



LA CRESCITA ECONOMICA È ANCORA POSSIBILE?

Science and the Future

"Futuri impossibili, probabili, desiderabili"

Conferenza Internazionale al Politecnico di Torino, 28-31 ottobre 2013

Ospiti d'eccezione il Ministro del Lavoro Enrico Giovannini, il Segretario Generale del Club di Roma Ian Johnson, l'antropologo della Utah State University Joseph Tainter.

Torino, 23 ottobre 2013 - Nel 1908 nasceva a Torino Aurelio Peccei, economista, manager e intellettuale che sollecitò una presa di coscienza dei limiti della crescita economica stabiliti dai vincoli fisici del Pianeta, e promosse il famoso rapporto *"I limiti dello sviluppo"*, elaborato dal MIT e pubblicato nel 1972.

A distanza di oltre 40 anni, la crisi economica mondiale rivela connessioni sempre più evidenti con la disponibilità di energia fossile, di risorse minerarie, sfruttamento della biomassa, degradazione dei suoli e instabilità, produzione agricola, inquinamento e cambiamenti climatici.

Economisti e politici da una parte e fisici e tecnici dall'altra cercano di trovare risposta a domande diventate ormai urgenti: **quali sono i limiti dello sviluppo? quali le strategie per convivere equamente e senza traumi coi limiti?** Le risposte individuate, però, spesso indicano scenari opposti. Il confronto tra l'impossibilità di superare i vincoli fisici e la logica del mercato, della crescita e della competitività non si può più rimandare: il convegno **Science and the future**, organizzato dal Politecnico di Torino, vuole essere l'occasione per fare emergere un dibattito concreto e sempre più necessario a tutti i livelli della scienza, della cultura e della politica sui temi dello sviluppo, con personalità di spicco e rappresentanti di punta della ricerca nazionale e internazionale tra cui il Ministro del Lavoro Enrico Giovannini, il Segretario Generale del Club di Roma Ian Johnson, l'antropologo della Utah State University Joseph Tainter.

Le premesse sono i più recenti studi sulle criticità che lo sfruttamento delle risorse da parte di una popolazione terrestre di 7 miliardi di persone comportano per il nostro Pianeta. Attualmente, indicano che per rigenerare le risorse consumate dall'uomo e per assorbire i rifiuti prodotti serve una superficie pari a una volta e mezza quella della Terra: questa situazione è già ora insostenibile.

L'iniziativa che si propone di far dialogare esperti di aree e settori disciplinari diversi, ha anche l'intento di **aprire il dibattito alla società**. Per questo motivo, come iniziative collaterali al convegno, sono stati organizzati alcuni momenti di ampio respiro aperti alla cittadinanza, dalla proiezione, il 29 ottobre, del film *"Ultima chiamata"*, sulla nascita del Club di Roma, alle due tavole rotonde del 28 e del 31 ottobre.

Il 24 ottobre, inoltre, anticipando il convegno, Luca Mercalli presenterà al Circolo dei lettori i risultati del *V rapporto IPCC sullo stato del clima globale*.

Il programma completo sul sito: <http://scienceandthefuture.polito.it/>

Per informazioni:

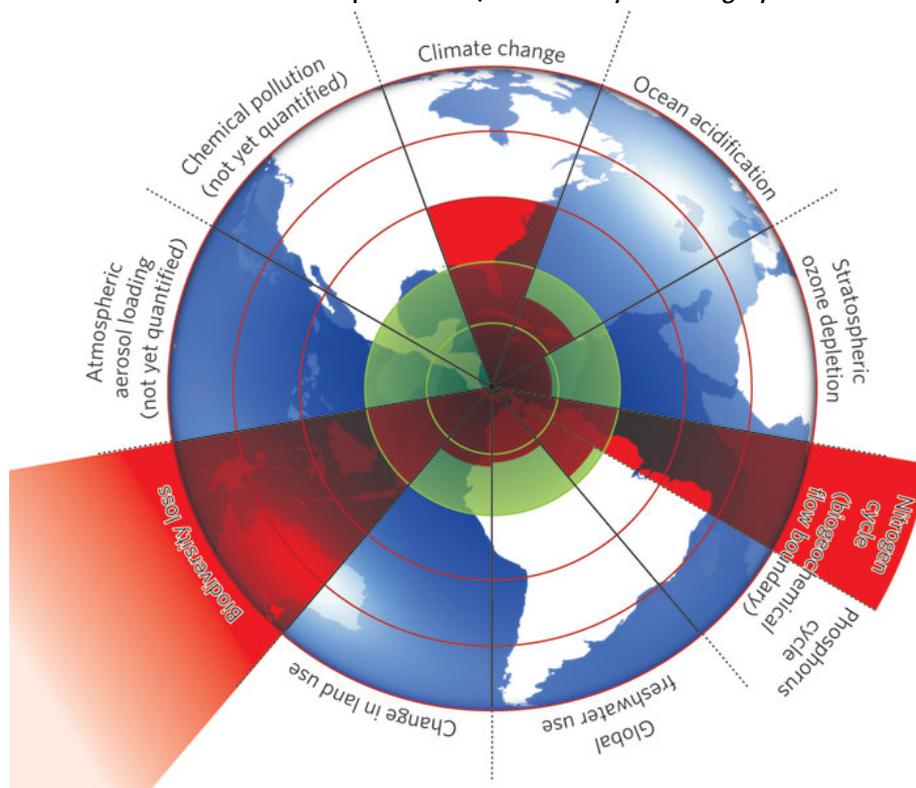
RELAZIONI CON I MEDIA - POLITECNICO DI TORINO

Resp. Tiziana Vitrano, Elena Foglia Franke - tel. +390110906183/6286 - fax +390110906028 - relazioni.media@polito.it

Facebook: <http://www.facebook.com/politecnicotorino> - Twitter: @poliTOnews

QUALI SONO I PRINCIPALI VINCOLI FISICI ALLA CRESCITA ECONOMICA?

- Nel 1972 usciva il rapporto del Club di Roma *"I limiti della crescita"* che individuava l'impossibilità di una crescita infinita della popolazione, dei consumi di materie prime e dell'accumulo di inquinanti su un pianeta dalle dimensioni limitate. Allora la popolazione terrestre era di 3,5 miliardi di abitanti e la concentrazione di CO₂ nell'atmosfera pari a 325 parti per milione (ppm).
- Nel 2009 usciva su *Nature* il lavoro di Johan Rockström e collaboratori sulle criticità ambientali del pianeta (*"A safe operating space for humanity"*).



Nel celebre grafico circolare si individuano rischi più o meno prossimi:

- Cambiamenti climatici
- Acidificazione oceani
- Degradazione dell'ozono stratosferico
- Sbilanciamento del ciclo dell'azoto e del fosforo
- Uso e abuso dell'acqua dolce
- Uso e abuso del suolo
- Perdita della biodiversità
- Carico di aerosol atmosferici
- Inquinamento

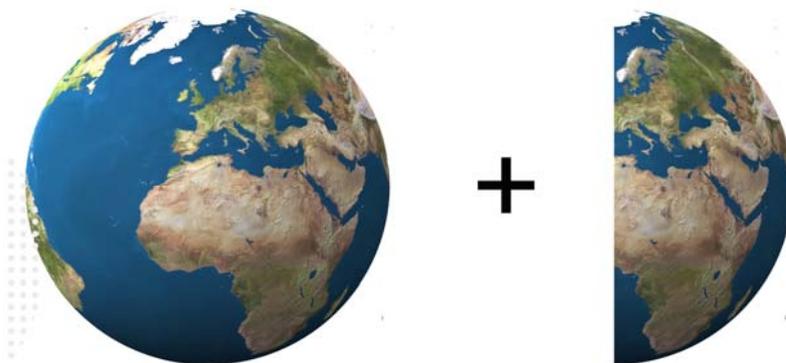
Per informazioni:

RELAZIONI CON I MEDIA - POLITECNICO DI TORINO

Resp. Tiziana Vitrano, Elena Foglia Franke - tel. +390110906183/6286 - fax +390110906028 - relazioni.media@polito.it

Facebook: <http://www.facebook.com/politecnicotorino> - Twitter: @poliTOnews

- L'attenzione su questi temi strategici per il futuro dell'umanità viene ripresa tra gli altri nel *Memorandum di Stoccolma* firmato da 18 premi Nobel (2011) nella dichiarazione *Planet Under Pressure* (Londra, 2012), nella *Conferenza Rio+20* (2012).
- Il *V rapporto IPCC sullo stato del clima globale*, uscito a settembre 2013, conferma i timori per cambiamenti climatici epocali nei prossimi decenni, tali da influenzare negativamente il benessere dell'Umanità
- Il *picco massimo del petrolio estratto* è avvenuto attorno al 2005 (Murray & King, *Nature* 481, 2012) e anche le risorse minerarie iniziano a risentire dell'esaurimento dei giacimenti più ricchi e degli elevati costi energetici di estrazione. Il ritorno energetico per unità estratta è in declino.
- L'incremento di *produzione alimentare* sta avvenendo a spese di terreni sottratti alle aree forestali tropicali; l'umanità preleva oggi dalla biosfera oltre il 25% della produttività fotosintetica netta primaria introducendo un'instabilità ecologica dalle conseguenze ignote.
- Un'ingente quantità di *rifiuti* non biodegradabili, tossico-nocivi, persistenti o radioattivi si sta accumulando nella biosfera e sta entrando nella catena alimentare.
- Le pressioni umane sull'intero pianeta impongono trasformazioni dello stesso ordine di grandezza di quelle naturali, al punto che il Nobel per la chimica Paul Crutzen ha proposto per gli ultimi due secoli la denominazione geologica di "*Antropocene*".
- Il rischio di un collasso della biosfera a causa delle attività umane è reale (Barnosky, 2012; Erlich, 2013).
- Nel 2013 la concentrazione di CO2 in atmosfera ha raggiunto le 400 ppm, valore massimo da almeno un milione di anni; la *popolazione mondiale* è a 7,1 miliardi di individui; *l'impronta ecologica* - cioè l'area di mare e di terra necessaria per rigenerare le risorse consumate da una popolazione umana e per assorbire i rifiuti prodotti - ammonta a 1,5 Pianeti Terra e la sua ulteriore crescita è insostenibile.



Impronta ecologica 2013

- La *crescita economica* basata sui consumi materiali non sarà più possibile se non al prezzo di un degrado irreversibile e a lungo termine delle condizioni ambientali che assicurano la vita attuale.

Per informazioni:

RELAZIONI CON I MEDIA - POLITECNICO DI TORINO

Resp. Tiziana Vitrano, Elena Foglia Franke - tel. +390110906183/6286 - fax +390110906028 - relazioni.media@polito.it

Facebook: <http://www.facebook.com/politecnicotorino> - Twitter: @poliOnews