

MINACCE GLOBALI

Abbiamo soltanto un pianeta

Sessione 2 – Corso di Formazione IMPRINT+



imPRIint+



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

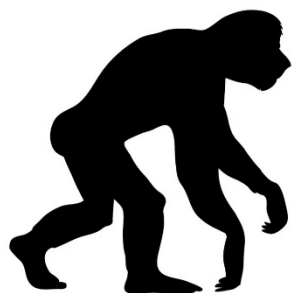
2015-1-PT01-KA201-012976

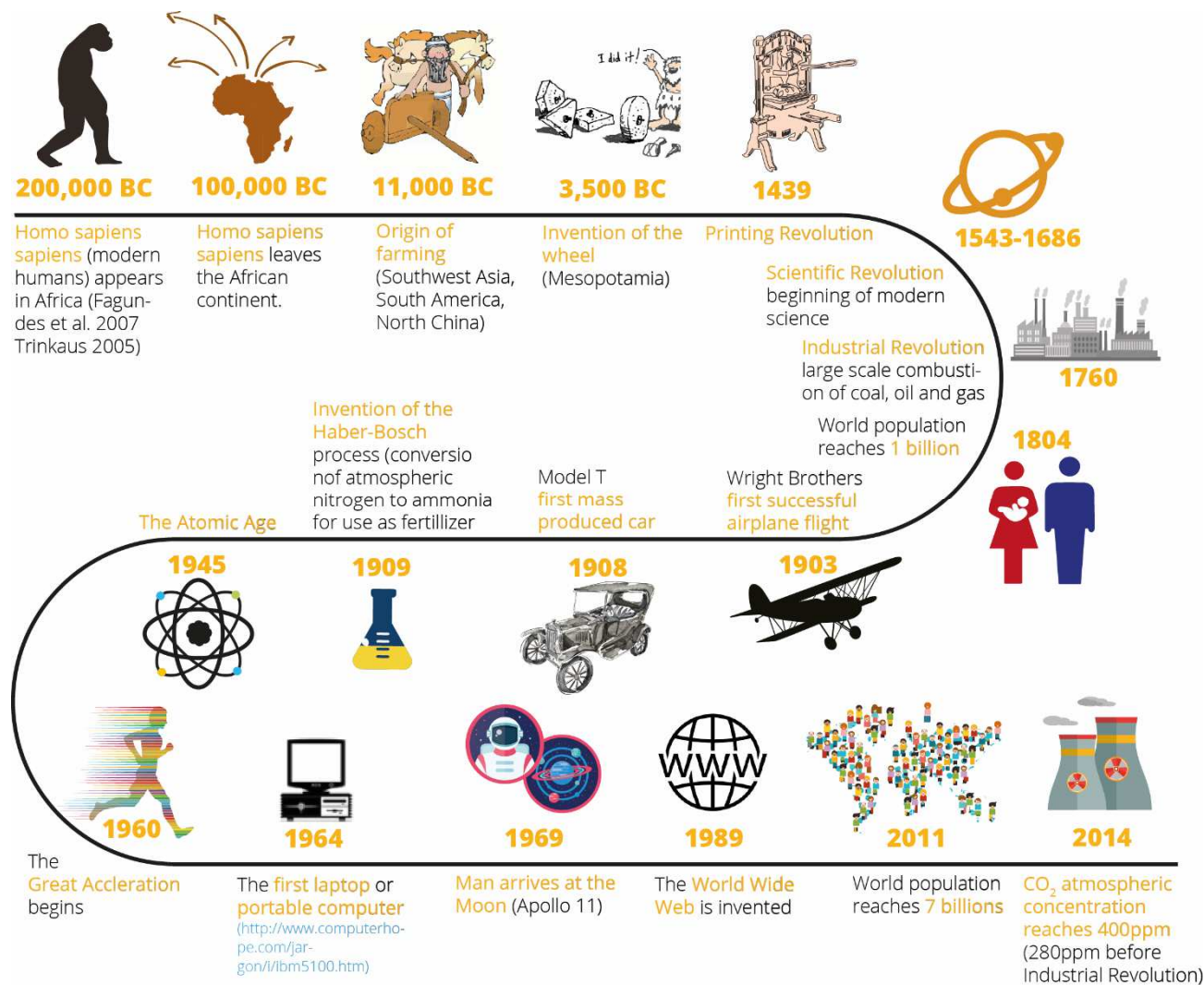






SVILUPPO UMANO





POPOLAZIONE UMANA



TO THINK ABOUT....

Population (Billion)	Year	Years to increase 1 billion
1	1804	200,000*
2	1927	123
3	1960	33
4	1974	14
5	1987	13
6	1999	12
7	2011	12

Table 4: Population growth: years to increase population by 1 billion (adapted)(U.S. Census 2016)

** Based on estimations of the appearance of Homo sapiens sapiens. Human lineage is much older.*

- Da 1.6 a 6 miliardi
- Doppio (1950 – 1987)
- 2050: 9.7 miliardi
- 2100: 11.2 miliardi



La popolazione umana è aumentata enormemente!

- Come sarà la vita in un mondo con una popolazione pari a 10.000 milioni?
- Quali sono le implicazioni per i sistemi naturali?
- Quali sono i cambiamenti sociali, culturali, economici ed ambientali?
- Come fare i conti con la scarsità?
- (...)
- **Ma in ogni caso.....**

PIU' RICHIESTA...

- Cibo, energia, beni & servizi, minerali, ecc..

...PIU' RIFIUTI

- Inquinamento dell'aria, dell'acqua e del terreno.

PIU' PERSONE = PIU' MINACCIA ALLE RISORSE NATURALI



Ma tutti gli umani hanno gli stessi fondamentali diritti per aspirare ad una migliore qualità di vita

- Benessere economico, comfort, assistenza sanitaria, istruzione;
- Accesso alla tecnologia, infrastrutture;
- Condizioni di lavoro giuste e sicure;
- Vivere in un ambiente pulito;
- Risparmiare l'acqua potabile, l'aria ed il cibo

NUOVI SISTEMI E MODELLI | EQUI E SOSTENIBILI

URBANIZZAZIONE



A partire dal 2007 ci sono più persone che vivono nelle aree urbane piuttosto che in quelle rurali

(UNFPA 2009).

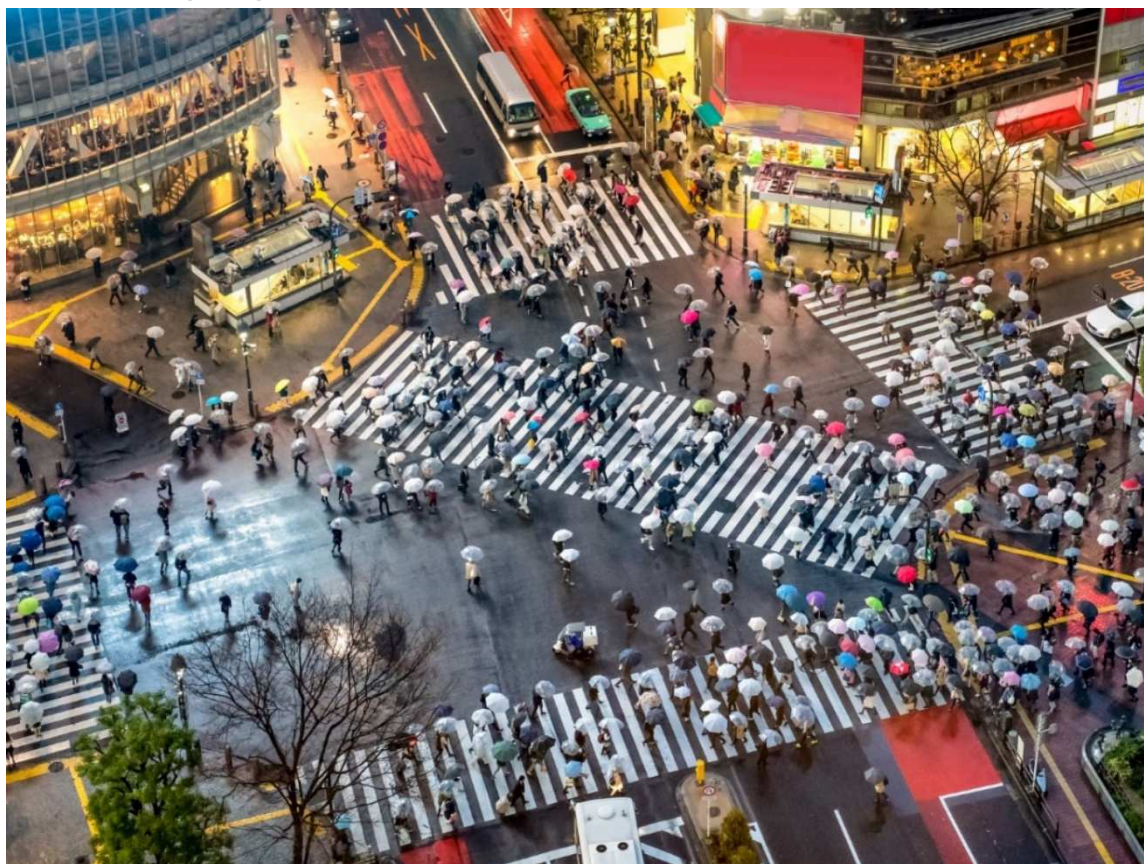
Il 70% della popolazione europea abita in città o cittadine

(Brink et al. 2015).



La popolazione rurale diminuirà

La popolazione urbana continua ad aumentare



MEGACITTA' (> 10 milioni)

- 1990: **10** megacittà,
- 2014: **28** megacittà
- 2030: **41** megacittà (stima)

PRODUZIONE DI CIBO MODERNA ED INTENSIVA

IMPRINT+ MINACCE GLOBALI /PRODUZIONE DI CIBO MODERNA ED INTENSIVA

La Rivoluzione Verde (anni '50)

- Nuovi modi di produrre cibo;
- Agricoltura intensiva;
- Nuovi raccolti;
- Nuovi metodi agricoli;
- Agrochimici (fertilizzanti, pesticidi e erbicidi)** usati estensivamente nella produzione di cibo.

L'uso dei fertilizzanti ammonta al 50% dell'aumento di produzione nelle coltivazioni.





IMPRINT+ MINACCE GLOBALI /PRODUZIONE DI CIBO MODERNA ED INTENSIVA





PERDITA DELLA BIODIVERSITA'

IMPRINT+ MINACCE GLOBALI/PERDITA DELLA BIODIVERSITA'

Habitat change, loss, and degradation affects 86% of all threatened birds and mammals assessed and 88% of the threatened amphibians (Secretariat of the Convention on Biological Diversity 2006).

Climate Change.

Modifications in surface temperature, ocean temperature, rainfall distribution or weather patterns, affect ecosystems, habitats and species distribution, threatening the survival of species that can't adapt or migrate fast enough.

Overexploitation of natural resources: overhunting, overfishing and over-harvesting. Many populations cannot regenerate at the present rate of extraction causing population decline, extinction, dangerous negative impacts on food-webs, food security and ecosystems services.



Invasive alien species impacts negatively on ecosystems and the survival of native species.

Pollution. Human action causes all kind of air, water and soil pollution and interference with nutrient cycles and natural processes. Persistent organic pollutants, pharmaceuticals, acid deposition, heavy metals, herbicides, pesticides or plastic are just a few examples of pollutant substances that contribute to biodiversity loss.



Erasmus+

Imprinting an ecological compensation reasoning on society by means of young citizens

IMPRINT+ MINACCE GLOBALI/PERDITA DELLA BIODIVERSITA'

6° estinzione di massa nel corso di 4.5 miliardi di storia della terra?

Il tasso medio di **perdita di specie di vertebrati** durante l'ultimo secolo è **1.000 volte** più alto del tasso di riferimento. (Ceballos et al. 2015).

La perdita della biodiversità è uno dei principali problemi ambientali.

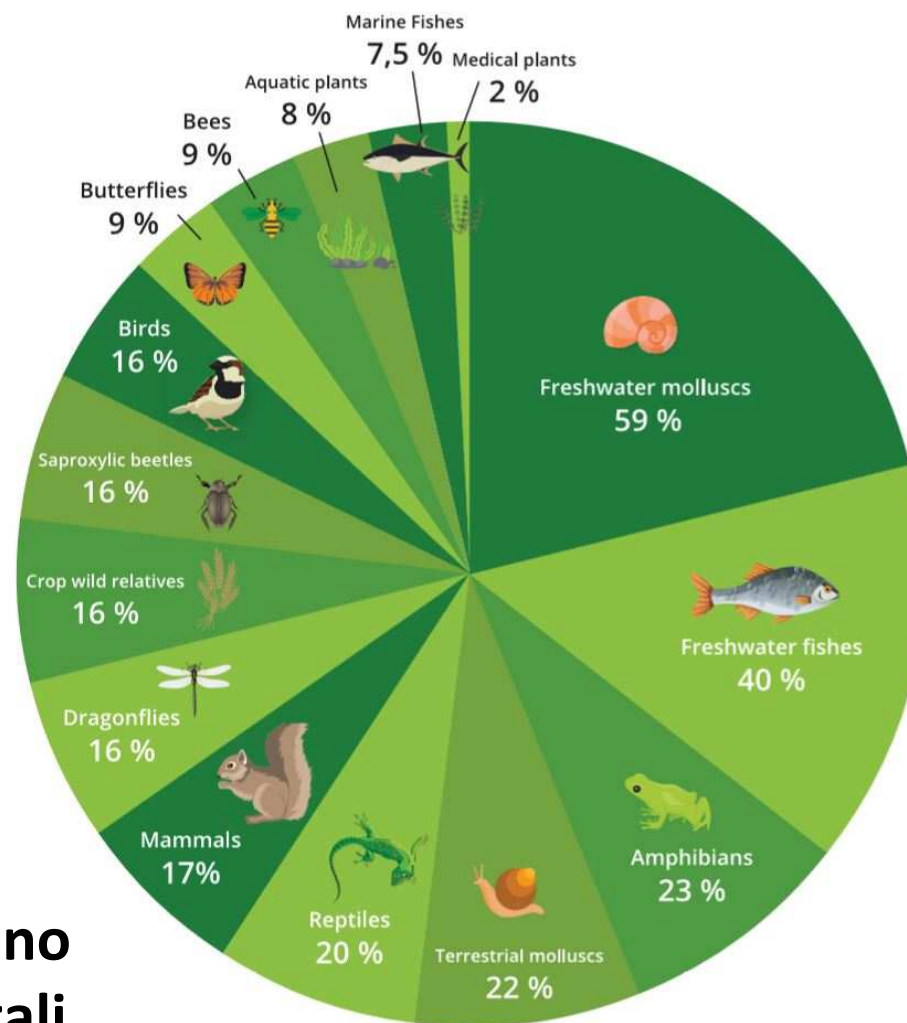
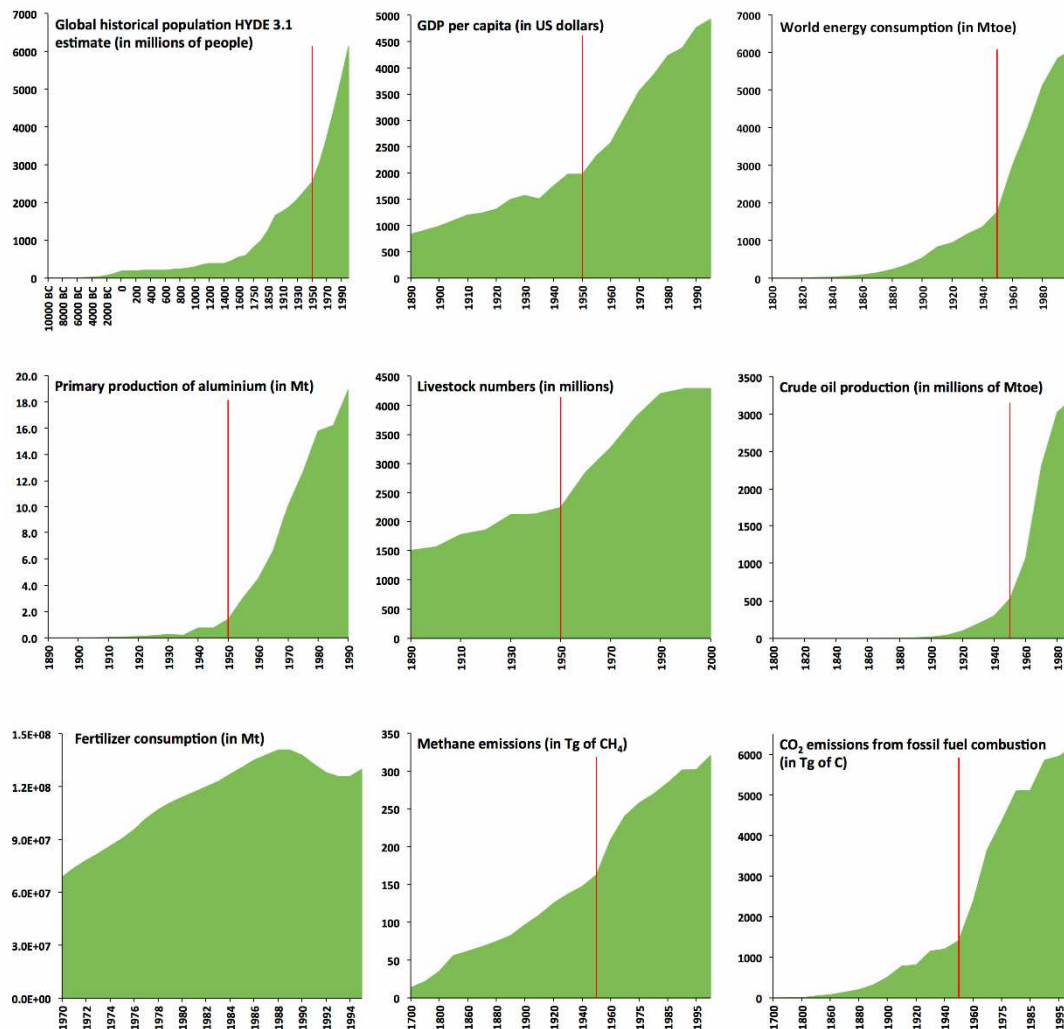


Figure 2: Overview of European species threatened (IUCN 2011)

LA GRANDE ACCELERAZIONE

A partire dal 1750, sia i sistemi terrestri che gli indicatori socio-economici hanno raggiunto livelli inauditi nella storia umana.

The Great Acceleration



Grafici generati usando dati compilati dal Database di Storia del Global Environment (HYDE, Netherlands Environmental Assessment Agency, <http://themasites.pbl.nl/tridion/en/themasites/hyde/index.html>) per i riferimenti citati qui



Socio-economici

- Utilizzo dell'acqua
- Grandi dighe
- Produzione di carta
- Turismo internazionale
- Trasporti
- Telecomunicazioni

Sistema terrestre

- Acidificazione dell'oceano
- Degradazione della biosfera terrestre
- Perdita della foresta tropicale
- Temperatura di superficie
- Cattura del pesce marino

L'ANTROPOCENE

“La specie umana è diventata una tale forza motrice globale dominante da essere in grado di cambiare profondamente i processi geofisici e biologici della Terra”

La stabilità climatica ha consentito lo sviluppo dell'agricoltura ed uno sviluppo umano inaudito.

Eonothem / Eon	Erathem / Era	System / Period	Series / Epoch	Stage / Age	GSSP	numerical age (Ma)
		Quaternary	Holocene		⚡	present
			Pleistocene	Upper		0.0117
				Middle		0.126
				Calabrian	⚡	0.781
				Gelasian	⚡	1.80
						2.58

To cite: Cohen, K.M., Finney, S.C., Gibbard, P.L. & Fan, J.-X. (2013; updated) The ICS International Chronostratigraphic Chart. Episodes 36: 199-204.

URL: <http://www.stratigraphy.org/ICSchart/ChronostratChart2016-12.pdf>





VELOCE RIASSUNTO

1. C'è soltanto un pianeta! E noi dobbiamo davvero provare a rispettarlo!
2. **La popolazione mondiale** sta aumentando rapidamente: tutte sfide per il futuro!
3. Il pianeta Terra sta diventando **urbanizzato**.
4. I sistemi attuali di **produzione di cibo** hanno troppo a che vedere con i problemi ambientali.
5. **La perdita della biodiversità** si sta verificando. 6° estinzione di massa? La biodiversità è di primaria importanza per il benessere umano..
6. La **Grande Accelerazione** è inaudita e dimostra la piena estensione dell'attività umana.
7. L' **Antropocene**: gli umani sono diventati una forza motrice dominante in grado di influenzare i processi biogeochimici della Terra.



NON ci sono SOLUZIONI FACILI!

RESPONSABILIZZARE!

AZIONE INDIVIDUALE!

RISPOSTE LOCALI !

AZIONE DELLA COMUNITA'!

COINVOLGIMENTO DI PORTATORI DI INTERESSE !



Grazie

*Tempo per un
break!!*