

# Il cambiamento climatico e il suo impatto sugli ecosistemi

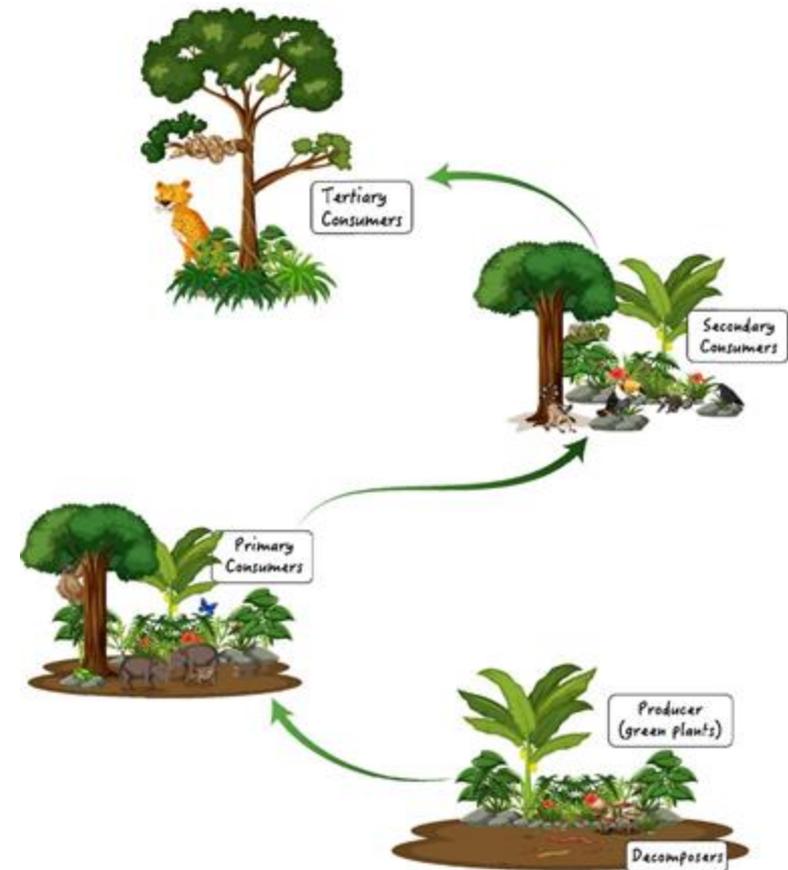
## Ambiente e organismi viventi

# ECOSISTEMI



## I componenti dell'ecosistema:

- ❑ abiotico: luce solare, aria, acqua, suolo
- ❑ biotico: organismi e loro relazioni (produttori, consumatori, riduttori)



# ECOSISTEMI



## I tipi di ecosistema:

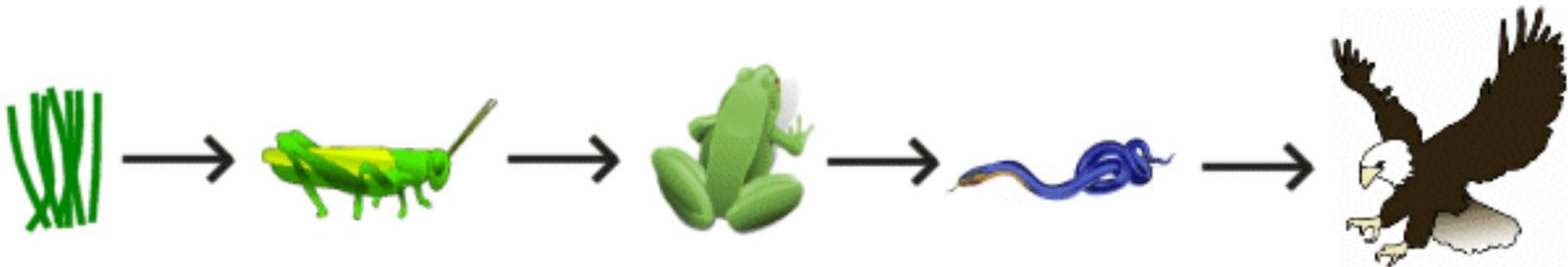
- terrestre
- acqua
- naturale
- artificiale



# ECOSISTEMI



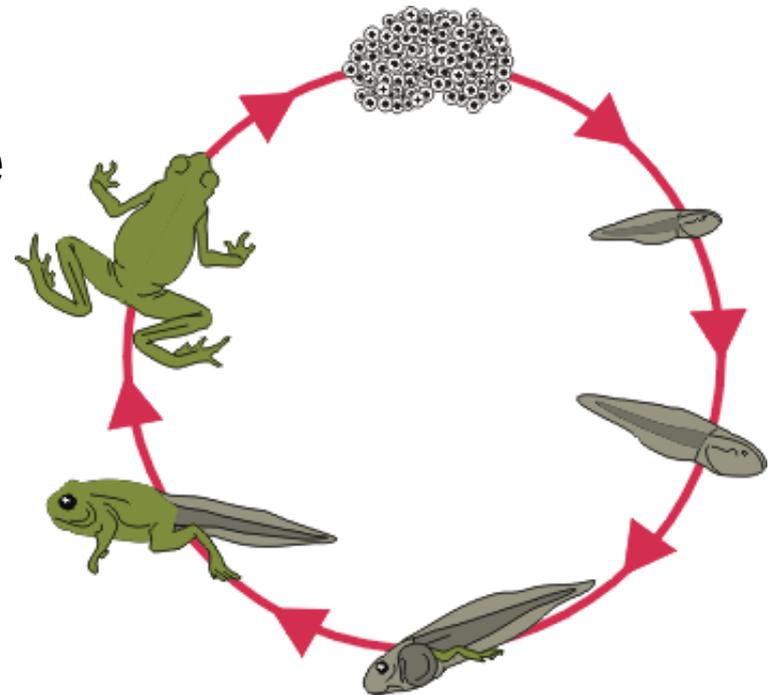
- ❑ Ecosistema = relazioni
- ❑ Biotopo = luogo
- ❑ Nicchia ecologica = condizioni



# EQUILIBRIO DELL'ECOSISTEMA



- ❑ Predatori e prede
- ❑ Curva di popolazione
- ❑ Riproduzione / Estinzione

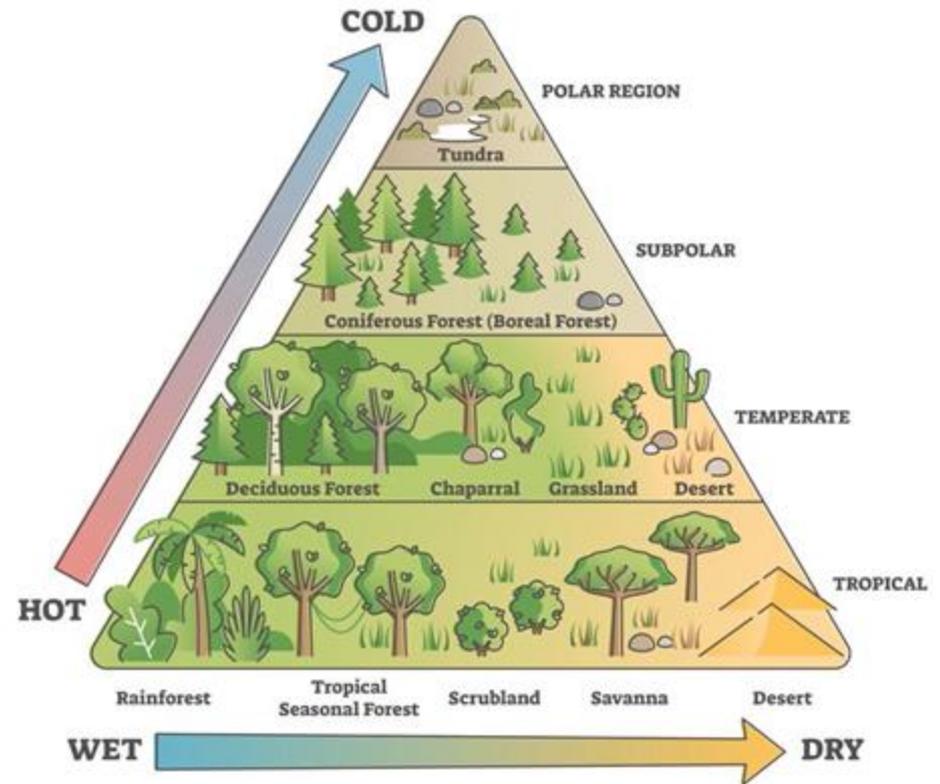


# BIOMI

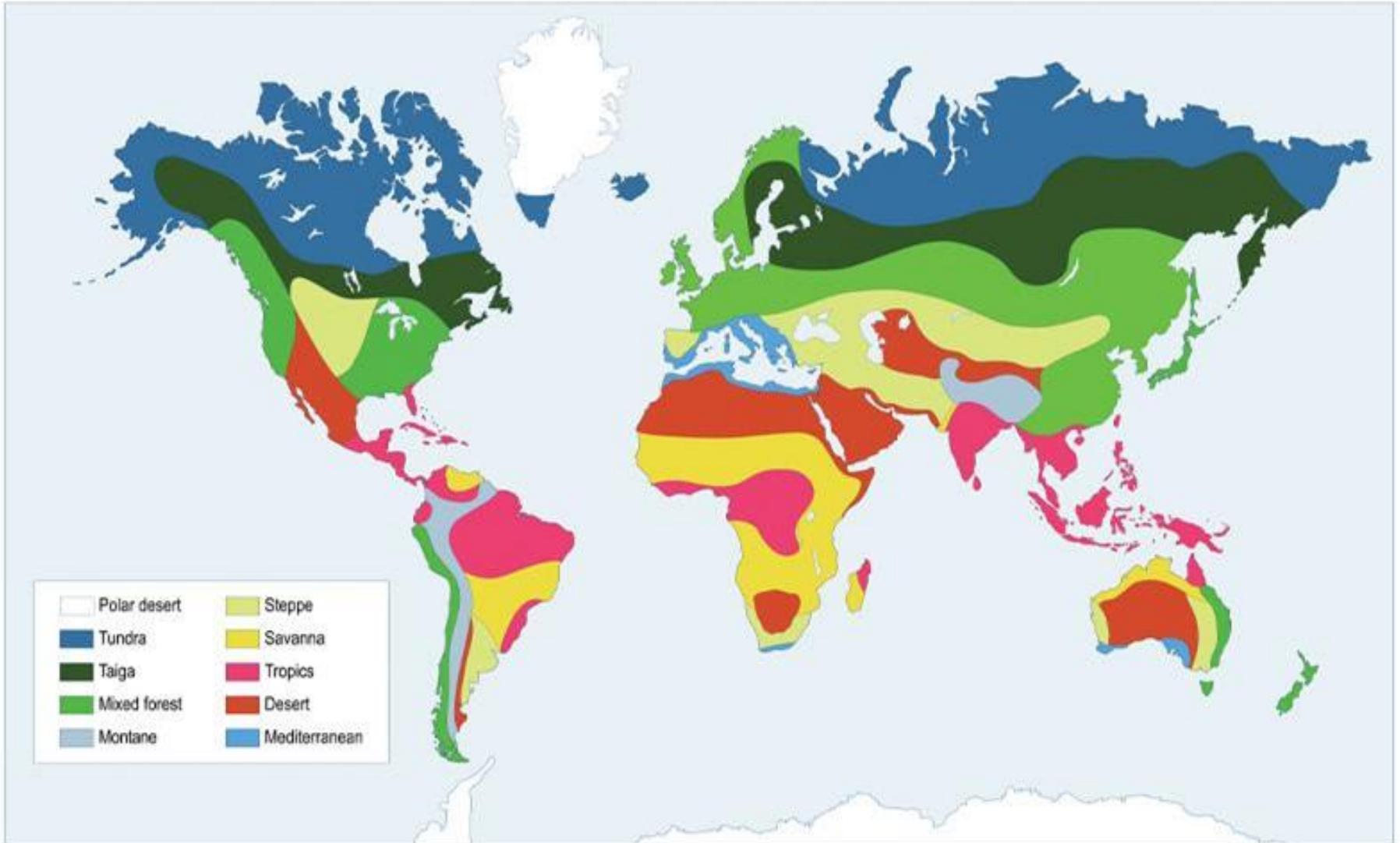


Habitat terrestri = gli habitat sono raggruppati in biomi.

- Il clima
- Il tempo
- Temperatura
- Precipitazioni
- Sopravvivenza dell'organismo



# BIOMI



# CLIMA - CAMBIAMENTO CLIMATICO



**Clima vs. Meteo**

**Zone climatiche**

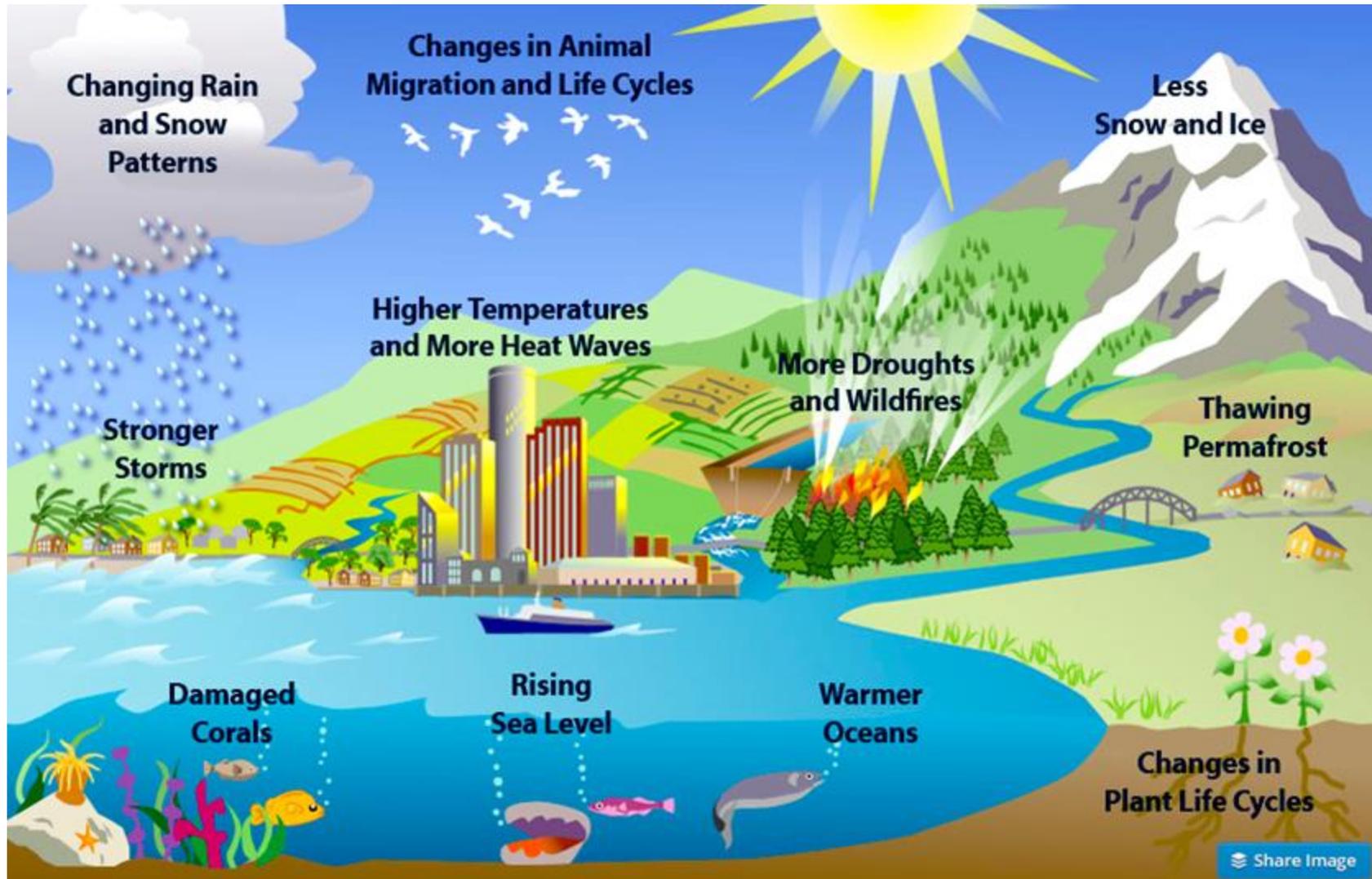
## I FATTORI:

**Condizionato dalle persone**

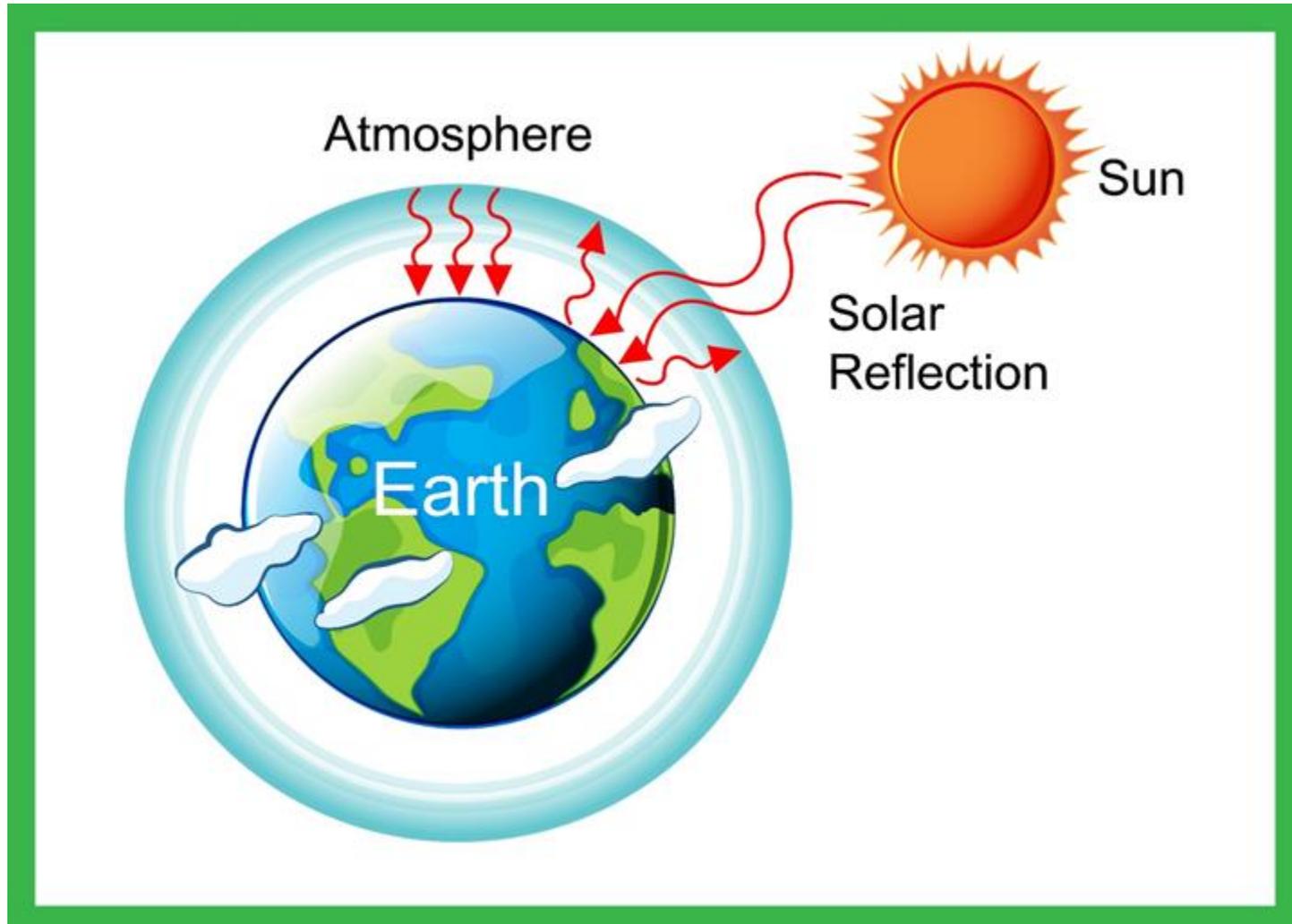
**Naturale**



# IL CAMBIAMENTO CLIMATICO - I FATTORI



# IL CAMBIAMENTO CLIMATICO - L'EFFETTO SERRA



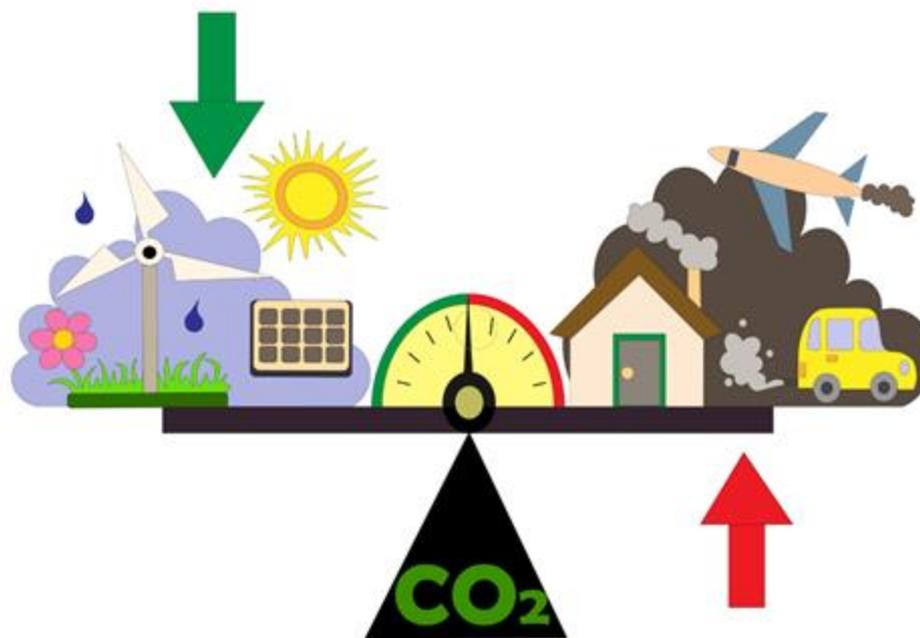
# CAMBIAMENTO CLIMATICO - OSCURAMENTO GLOBALE



Combustione / Riscaldamento globale

Troppe particelle nell'aria - riflessione della luce

raffreddamento



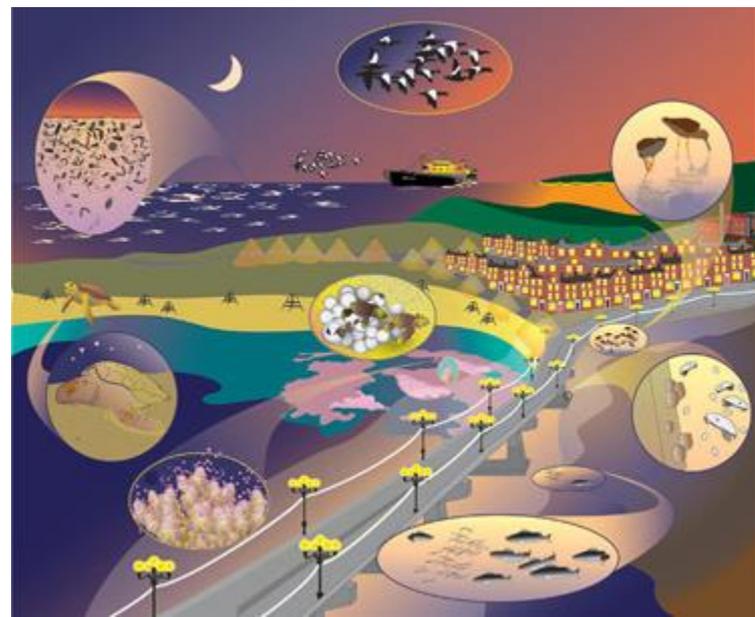
# INQUINAMENTO LUMINOSO



La luce diretta verso il cielo viene riflessa dalle particelle dell'atmosfera (polvere, vapore acqueo) e si diffonde ben oltre il luogo di origine.

Il cielo più chiaro influisce su:

- Salute umana
- Ambiente



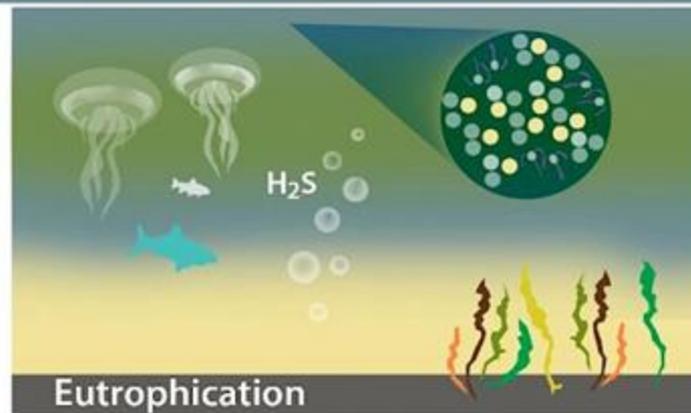
# ATTIVITÀ UMANA NEGATIVA



- Inquinamento atmosferico (fumi, gas)
- Contaminanti del suolo (fertilizzazione, irrorazione)
- Inquinamento dell'acqua (eutrofizzazione dell'acqua / inquinamento secondario)



# EUTROFIZZAZIONE DELLE ACQUE



# CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECOSISTEMI - ESEMPI



## Foreste:

- spostamento del limite superiore della foresta
- cambiamento nella produzione
- aumento della mortalità per siccità degli alberi
- aumento della frequenza degli incendi boschivi
- moltiplicazione dei parassiti

# CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECOSISTEMI - ESEMPI



## Acqua:

- livello delle acque sotterranee
- riduzione dell'area dei ghiacciai e del ghiaccio marino
- acidificazione degli oceani
- riscaldamento ed espansione delle zone morte per l'esaurimento dell'ossigeno

# CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECOSISTEMI - ESEMPI



## Animali:

- perdita di biodiversità
- cambiamenti nei cicli vitali - migrazione verso nord
- specie invasive
- malattie del clima

# CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ECOSISTEMI - ESEMPI



## Clima:

- siccità estrema - incendi
- estremi di precipitazione - tempeste, alluvioni, inondazioni
- formazione di tornado



# RIFERIMENTI



<https://www.vecteezy.com/>

<https://www.oum.ox.ac.uk/thezone/animals/life/images/cycle2.gif>

<https://blog.centreofexcellence.com/app/uploads/2021/07/Exploring-Earths-Beautiful-Biomes-body-2.jpg>

<https://blog.centreofexcellence.com/app/uploads/2021/07/Exploring-Earths-Beautiful-Biomes-body-1.jpg>

<https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/factnet/pages/4841/attachments/original/1594926971/10-climate-effects-EPA-2.png?1594926971>

[https://64.media.tumblr.com/81121d58055469171da1c2dd065b0d90/tumblr\\_npbnpnmbHh1qhgo13o1\\_1280.png](https://64.media.tumblr.com/81121d58055469171da1c2dd065b0d90/tumblr_npbnpnmbHh1qhgo13o1_1280.png)

[https://www.ospar.org/site/assets/files/1367/eut\\_small.1028x0-is.jpg](https://www.ospar.org/site/assets/files/1367/eut_small.1028x0-is.jpg)