



Ordine provinciale
dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri
di Firenze

IL PENSIERO FEMMINILE PER IL FUTURO DELLA SANITA'.

Un percorso dall'oggi al domani

Sabato 2 Marzo 2024 - Orario 08.30 - 14.00

CREDITI ECM 5,2 Aut.Min.n 1809 - 409362 Codice Evento C0908

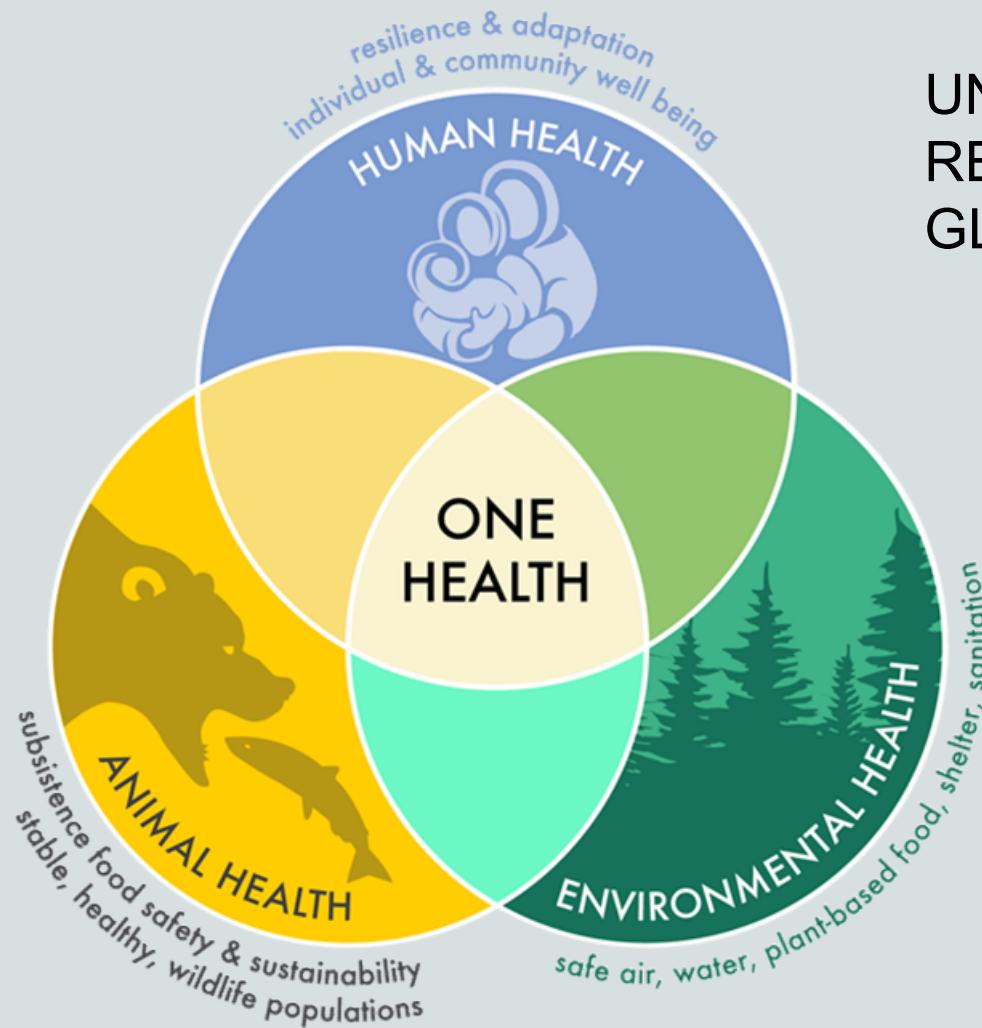
**Auditorium Ospedale S.M. Annunziata, Via dell'Antella 54
Bagno a Ripoli, Firenze**

ONE-HEALTH

Annalisa Santucci

Università di Siena

UN ECOSISTEMA SOSTENIBILE, RESILIENTE E DUREVOLE PER TUTTI GLI ABITANTI DEL PIANETA



UN SISTEMA CIRCOLARE E INTEGRATO



ONE-HEALTH

Cambio di paradigma in due *step*:

- 1) Sviluppo di nuovi concetti scientifici – settore accademico della ricerca
- 2) Movimenti pubblici – adozione come movimento globale supportato da politiche internazionali a favore di una nuova salute pubblica

ONE-HEALTH non è stata creata né scoperta, le è solo stato un nome

«understanding that everything is connected to everything and that all living beings depend on their environment (abiotic and biotic) as much as the environment depends on them»

ONE-HEALTH, le prime citazioni

- 2003 decimazione di popolazioni di gorilla e chimpanzee dell'Africa a causa dell'Ebola e rischio di *cross-over* nell'uomo a causa dell'invasione di popolazioni umane nella foresta - Washington Post 2003
- 2003 Severe Acute Respiratory Disease (SARS) - 'Manhattan Principles' 2004



Pandemia Covid-19

«La pandemia ci ricorda il rapporto intimo e delicato tra gli esseri umani e il pianeta. Qualsiasi sforzo per rendere il nostro mondo più sicuro è destinato a fallire a meno che non si affronti l'interfaccia critica tra persone e agenti patogeni, e la minaccia esistenziale del cambiamento climatico, che sta rendendo la nostra Terra meno abitabile»

Tedros Ghebreyesus

Direttore generale dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS)
2020



2020 - China panic-built hospital to treat the Wuhan coronavirus

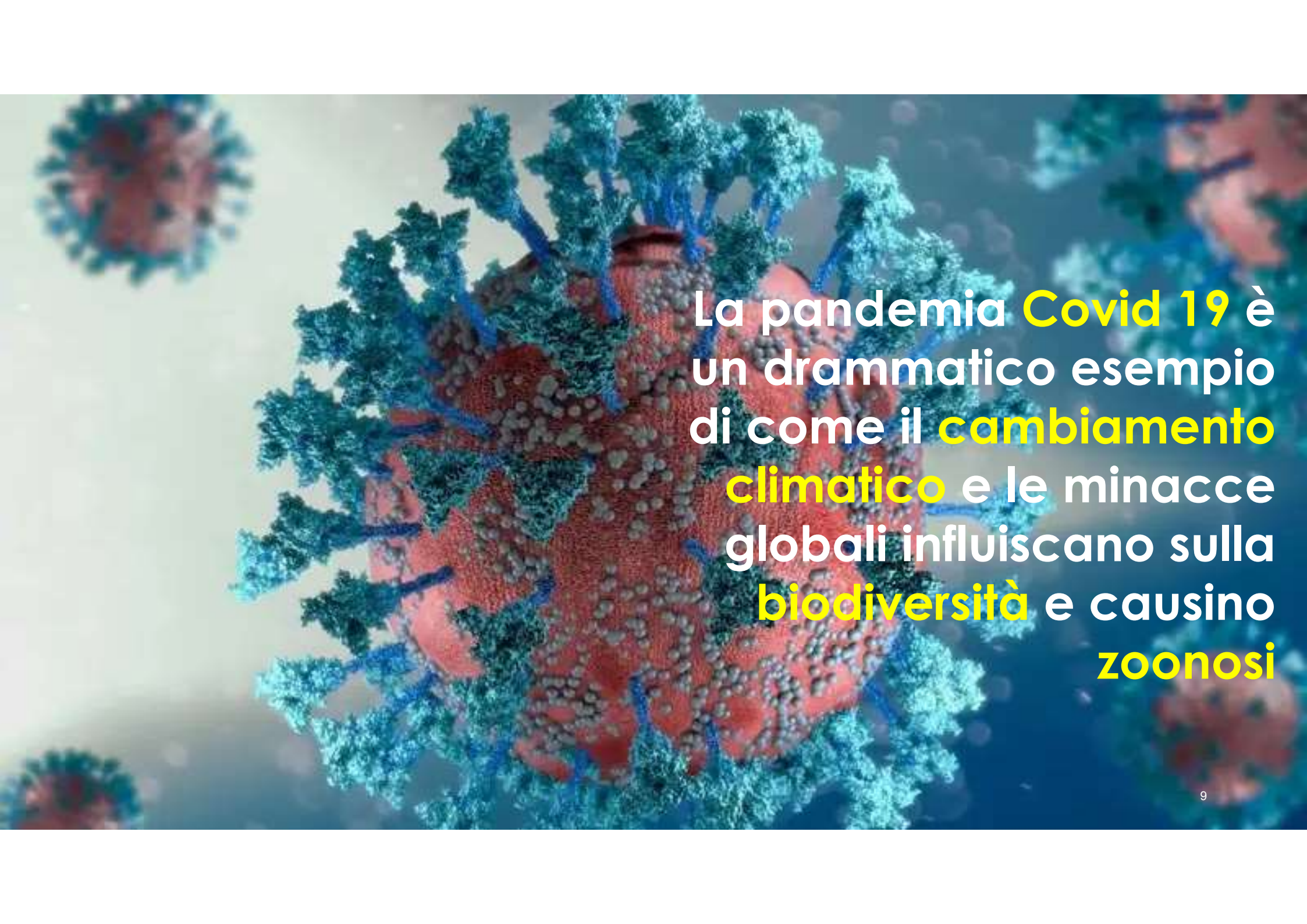
1348



A black and white photograph of a tropical beach. In the foreground, there are several palm trees and a thatched hut. The middle ground shows a sandy beach with some debris and a few more palm trees. The background is a wide expanse of water meeting a cloudy sky. The overall mood is somewhat somber due to the monochrome palette and the heavy, overcast sky.

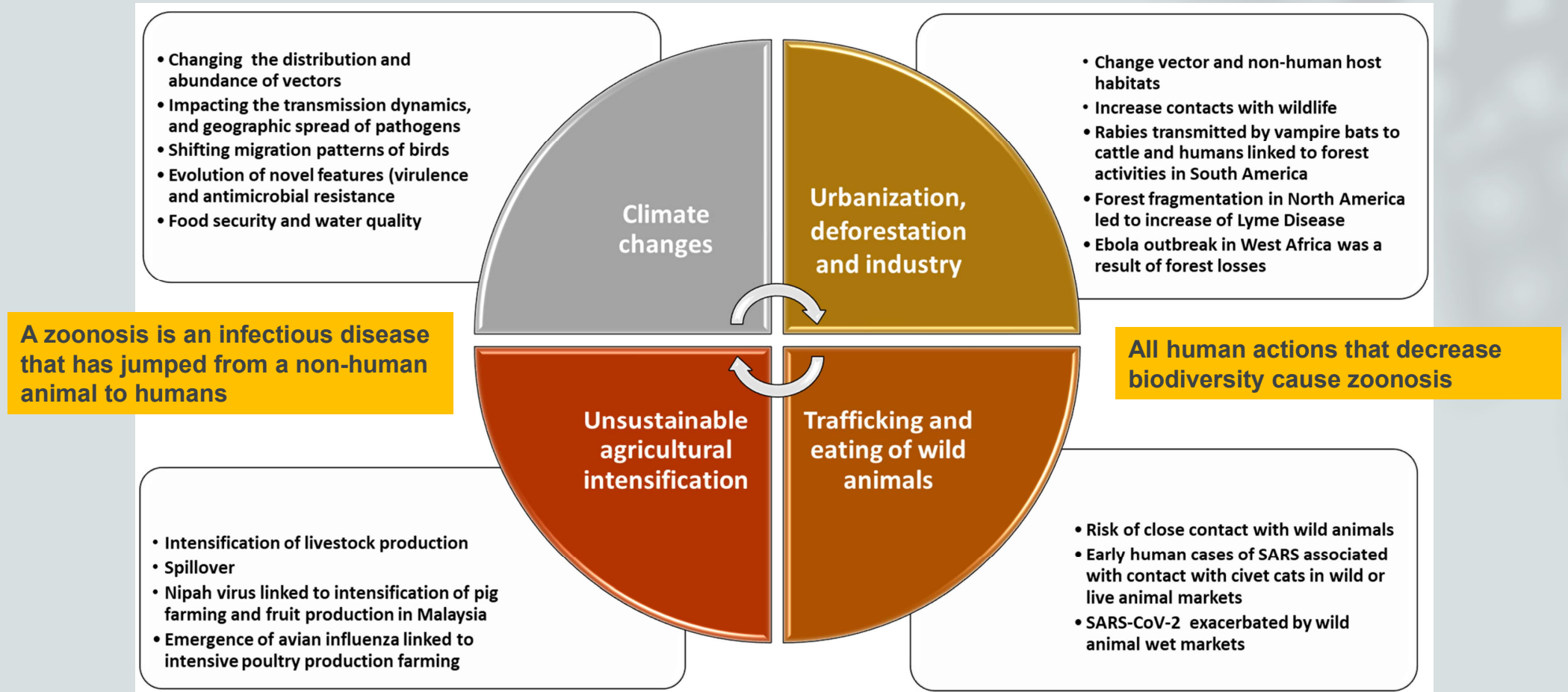
Antropocene

L'Antropocene è una unità non ufficiale del tempo geologico, usata per descrivere il periodo più recente della storia della Terra da quando l'attività umana ha iniziato ad avere un impatto significativo sul clima e gli ecosistemi del pianeta



La pandemia **Covid 19** è un drammatico esempio di come il **cambiamento climatico** e le minacce globali influiscano sulla **biodiversità** e causino **zoonosi**

Anthropogenic Actions as Drivers for Emerging and Re-Emerging Zoonotic Diseases





Linee guida per supportare la lotta contro malattie infettive emergenti secondo l'approccio **One Health**

WHO Manifesto for a healthy recovery from COVID-19 Prescriptions for a healthy, green recovery

OMS: sei prescrizioni per la ripresa 'sana e verde' post-Covid-19

- **1. salvaguardare la natura;**
- **2. garantire l'accesso all'acqua pulita;**
- **3. garantire una transizione energetica rapida e sana;**
- **4. promuovere sistemi alimentari sani e sostenibili;**
- **5. costruire città sane e vivibili;**
- **6. azzerare gli incentivi per i combustibili fossili**



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



World
Organisation
for Animal
Health



BIETTIVI
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

A vibrant green field of crops, likely corn, stretches across the foreground. In the background, a rolling green hill is visible under a bright, clear sky with scattered white clouds. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. The text 'GREEN NEW DEAL' is superimposed in large, bold, dark green letters across the middle of the image.

GREEN NEW DEAL

Transizione ecologica

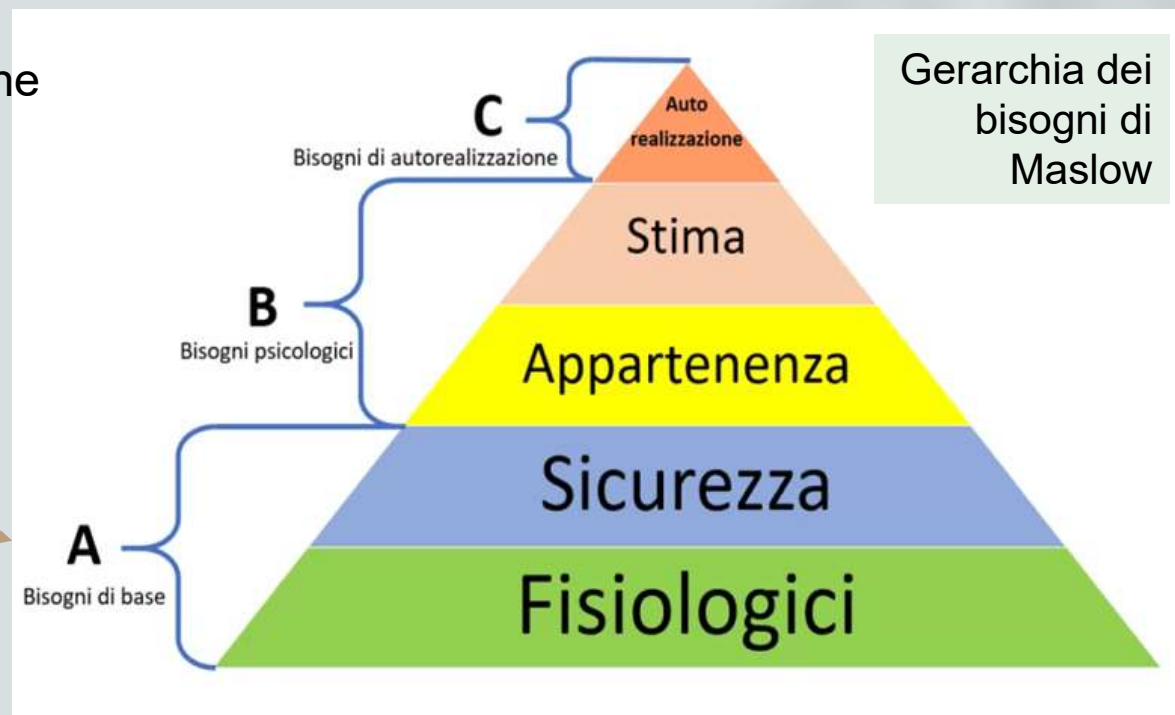
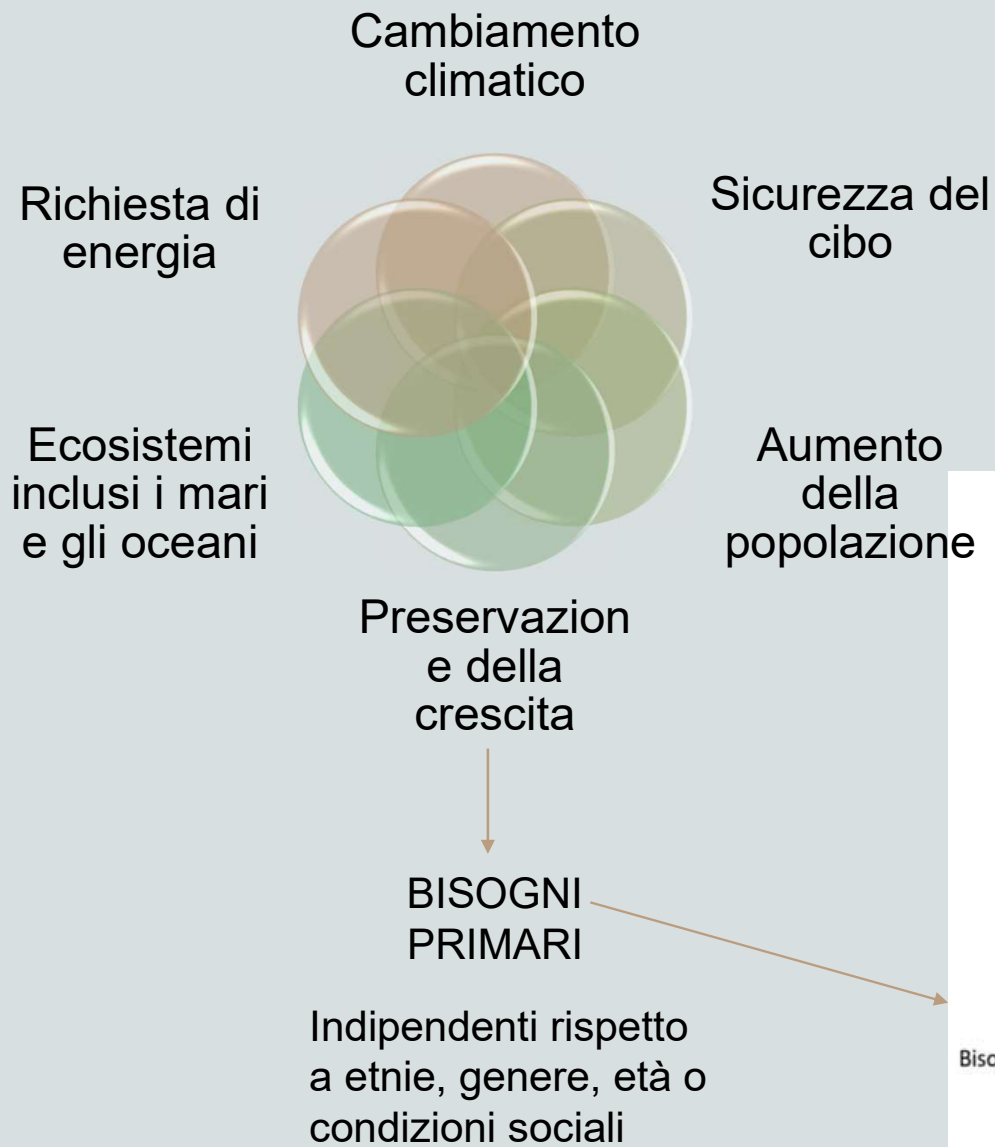


La **transizione ecologica** è fondamentale per costruire la **resilienza** ai futuri focolai e offrire opportunità di investimento, salvaguardando l'ambiente che ci circonda

Covid-19

- ✓ **relief**
- ✓ **recovery**
- ✓ **reform**

Minacce e sfide globali della biosfera: coincidenti nel tempo, interdipendenti e sinergiche nei loro effetti



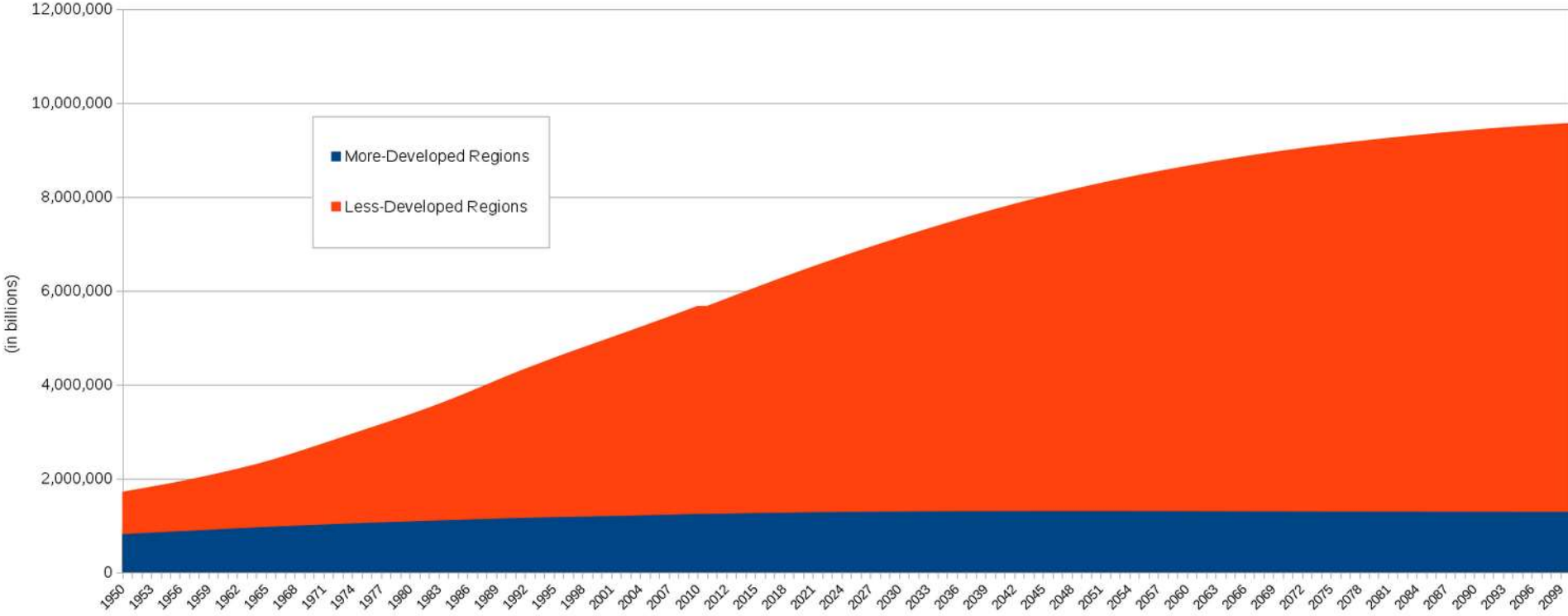


Minacce e sfide globali della biosfera

La crescita della popolazione umana mondiale

Population Growth in More- and Less-Developed Regions, 1950-2100.

Source: UN World Population Prospects, 2012 Revision.



L'inquinamento atmosferico

Molte forme di inquinamento atmosferico colpiscono la salute umana e quella dell'ambiente sia a livello locale che globale. Questi contaminanti sono emessi da diverse fonti e alcuni di essi reagiscono fra loro per formare ulteriori **composti tossici** nell'aria. I paesi industrializzati hanno fatto importanti progressi verso il controllo di alcuni inquinanti, ma la qualità dell'aria è assai peggiore in molti paesi in via di sviluppo e le modalità di **circolazione globale** possono trasportare alcuni tipi di inquinamento rapidamente in altre parti del mondo.



L'agricoltura

La proiezione demografica della popolazione della Terra sfiorerà un picco di circa 10 miliardi di persone nel 21esimo secolo. Tuttavia l'ammontare della nuova terra coltivabile che può essere portata in produzione è limitata. In molte nazioni la necessità di alimentare una popolazione in crescita sta accelerando una intensificazione dell'agricoltura (aumentare l'ottenimento di cibo, carburante, fibra per una data quantità di terra, acqua e lavoro). Fattori fisici e ambientali possono limitare la crescita dei raccolti ma è necessario trovare modalità che minimizzino ***l'impatto ambientale dell'agricoltura intensiva.***



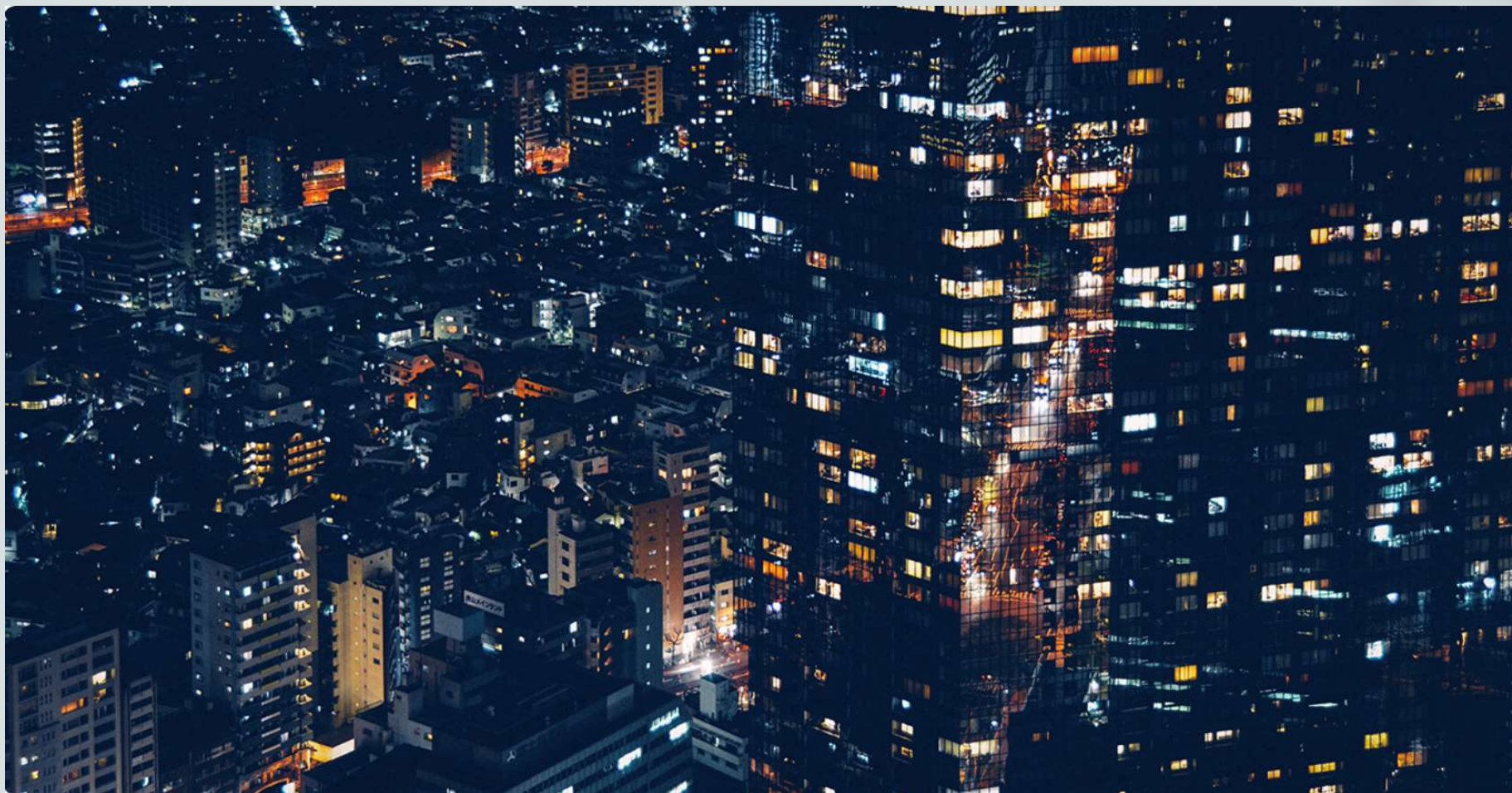
Le risorse idriche

Le risorse acquatiche della Terra, inclusi fiumi, laghi, oceani ed acque sotterranee, sono sotto stress in molte regioni. L'uomo necessita di acqua per bere, sanificare, per agricoltura e industria. L'acqua contaminata può causare malattia ed esserne vettore, per cui l'acqua pulita costituisce un ***fattore ambientale e di salute pubblica***.



Il fabbisogno di energia

Il consumo di energia globale è in continua crescita, ma al contempo inquina l'aria con crescente CO₂. La sfida è quella di avere nuove tecnologie che producano *energia pulita*.



iea Report
International Energy Agency

CO₂ Emissions in 2023

A new record high, but is there light
at the end of the tunnel?

Emissioni globali di CO₂: nuovo record nel 2023 tra
siccità e combustibili fossili

*Il nuovo rapporto dell'Agenzia internazionale
dell'energia conferma una tendenza consolidata.
Qualche novità positiva: dal 2019 al 2023, la crescita
dell'energia pulita è stata doppia rispetto a quella dei
combustibili fossili.*

iea50 Search everything

**Major growth of clean energy
limited the rise in global
emissions in 2023**

Clean Energy Market Monitor

News
01 March 2024

Il cambiamento climatico

Il clima della Terra è un sistema sensibile che è soggetto a drammatici cambiamenti di varia entità. Le attività umane stanno alterando il sistema climatico aumentando le concentrazioni di **gas serra** nell'atmosfera che intrappolano il calore inducendo un aumento delle **temperature globali** con potenziale impatto su ecosistemi naturali e società umane.



Flooding in New Orleans after Hurricane Katrina, 2005 Source: © National Oceanic and Atmospheric Administration.

Il declino della biodiversità

Le specie viventi sulla Terra variano tra i 5-50 milioni o forse più. Sebbene siano da identificare e descrivere la maggior parte di queste forme di vita, molte di esse sono messe in pericolo da inquinamento, agricoltura intensiva ed altre minacce. La Terra ha sperimentato in passato estinzioni di massa dovute a cause naturali, ma i **fattori che riducono la biodiversità** oggi derivano in maniera crescente da **attività umane**.



Il rischio all'esposizione

Siamo esposti a numerosi agenti chimici ogni giorno da varie fonti ambientali inquinate come l'aria e l'acqua, i pesticidi, i prodotti per pulizia e gli additivi nel cibo. Alcuni di questi **agenti chimici** costituiscono una minaccia per la salute umana, ma non si conoscono i valori soglia che creano danno o come entrano nell'organismo ed il loro meccanismo d'azione.



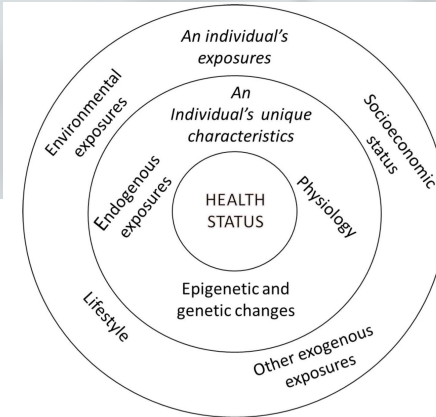
<https://www.learner.org/series/the-habitable-planet-a-systems-approach-to-environmental-science/>

Esposoma

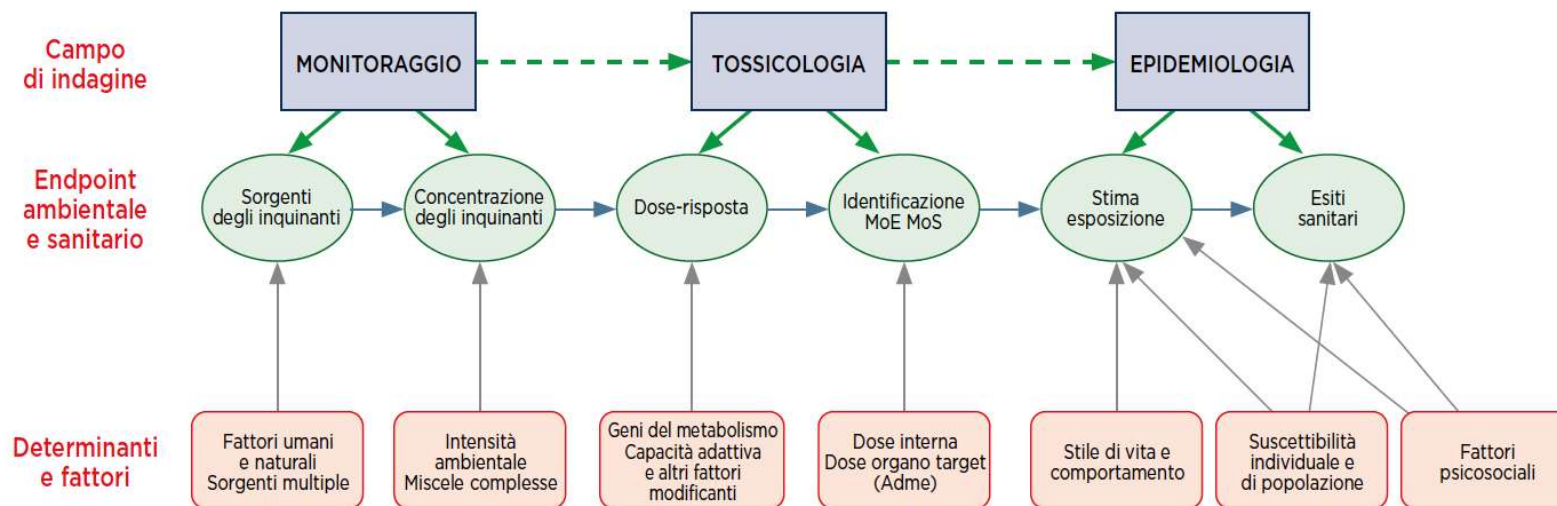
«la totalità dell'esperienza individuale di esposizione dal concepimento fino alla morte ed il suo impatto sulle malattie croniche»

Composti xenobiotici derivanti dalla dieta o dall'ambiente, come fitochimici da piante/cibo (polifenoli, fitoestrogeni, alcaloidi), additivi alimentari, sovr-prescrizioni di farmaci, co-prodotti microbici, cosmetici chimici, contaminanti, inquinanti, erbidici, pesticidi e tutti i loro prodotti di degradazione.

Metaboliti esogeni



SCIENZA DELL'ESPOSIZIONE



L'esposizione ambientale avviene in presenza di agenti chimici, fisici o biologici potenzialmente pericolosi o a fattori ambientali che possono includere radiazioni ionizzanti, organismi patogeni e composti chimici tossici.

Ognuno di questi fattori possiede una pericolosità intrinseca, che si estrinseca in un rischio solo in funzione della dose o concentrazione e dell'estensione e durata dell'esposizione. Senza esposizione, quindi, non c'è rischio e senza la misura dell'esposizione non c'è stima del rischio.

L'identificazione, la quantificazione e la caratterizzazione degli agenti inquinanti, chimici e fisici, è premessa fondamentale a una corretta valutazione dei rischi per la popolazione esposta e la capacità di comprendere le interazioni di questi agenti con l'organismo umano, il loro meccanismo di penetrazione e distribuzione, gli organi bersaglio e il livello di concentrazione che deve essere raggiunto al target, molecolare, cellulare, tissutale o d'organo, perché si avvii e si completi il percorso di malattia, è la chiave per politiche di prevenzione primaria basate sull'evidenza scientifica.

«'One Health' as the sum of any added value in terms not only of human and animal health, but also of financial savings and environmental benefit arising from the close cooperation of all sectors focused on human and animal health protection at all levels of organization» (Zinnstag et al. 2012)

One-Health

Interdisciplinarietà

Medicina umana, medicina veterinaria, scienze ambientali, epidemiologia, microbiologia, agricoltura, *big data analysis*, *life sciences*, etc

Collaborazione Globale

Riconosce la natura globale di molte sfide sanitarie e promuove la cooperazione internazionale per affrontare questioni come le malattie infettive emergenti, la resistenza agli antimicrobici e le minacce ambientali

Integrazione delle Dimensioni Umane, Animali ed Ambientali

Visione olistica della salute
Promozione

Sostenibilità Ambientale

Riconosce l'importanza della sostenibilità ambientale per la salute a lungo termine e cerca di mitigare gli impatti negativi dell'attività umana sull'ambiente

Prevenzione e Controllo delle Malattie

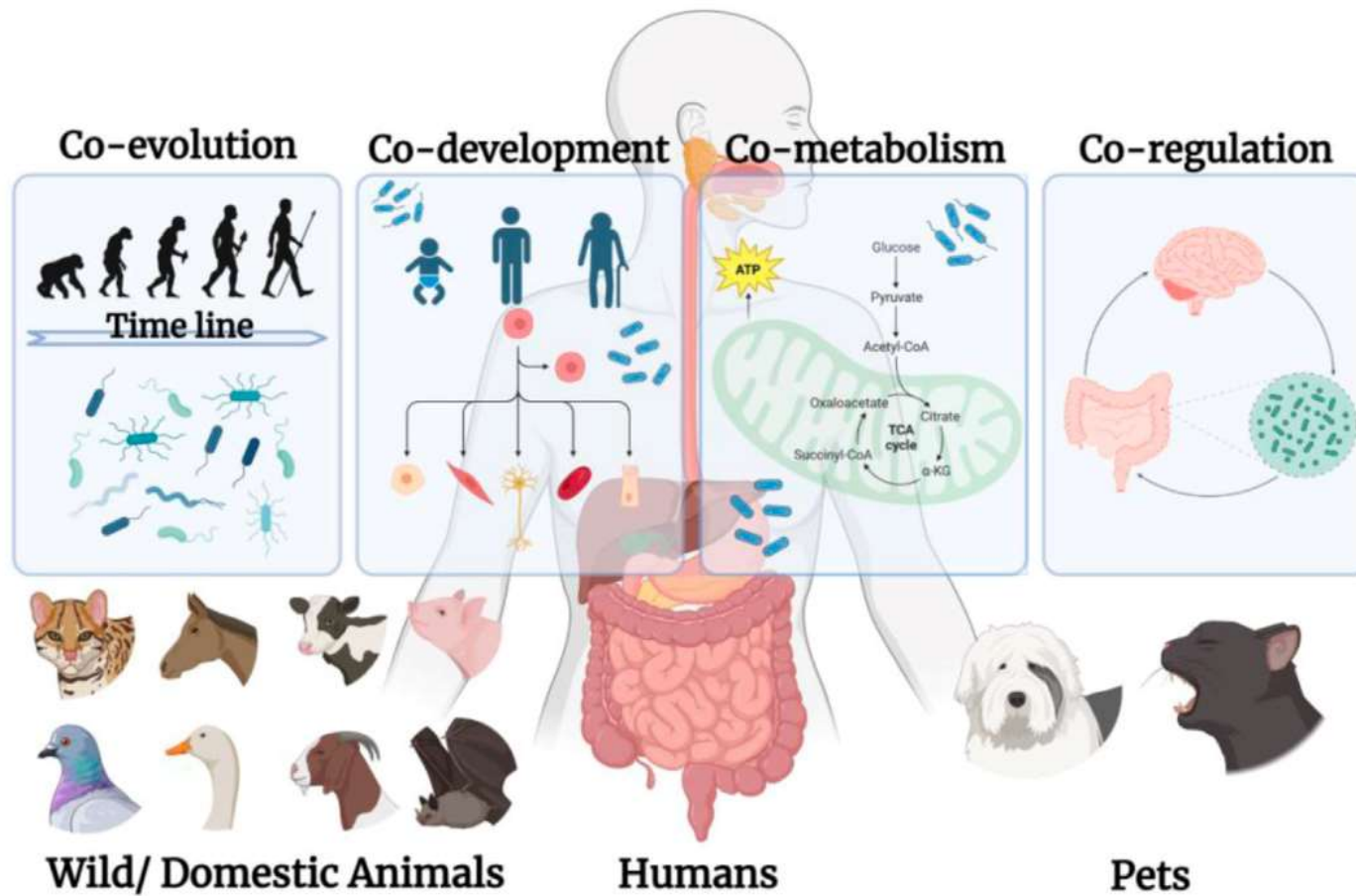
Zoonosi
Protezione

Sorveglianza e Monitoraggio

Sistemi di sorveglianza sanitaria robusti che monitorano la salute umana, animale e ambientale per identificare e rispondere tempestivamente a minacce emergenti

ONE-HEALTH e microbioma

Microbiome and Human/Animal Health



ONE-HEALTH e microbioma

Microbiome and environmental health



Changes from the environment affect plant microbiomes



Climate changes



Glacier melting

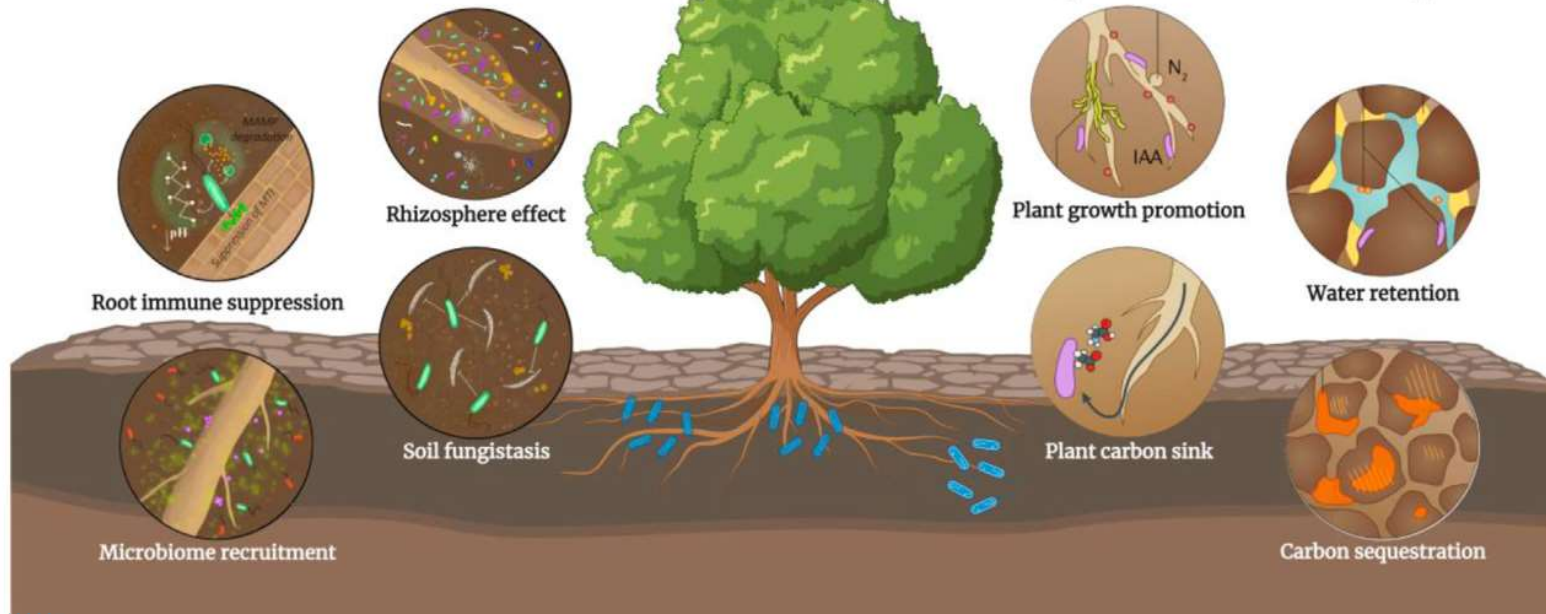


Greenhouse effect

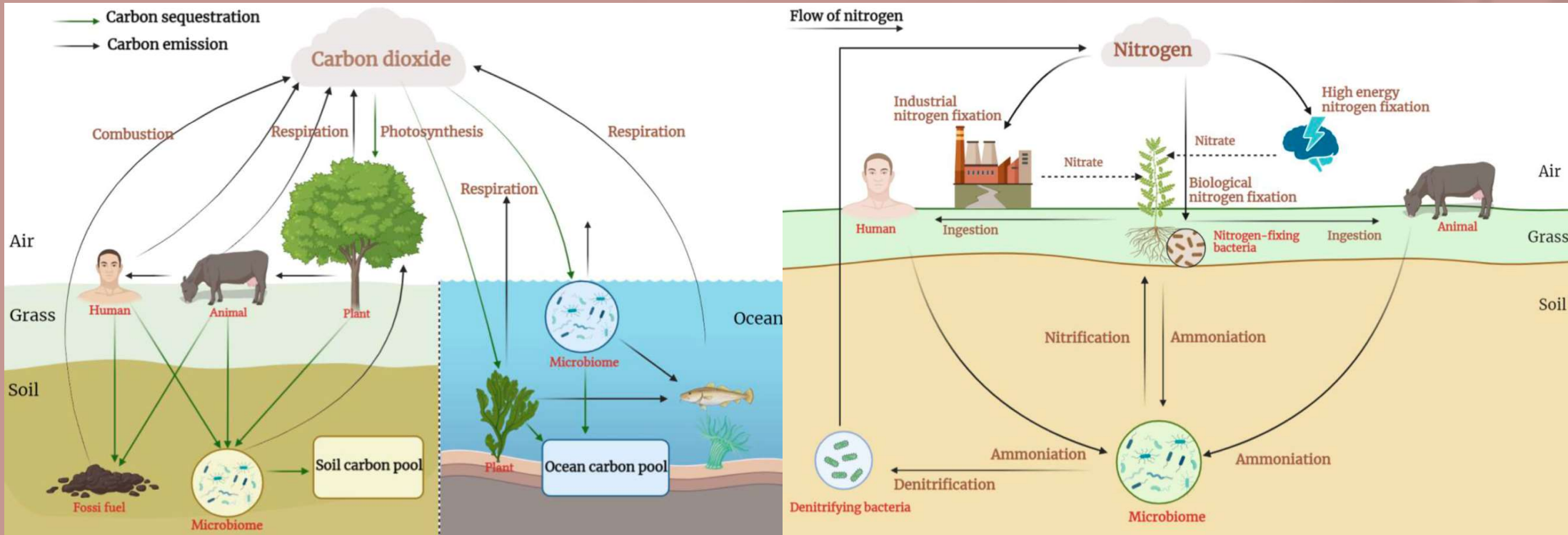


Key concepts in plant-microbiome interactions

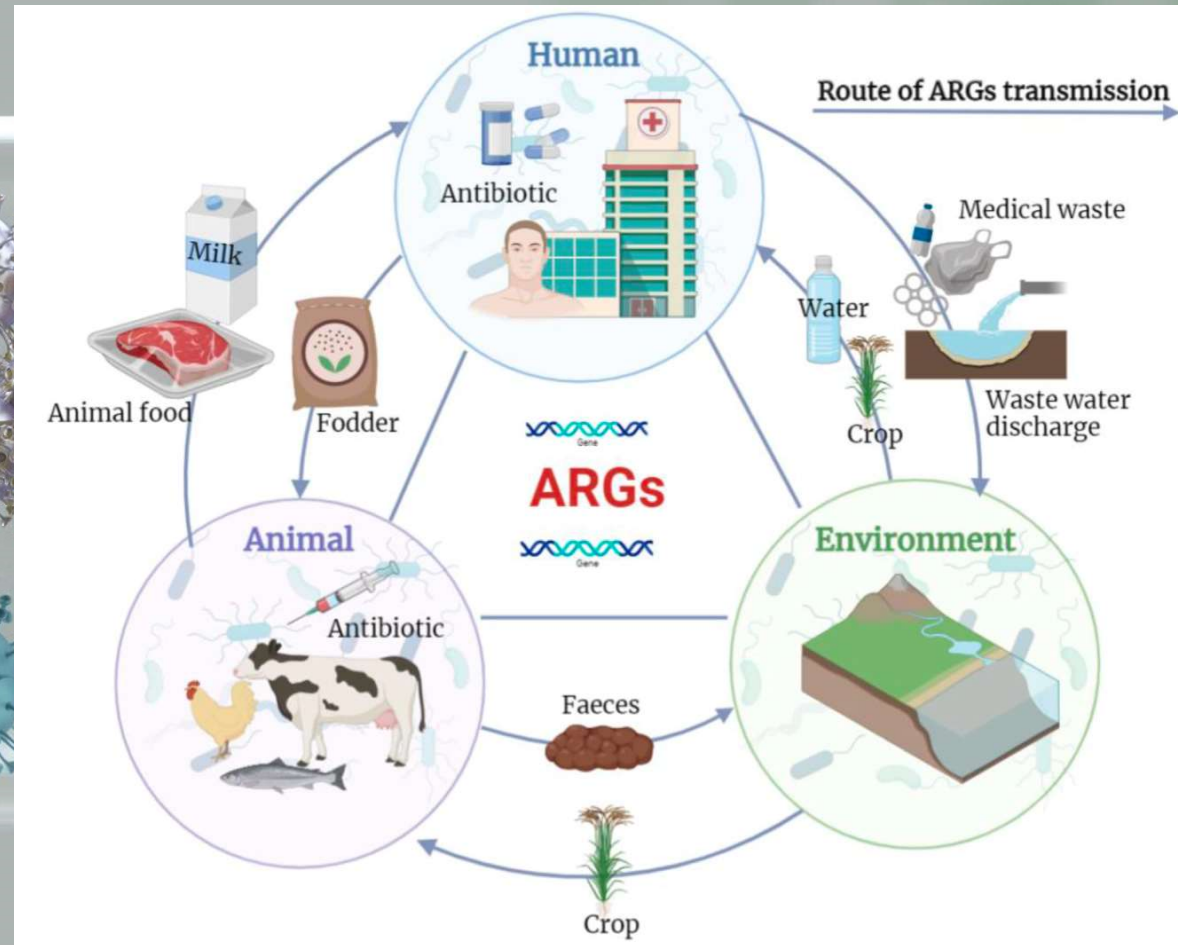
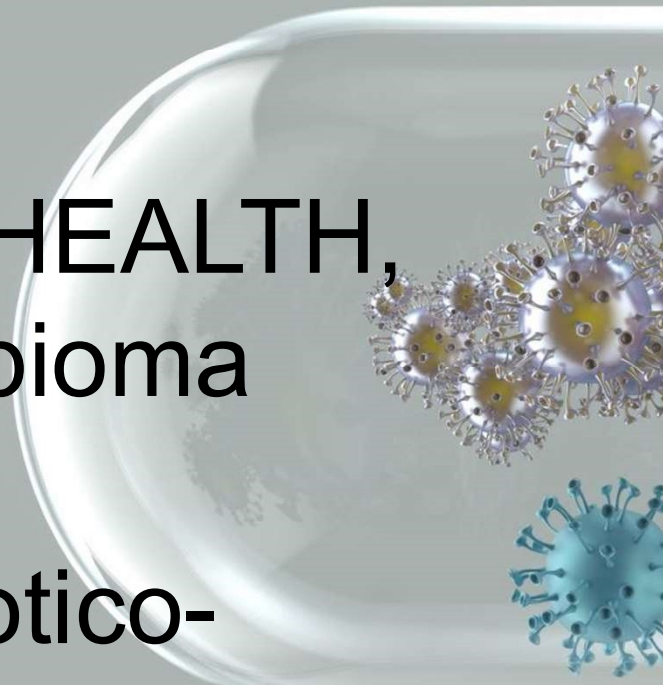
The soil microbiome mitigates the negative consequences of climate changes



ONE-HEALTH e microbioma



ONE-HEALTH, microbioma e antibiotico- resistenza





5

PARITÀ
DI GENERE





for
better food production,
better nutrition,
better environment,
and a better life for all.

Sono le donne che nel mondo producono, raccolgono, vendono, scelgono, comprano, cuociono, dispensano i prodotti della terra

ONE-HEALTH e genere



Differenze nelle Esperienze di Salute



Accesso alle Risorse



Sussistenza e Agricoltura

Trasmissione di Malattie Zoonotiche



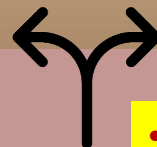
Salute delle Donne e Esposizione Ambientale



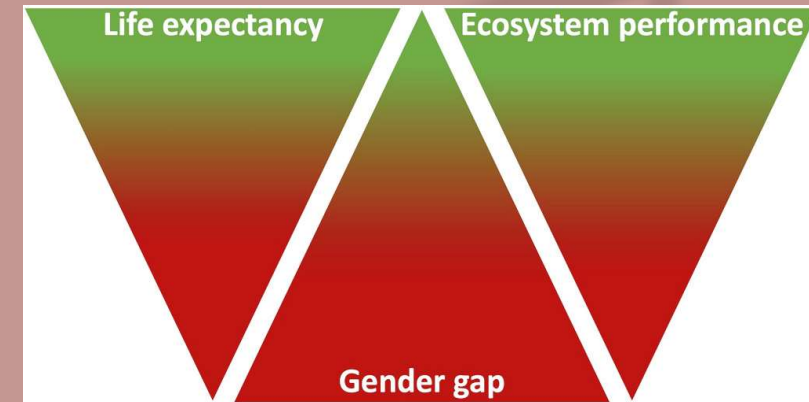
Accesso e Utilizzo delle Cure Sanitarie



Coinvolgimento e Decisioni Comunitarie



- **Coinvolgere le donne nei processi decisionali**
- **Garantire l'inclusività di genere**



Relazione a livello mondiale fra indicatori quantitativi della dimensione del gender gap, indice di performance ambientale e aspettativa di vita alla nascita come sintesi della salute umana (Cataldo et al., One Health 16, 2023 100496). Incorporare una prospettiva di genere all'interno del quadro One Health è essenziale per comprendere e affrontare le sfide sanitarie in modo olistico ed equo, e renderlo più sostenibile e più efficace nei suoi interventi



When we invest in
women
we invest in everyone
else

Melinda Gates