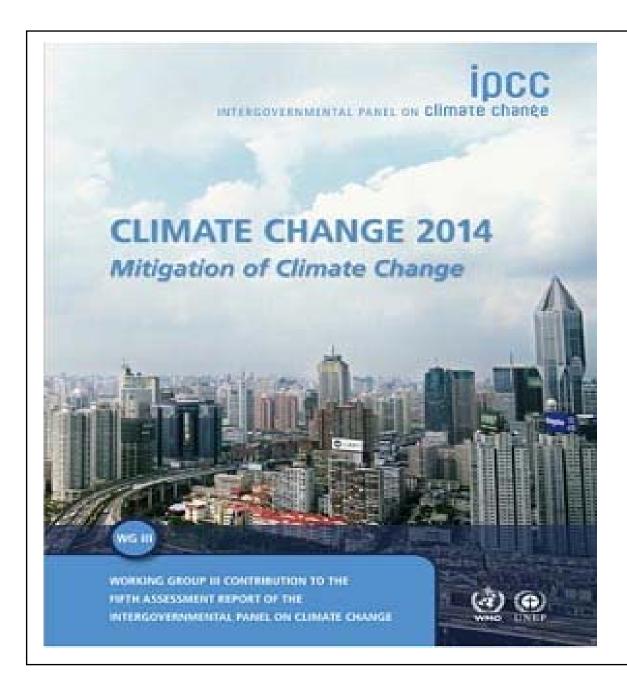
Anno più secco dal 1895 in California, il più caldo dal 1910 in Australia

Europa centrale: gravi alluvioni a inizio giugno e caldo record (40 °C) a inizio agosto.

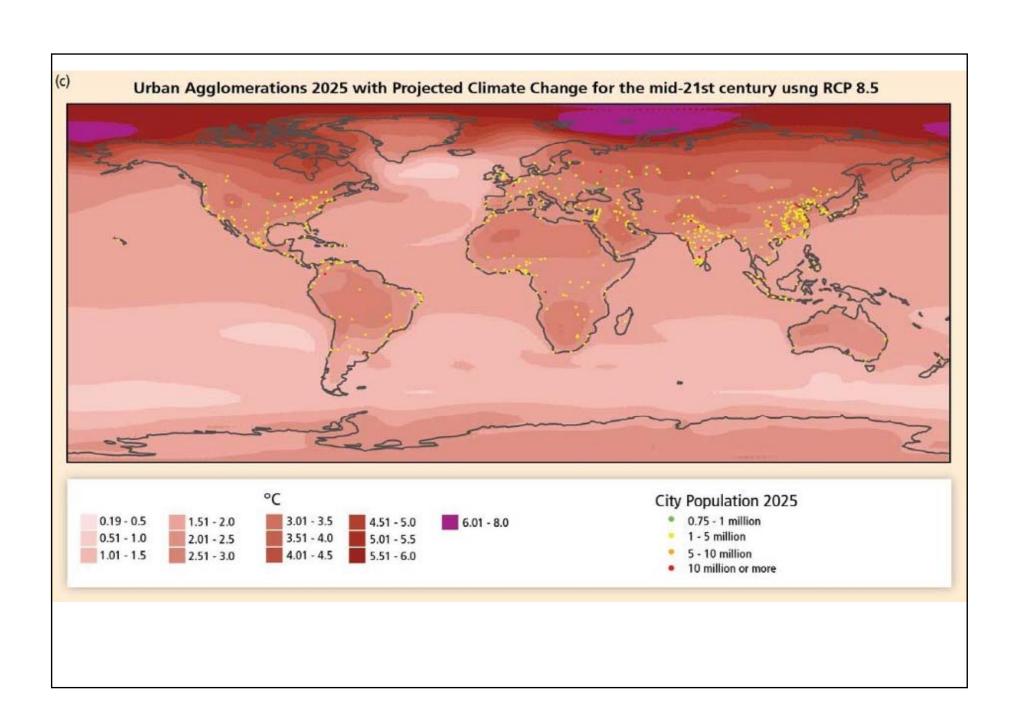
Filippine: tifone "Haiyan" a inizio novembre, tra i più intensi mai osservati al mondo (6200 vittime) Lunedì 31 marzo 2014, a Yokohama (Giappone), il <u>Working Group II</u> (WGII) dell'<u>Intergovernmental</u> Panel on Climate Change (IPCC) ha presentato la **seconda parte del Quinto Rapporto di Valutazione sui Cambiamenti Climatici**, dedicata a **Impatti**, **Adattamento e Vulnerabilità**. 243 autori principali, 66 revisori da 70 paesi, 30 capitoli, oltre 2500 pagine e 12.000 citazioni bibliografiche

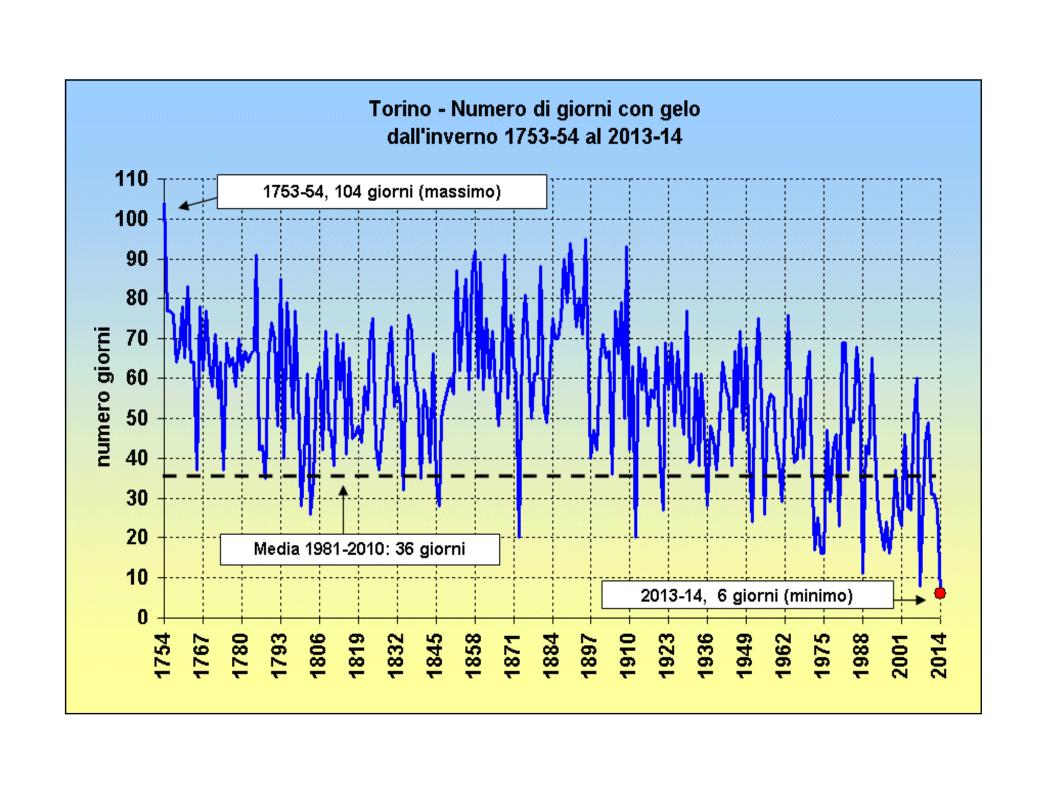


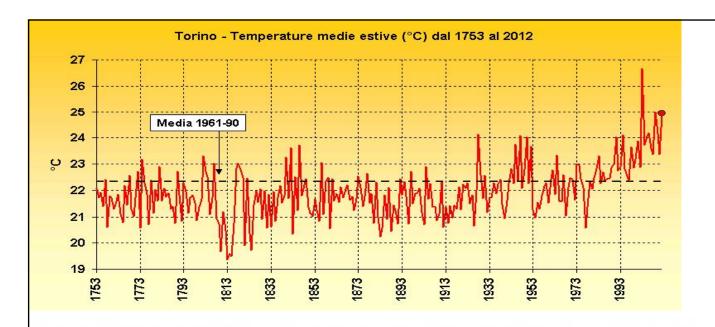




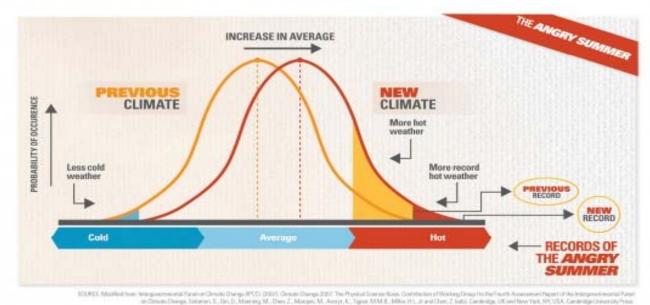
Berlino
(7-12 aprile 2014)
terzo volume del
Quinto Rapporto di
Valutazione sui
Cambiamenti
Climatici, dedicato
alla mitigazione.
www.ipcc.ch



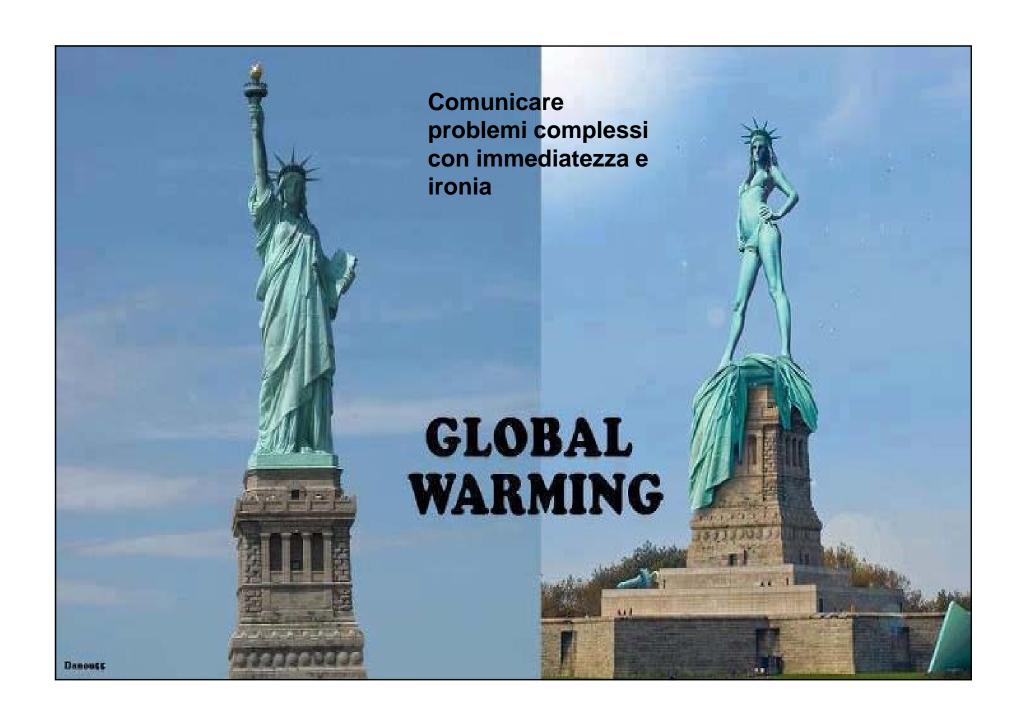




Nord Italia 2012: seconda estate più calda dal 1753



Australia 2013: l'estate più calda della serie di misure

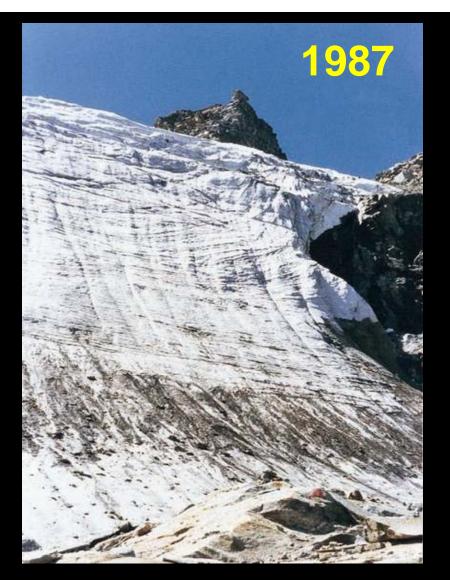


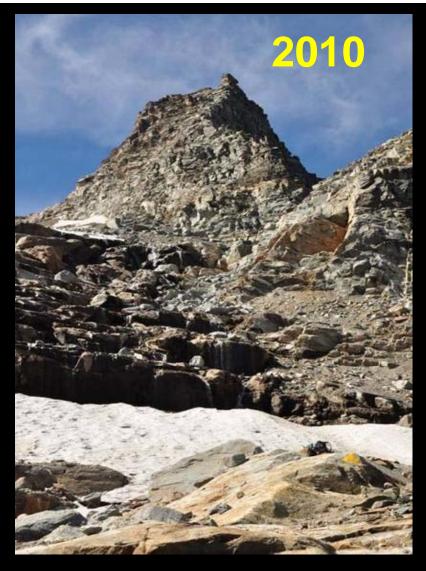


1897 2005 2012 (f. Druetti) (f. L. Mercalli) (f. L. Mercalli)

Ghiacciaio Pré de Bar (Monte Bianco)

Il ritiro dei ghiacciai: un robusto indicatore del riscaldamento globale facilmente percepibile da chiunque

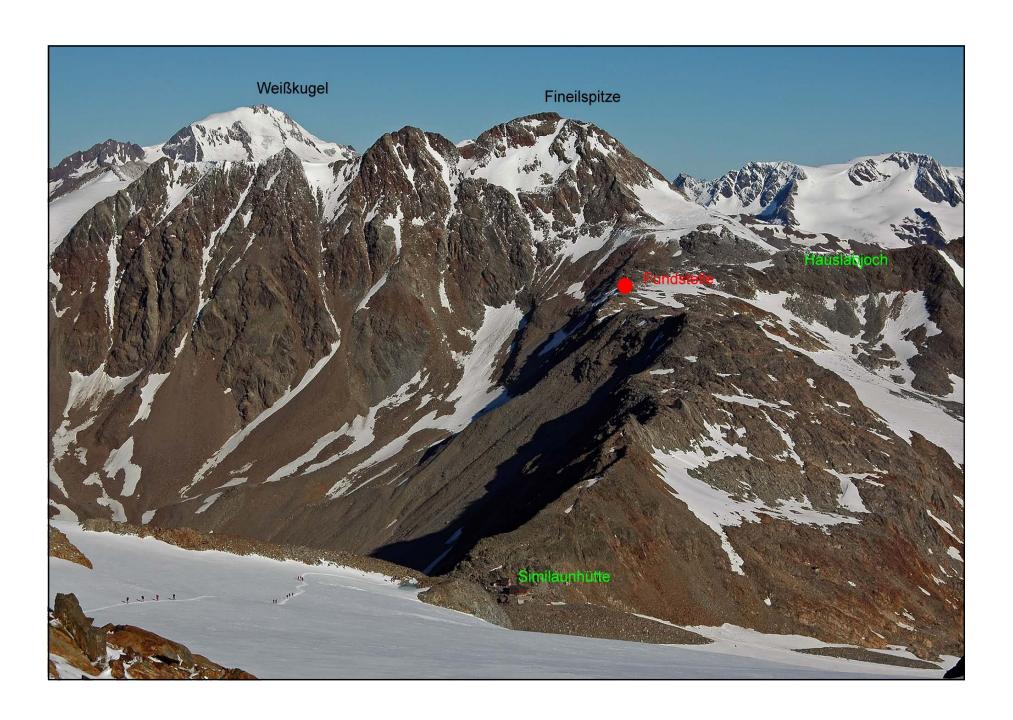




Il riscaldamento globale è tra noi...

Ghiacciaio occidentale del Carro (Gran Paradiso)







Schnidejoch pass, Suisse (46 22 N / 7 23 W / 2756 m)







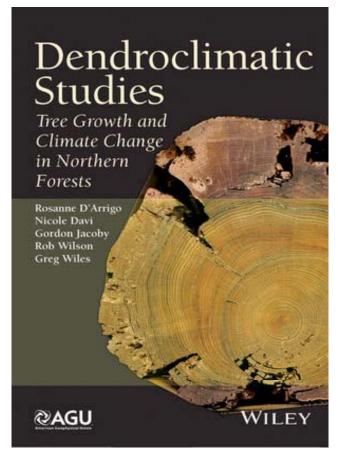


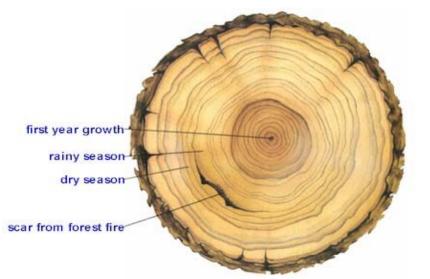
Leather requires permanent embedding in ice in order to stay preserved and, as it is observed today, deteriorates very quickly if exposed at the surface. In consequence, the finds at Schnidejoch suggest permanent ice cover at that site for the last 5000 years, more specifically from ca. 3000 BC until AD 2003. * Grosjean, 2007

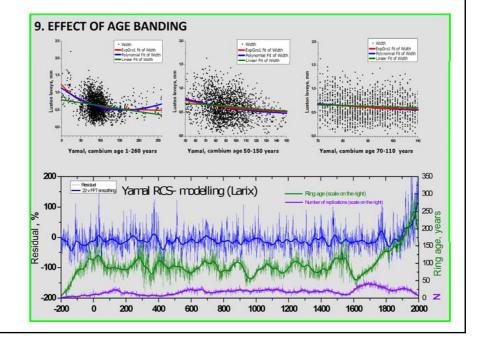
Ghiacciaio Lendbreen - Norvegia: maglione di lana dell'età del ferro, 1700 BP





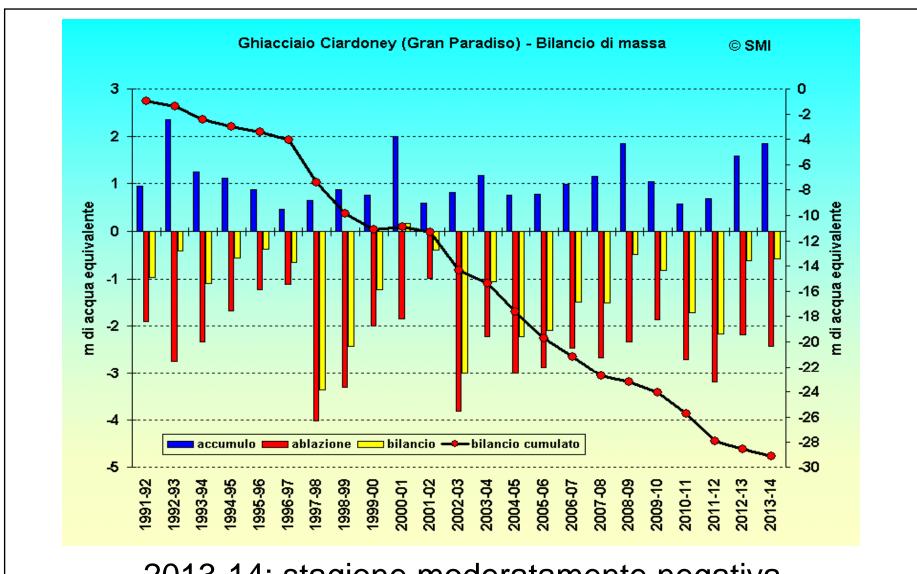




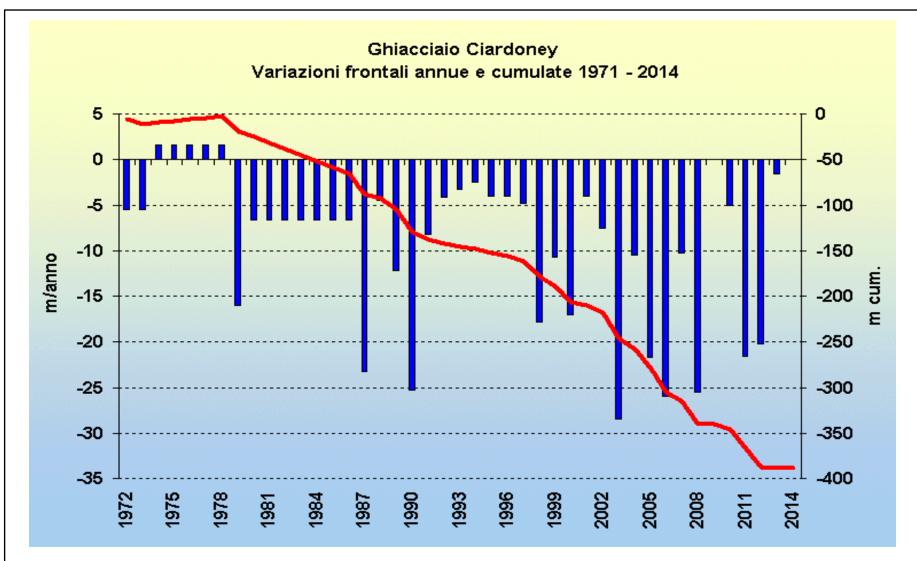


Monitoraggio bilancio di massa ghiacciaio Ciardoney – Gran Paradiso

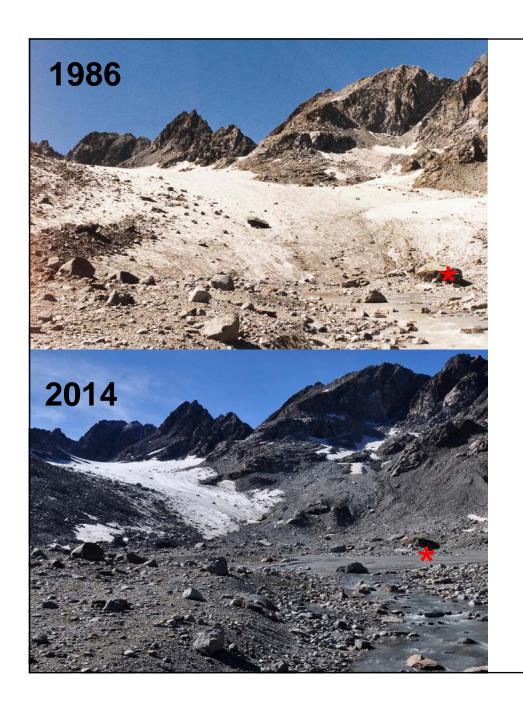




2013-14: stagione moderatamente negativa nonostante inverno nevoso ed estate nuvolosa



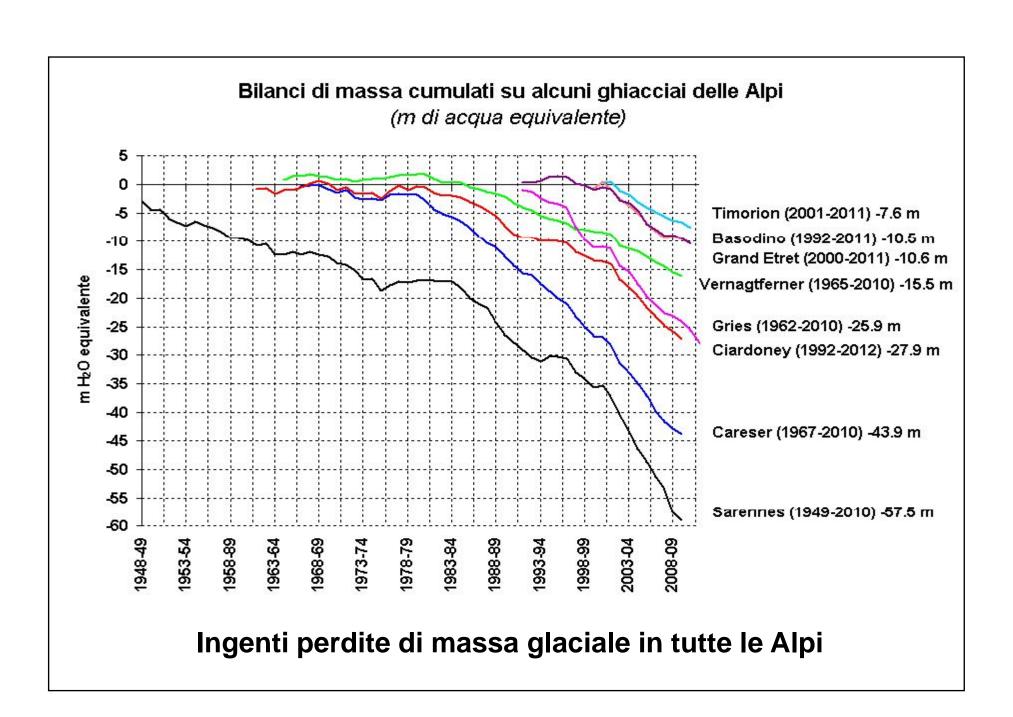
Ultimi 2 anni: fronte pressoché stazionaria solo per effetto di accumuli locali di neve residua



1986, ultima stagione di avanzata glaciale

2014: ghiacciaio in continuo ritiro





The Cryosphere, 6, 713–727, 2012 www.the-cryosphere.net/6/713/2012/ doi:10.5194/tc-6-713-2012 © Author(s) 2012. CC Attribution 3.0 License.





Extrapolating glacier mass balance to the mountain-range scale: the European Alps 1900–2100

M. Huss1,*

Correspondence to: M. Huss (matthias.huss@unifr.ch)

vary between -5.9 km³ (1947) and +3.9 km³ (1977). Mean mass balances are expected to be around -1.3 m w.e. a⁻¹ by 2050. Model results indicate a glacier area reduction of 4-18% relative to 2003 for the end of the 21st century.

¹Department of Geosciences, University of Fribourg, 1700 Fribourg, Switzerland

^{*}Invited contribution by M. Huss, recipient of the EGU Young Scientist Outstanding Poster Paper (YSOPP) Award 2010.

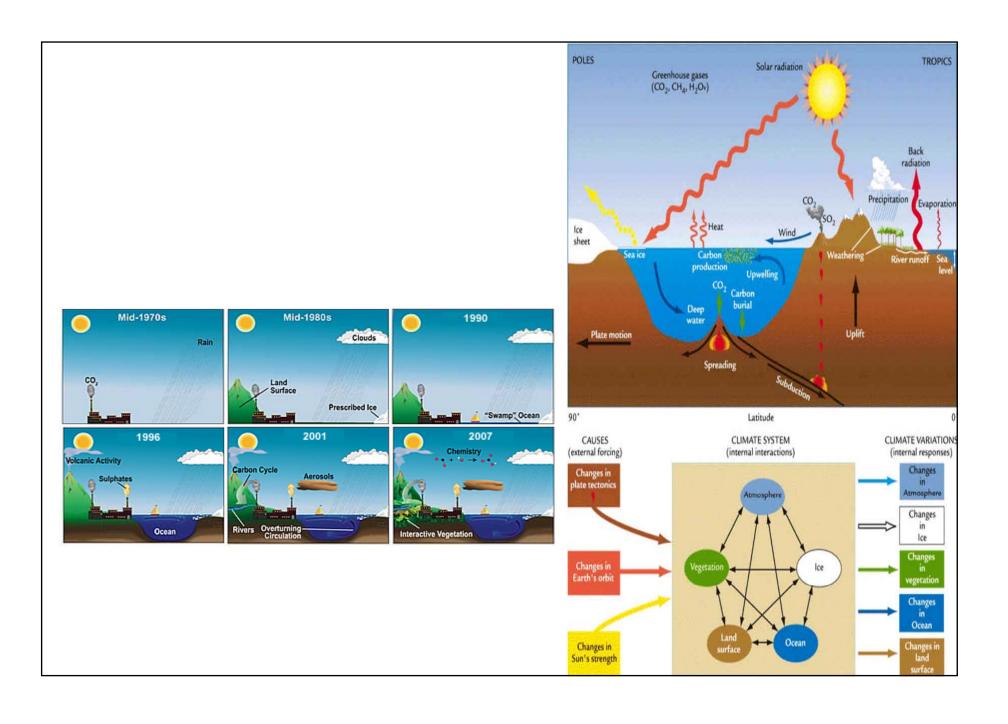
Modeling Earth's future

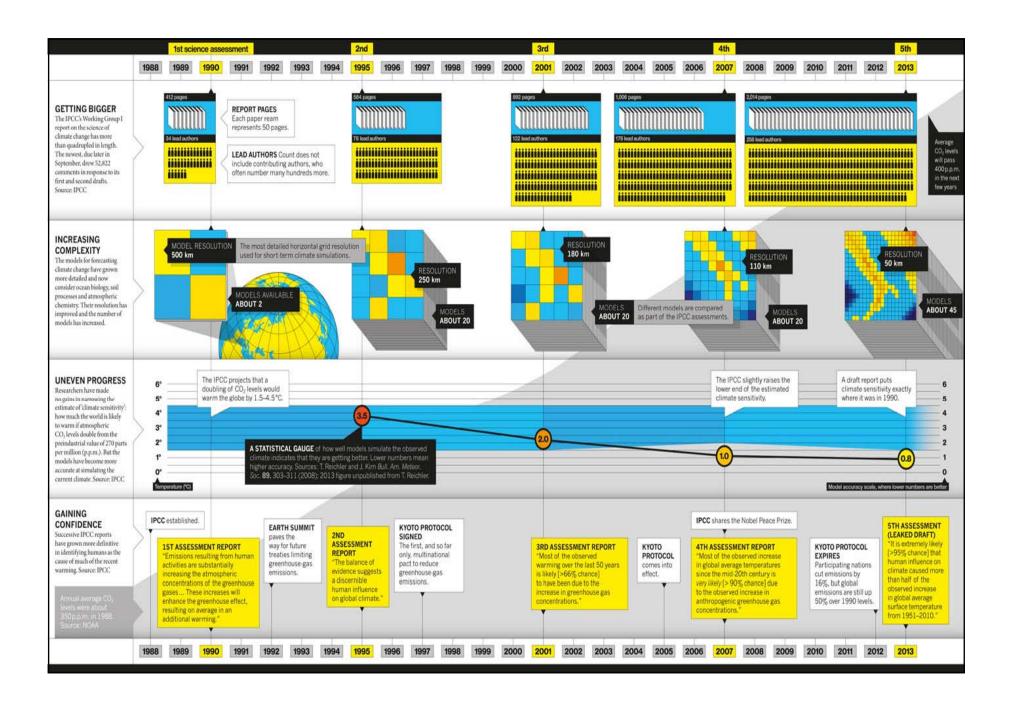
Integrated assessments of linked human-natural systems



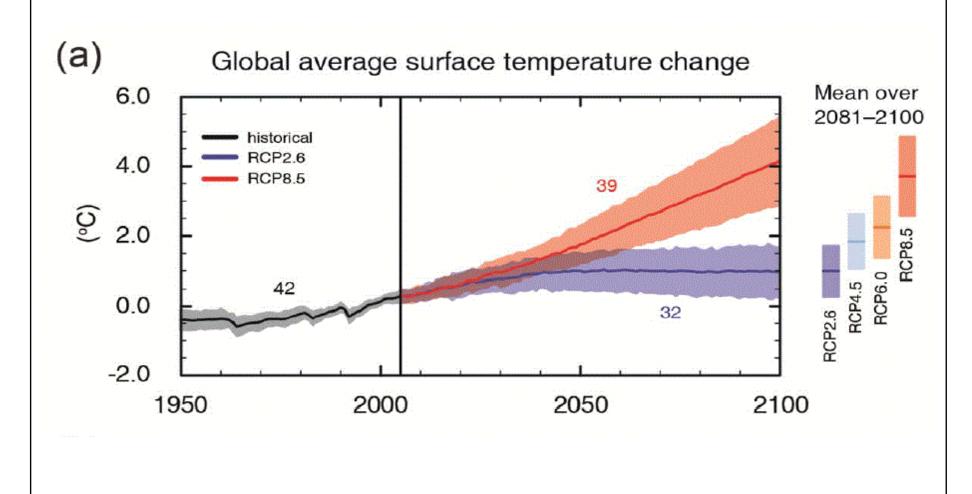












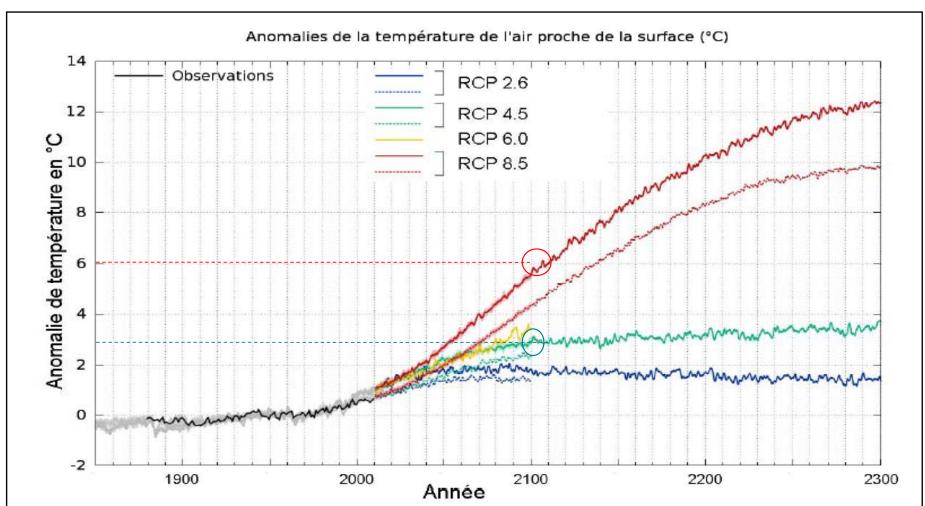
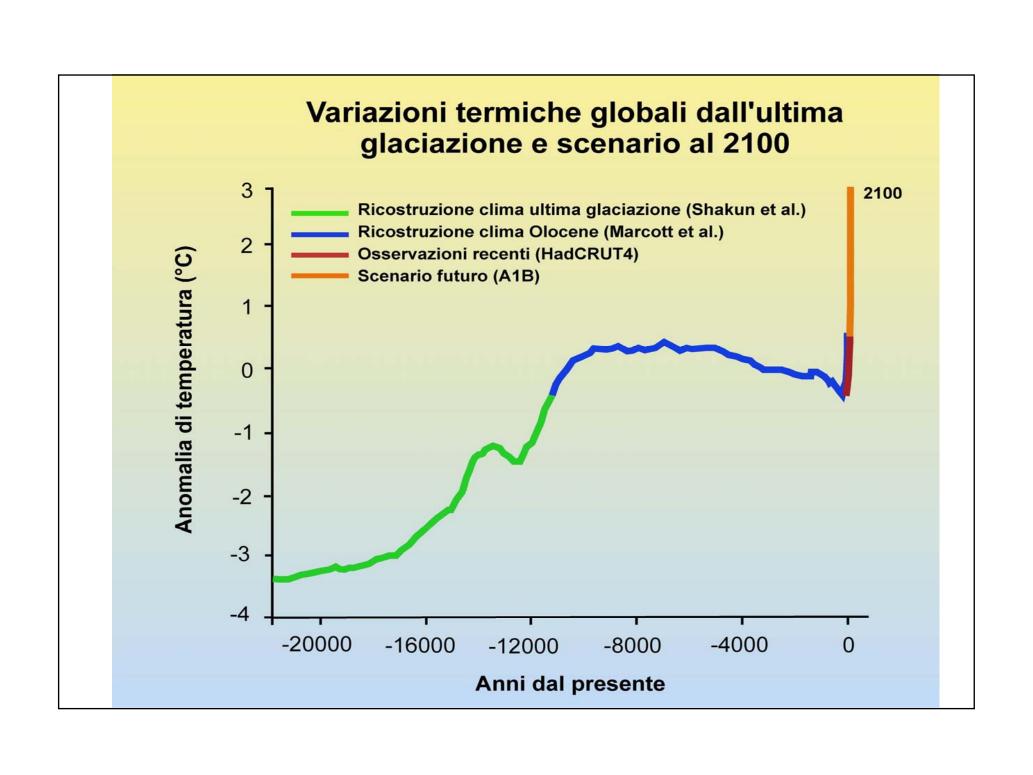


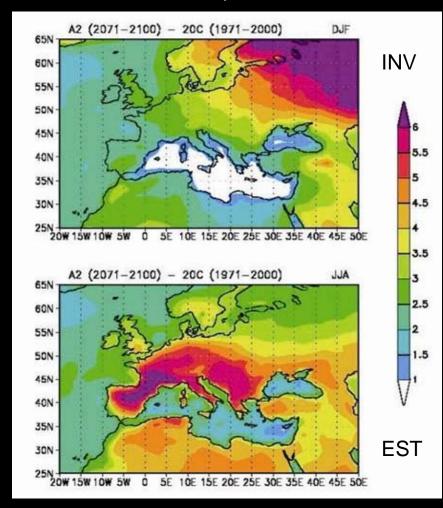
Figure 4.2 : Evolution, de 1850 à 2300, de la température moyenne (°C) à la surface de la Terre par rapport à la moyenne des années 1901-2000 mesurée (courbe noire) et calculée par les modèles du CNRM-CERFACS (traits pointillés) et de l'IPSL (traits pleins) et pour les différents scénarios RCP : RCP2.6 (le plus optimiste), RCP4.5, RCP6.0 et RCP8.5 (le plus sévère).

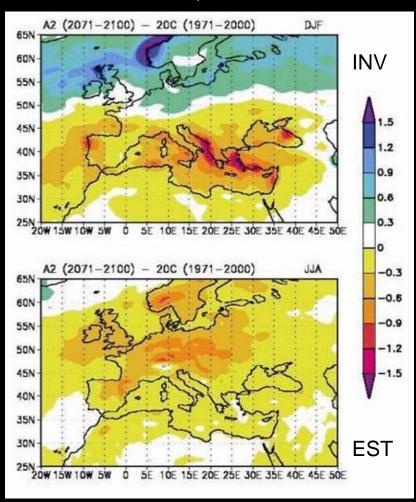
© Patrick Brockmann (LSCE/IPSL, CEA/CNRS/UVSQ)



Uno "zoom" sull'Europa

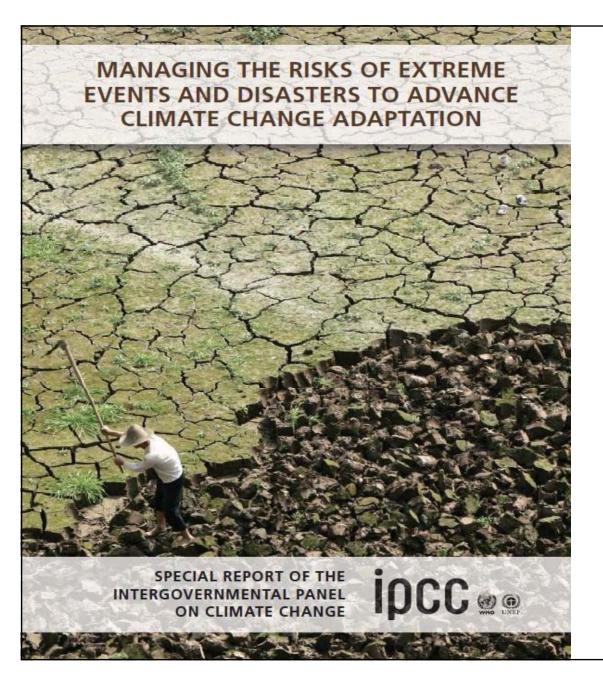
(fonte: Centro Euro-Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici)





Temperature (°C)

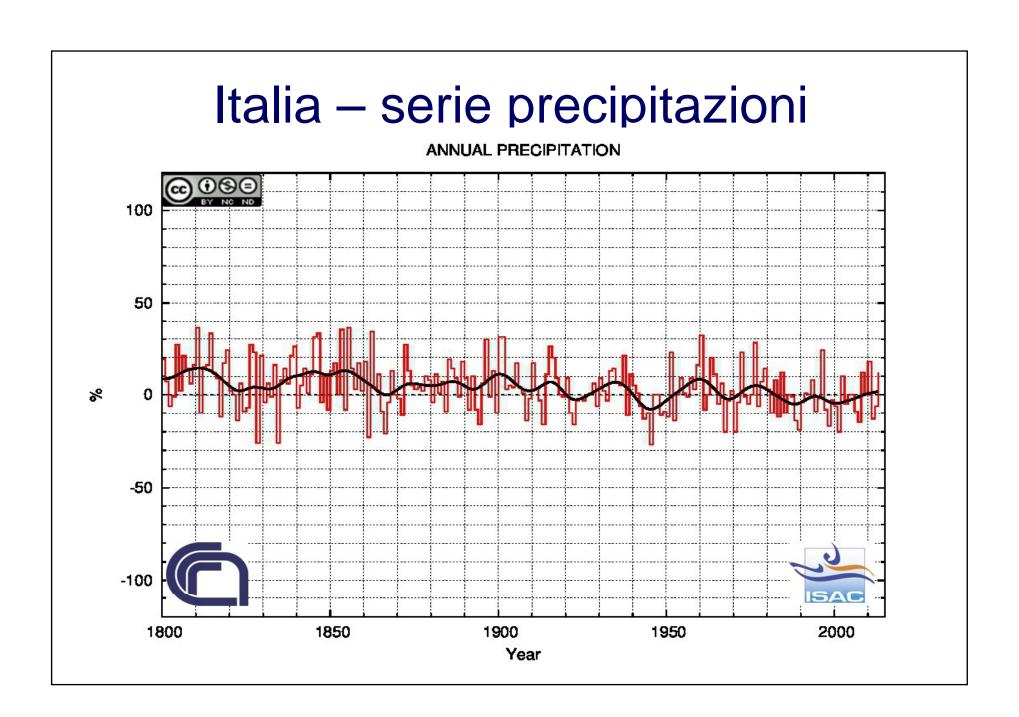
Precipitazioni (mm/giorno)

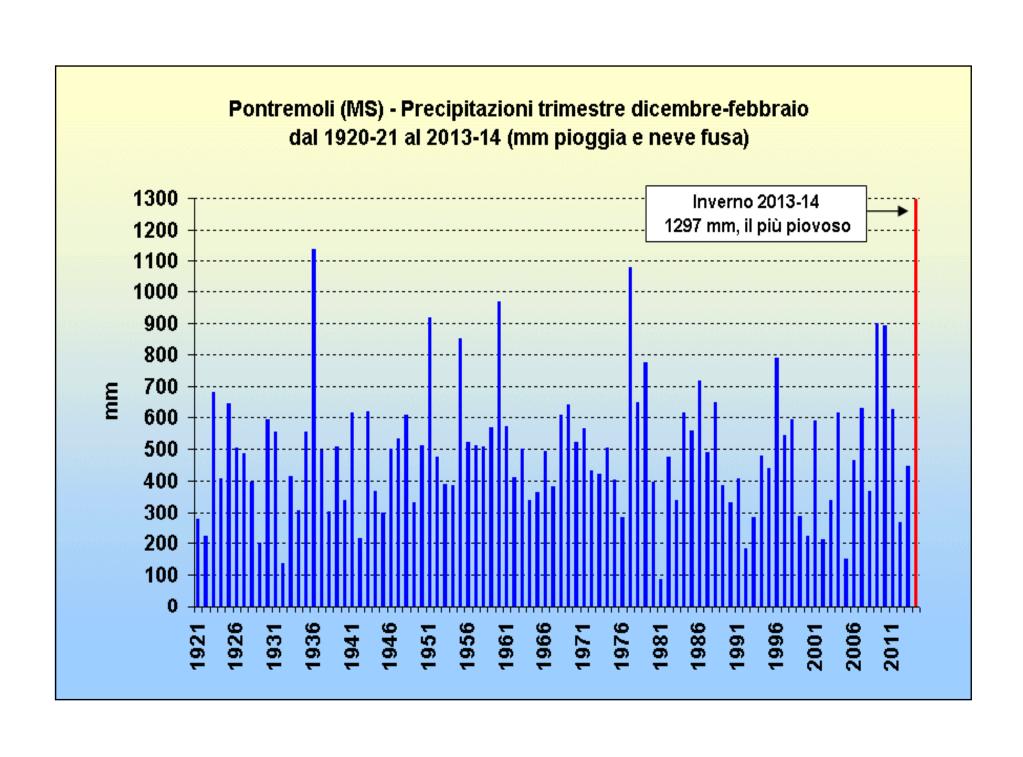


Adattarsi ai cambiamenti climatici e gestire il rischio

Rapporto IPCC-SREX (2012)

www.ipcc-wg2.gov/SREX







Genova, 4 novembre 2011: 395 mm (274 in 4 ore)

27 settembre 1992: 429 mm 8 ottobre 1970: 389 mm (ma 948 a Bolzaneto, record italiano!)

Effetti disastrosi quasi inevitabili, con tali apporti, e tale morfologia necessità di maggiore educazione al rischio e autoprotezione

Maltempo Sardegna, 16 morti e 2700 sfollati. Letta: "Lo Stato c'è e fa il massimo"

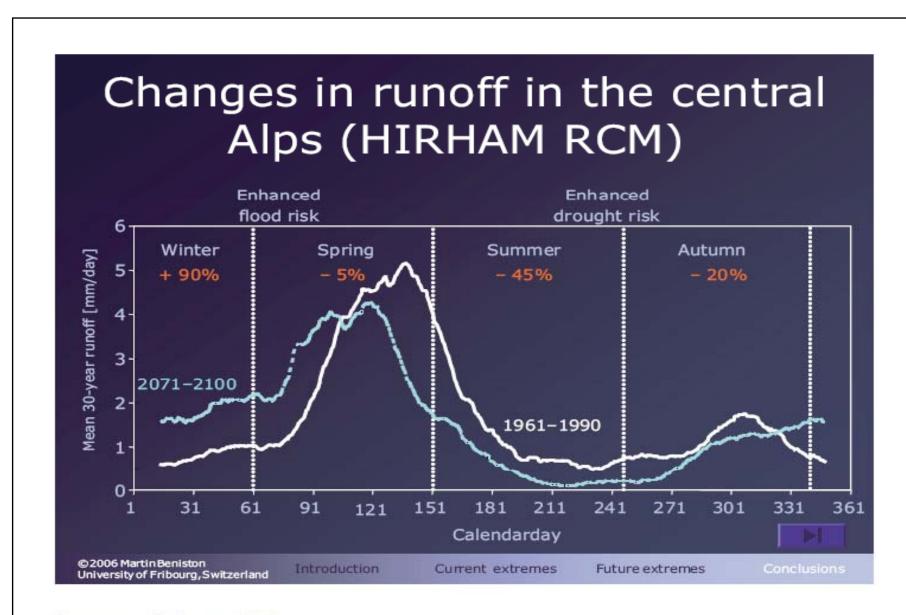
di Redazione Il Fatto Quotidiano | 19 novembre 2013

Commenti (1336)



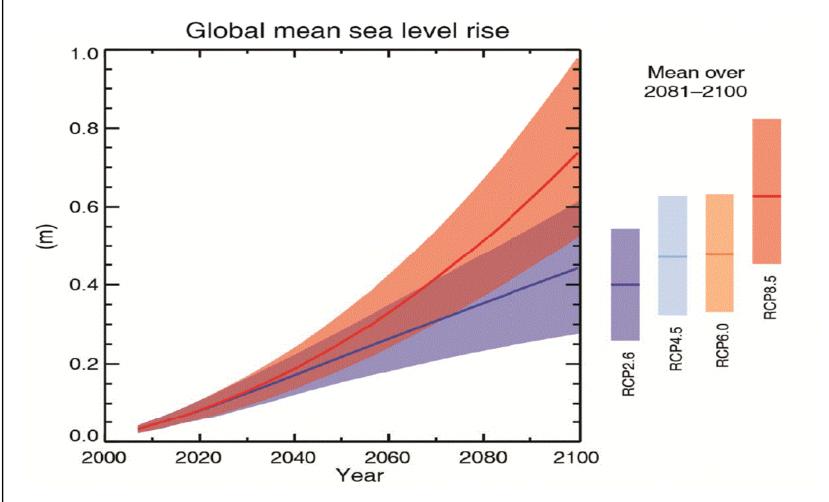
Alluvione Bomporto, Modena, gennaio 2014

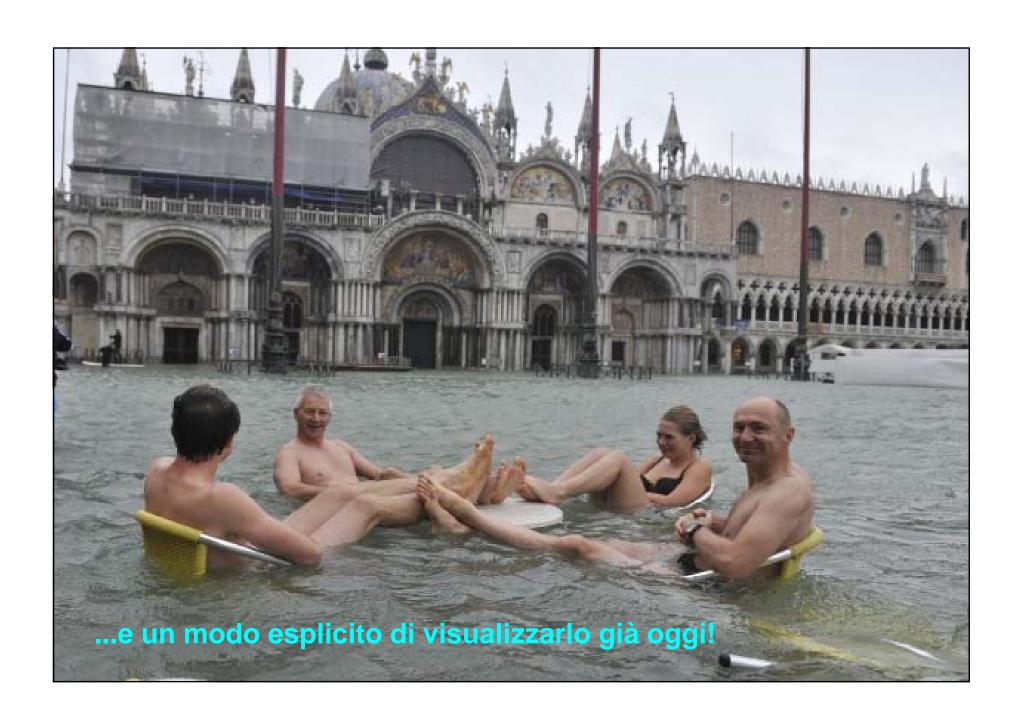




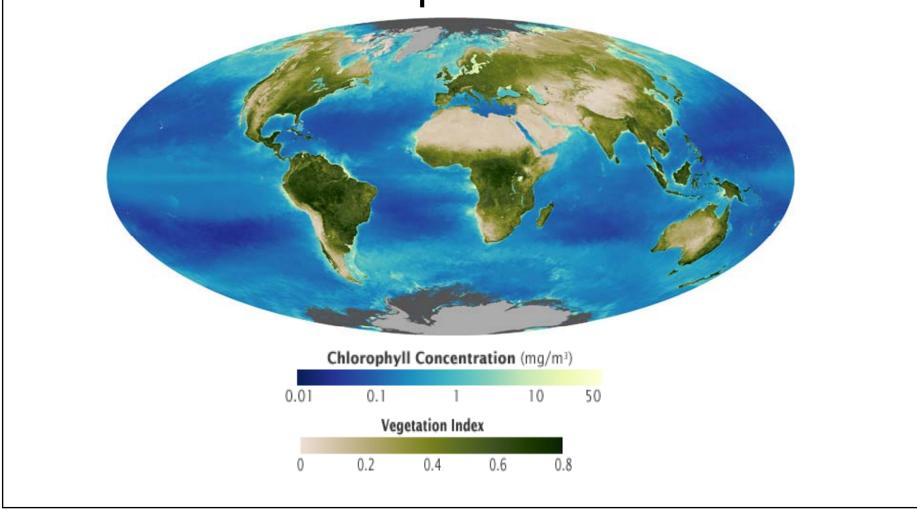
Source: Beniston, 2006.







La biosfera è in sofferenza per eccesso di prelievo umano

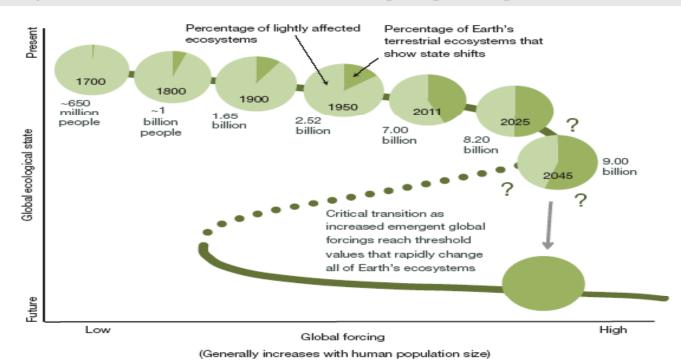


Approaching a state shift in Earth's biosphere

Anthony D. Barnosky^{1,2,3}, Elizabeth A. Hadly⁴, Jordi Bascompte⁵, Eric L. Berlow⁶, James H. Brown⁷, Mikael Fortelius⁸, Wayne M. Getz⁹, John Harte^{9,10}, Alan Hastings¹¹, Pablo A. Marquet^{12,13,14,15}, Neo D. Martinez¹⁶, Arne Mooers¹⁷, Peter Roopnarine¹⁸, Geerat Vermeij¹⁹, John W. Williams²⁰, Rosemary Gillespie⁹, Justin Kitzes⁹, Charles Marshall^{1,2}, Nicholas Matzke¹, David P. Mindell²¹, Eloy Revilla²² & Adam B. Smith²³

Localized ecological systems are known to shift abruptly and irreversibly from one state to another when they are forced across critical thresholds. Here we review evidence that the global ecosystem as a whole can react in the same way and is approaching a planetary-scale critical transition as a result of human influence. The plausibility of a planetary-scale 'tipping point' highlights the need to improve biological forecasting by detecting early warning signs of critical transitions on global as well as local scales, and by detecting feedbacks that promote such transitions. It is also necessary to address root causes of how humans are forcing biological changes.

which would exist in 2025 and 2045 assuming conservative pa



e as one method of anticipating a planetary

Vature, 486, June 2012



rspb.royalsocietypublishing.org

Perspective



Cite this article: Ehrlich PR, Ehrlich AH. 2013 Can a collapse of global civilization be avoided? Proc R Soc B 280: 20122845. http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2012.2845

Received: 28 November 2012 Accepted: 7 December 2012

Can a collapse of global civilization be avoided?

Paul R. Ehrlich[†] and Anne H. Ehrlich

Department of Biology, Stanford University, Stanford, CA 94305, USA

Environmental problems have contributed to numerous collapses of civilizations in the past. Now, for the first time, a global collapse appears likely. Overpopulation, overconsumption by the rich and poor choices of technologies are major drivers; dramatic cultural change provides the main hope of averting calamity.

1. Introduction

Virtually every past civilization has eventually undergone collapse, a loss of socio-political-economic complexity usually accompanied by a dramatic decline in population size [1]. Some, such as those of Egypt and China, have recovered from collapses at various stages; others, such as that of Easter Island or the Classic Maya, were apparently permanent [1,2]. All those previous collapses were local or regional; elsewhere, other societies and civilizations persisted unaffected. Sometimes, as in the Tigris and Euphrates valleys, new civilizations rose in succession. In many, if not most, cases, overexploitation of the environment was one proximate or an ultimate cause [3].

But today, for the first time, humanity's global civilization—the worldwide,

Many thanks. Glad you're in the fight. Paul - 1/9/2013 5:57 AM



Being wise with waste: the EU's approach to waste management



Produrre meno rifiuti!

514 kg/pc anno

Fare il compost!







Sostenibilità e resilienza -50% -50% consommation d'eau pour l'habitat AMAP restaurant coopératif





Formazione dei cittadini alle pratiche di protezione civile e riduzione del rischio



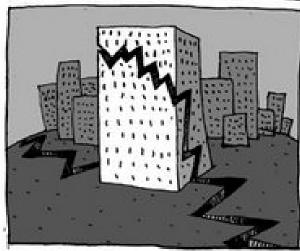


La logica delle azioni

- Abbattere gli sprechi e ridurre la pressione ambientale
 - Eliminare consumi inutili, sia di energia che di materia prima (impianti/beni)
 - · Estensione vita oggetti, riuso, "sobrietà", ...
- Uso razionale delle energie
 - Scelta delle fonti ottimali per i vari utilizzi, tra quelle di "Flusso"
 - · Solare termico per riscaldamento abitazioni e sanitario
 - · Solare fotovoltaico, eolico, ecc. per energia elettrica
 - Usare le energie fossili per preparare la transizione al futuro in cui solo le energie rinnovabili saranno disponibili
 - Aumento della resilienza sociale e individuale
- Selezionare Azioni e Tecnologie ad alto EROEI e con minimo impiego di energia e materie prime.
- Informare la popolazione sui rischi naturali e su come ridurli













"SIMPLIFY, SIMPLIFY."

HENRY DAVID THOREAU (1817-1862)



www.nimbus.it/biblioteca/Download_pubblicazi oni/ClimaEnergia_CapireAgire.pdf