

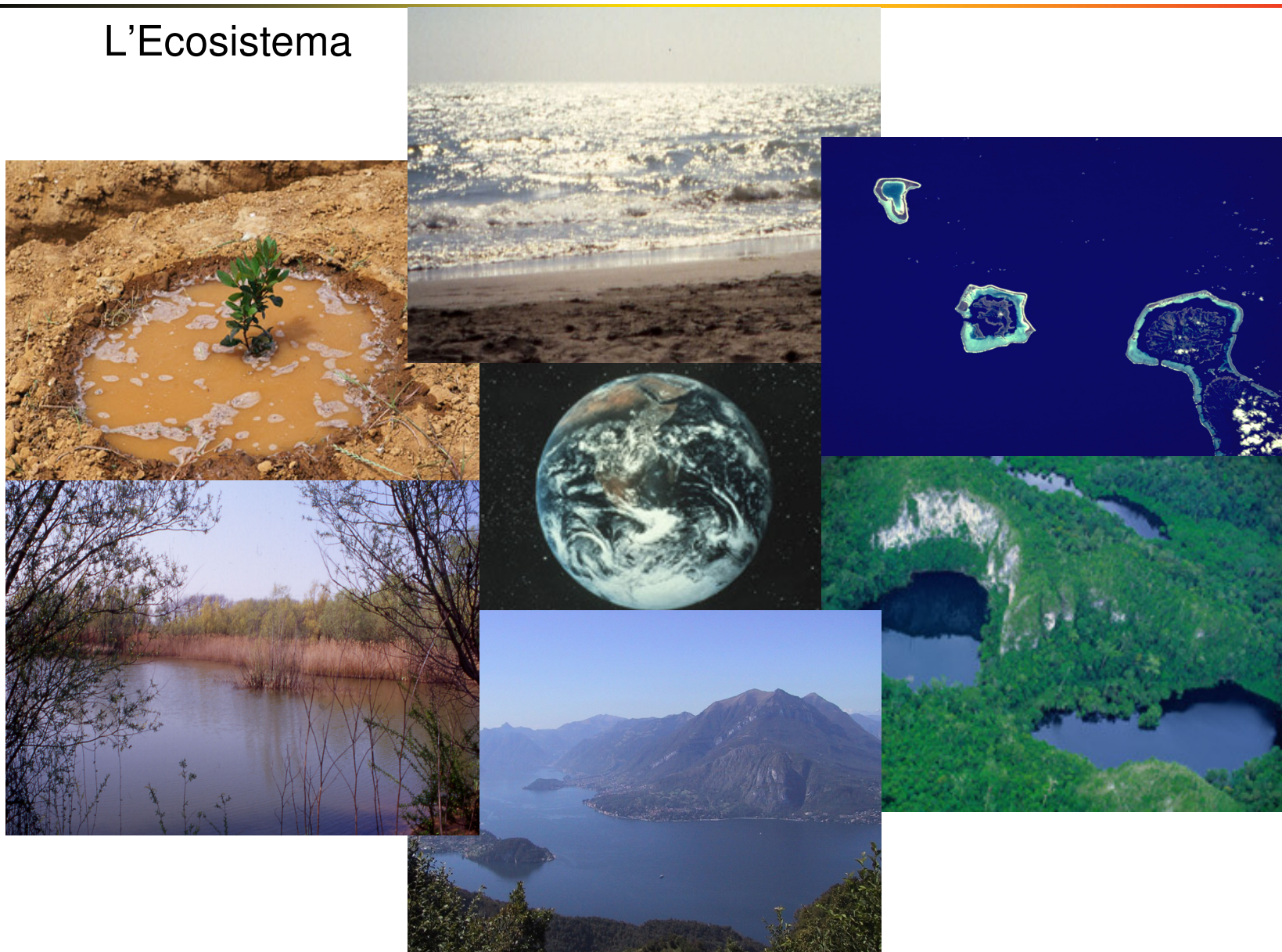
L'ecosistema naturale e urbano

Perché è importante riciclare

---

*lunedì 19 ottobre 2015*

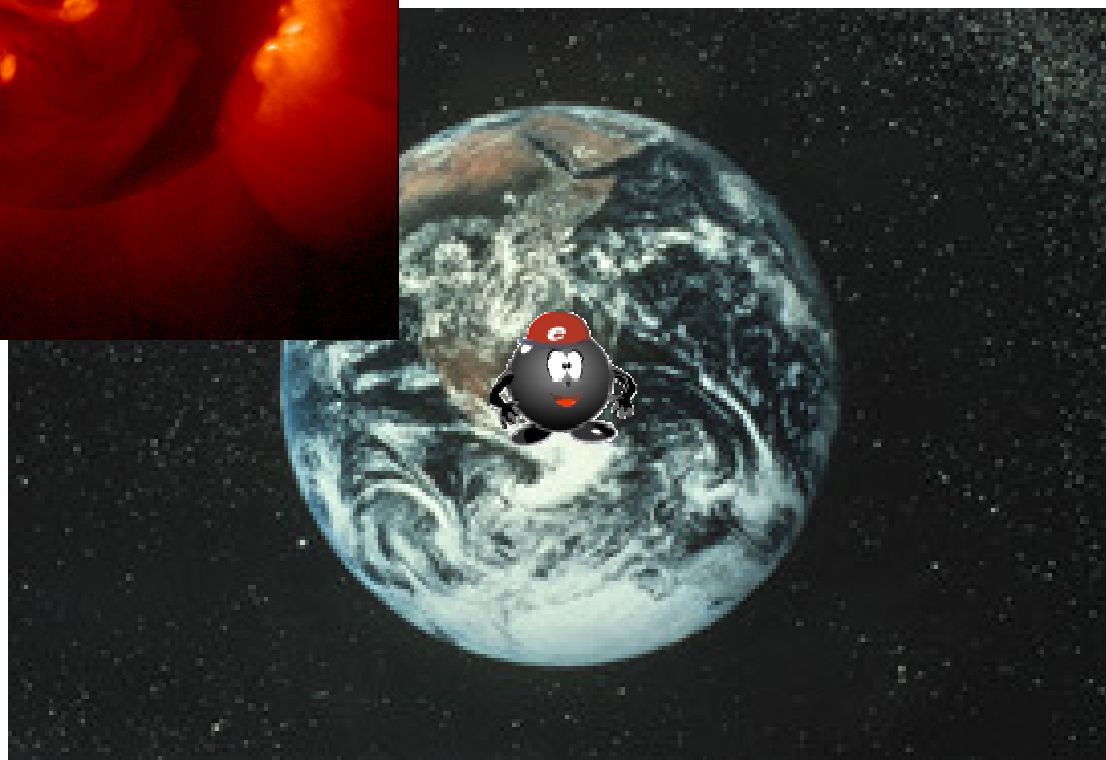
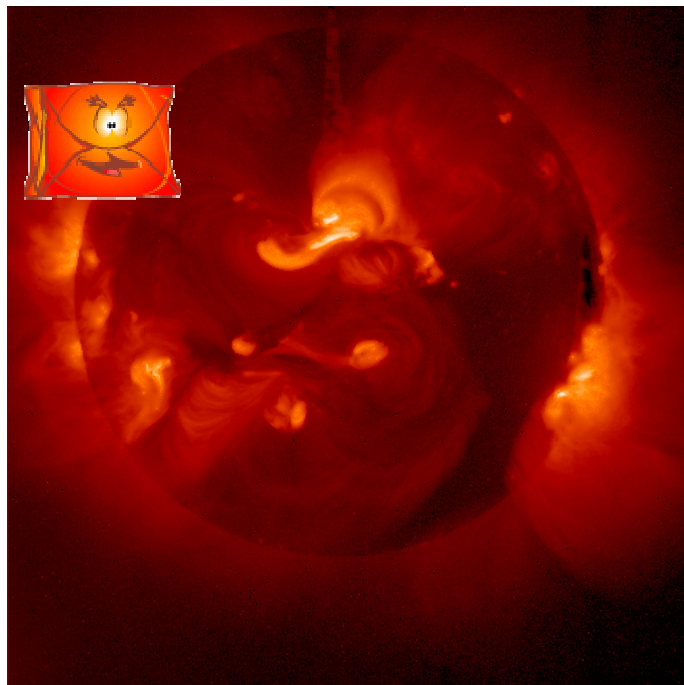
# L'Ecosistema



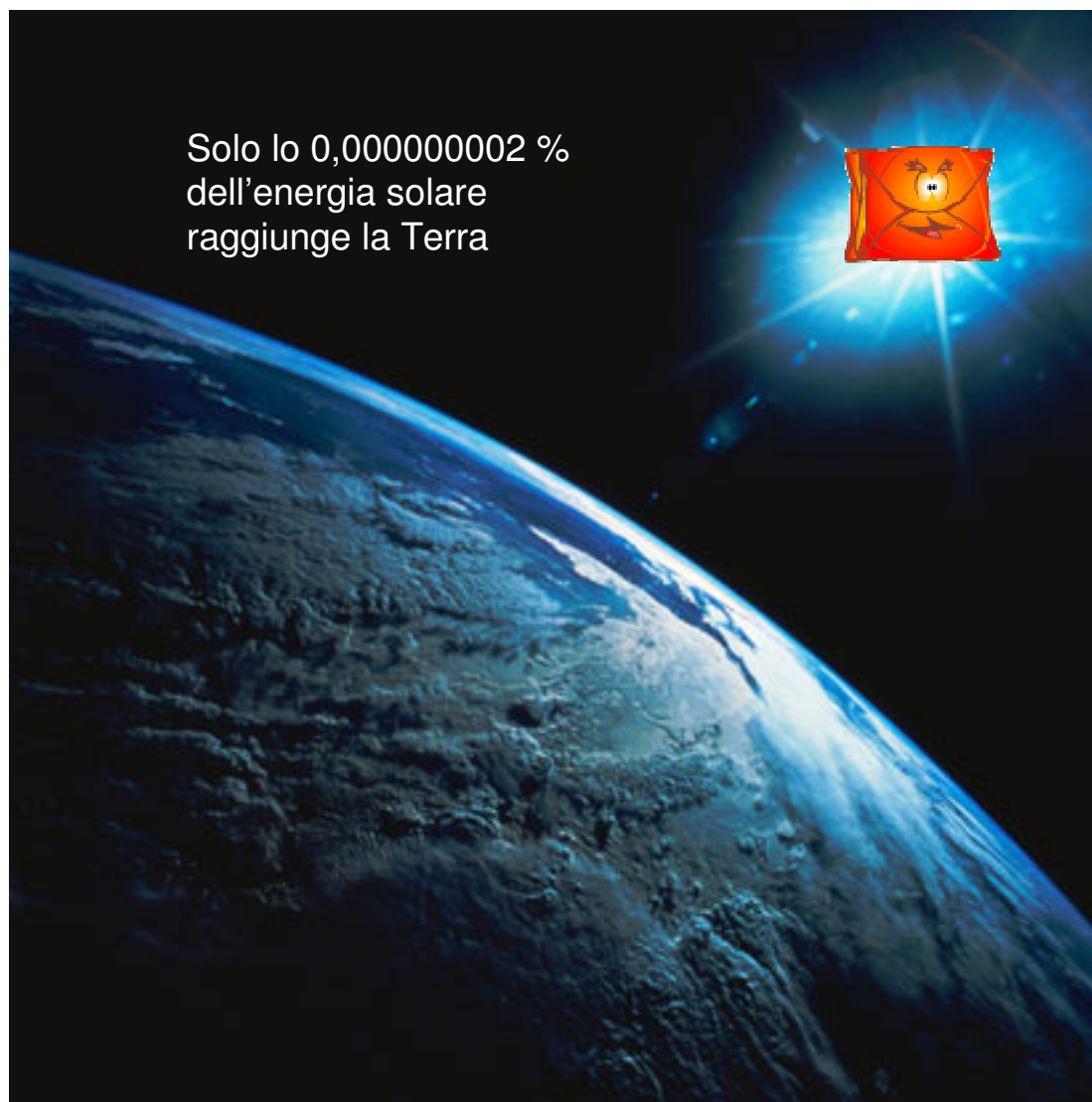
# L'Ecosistema



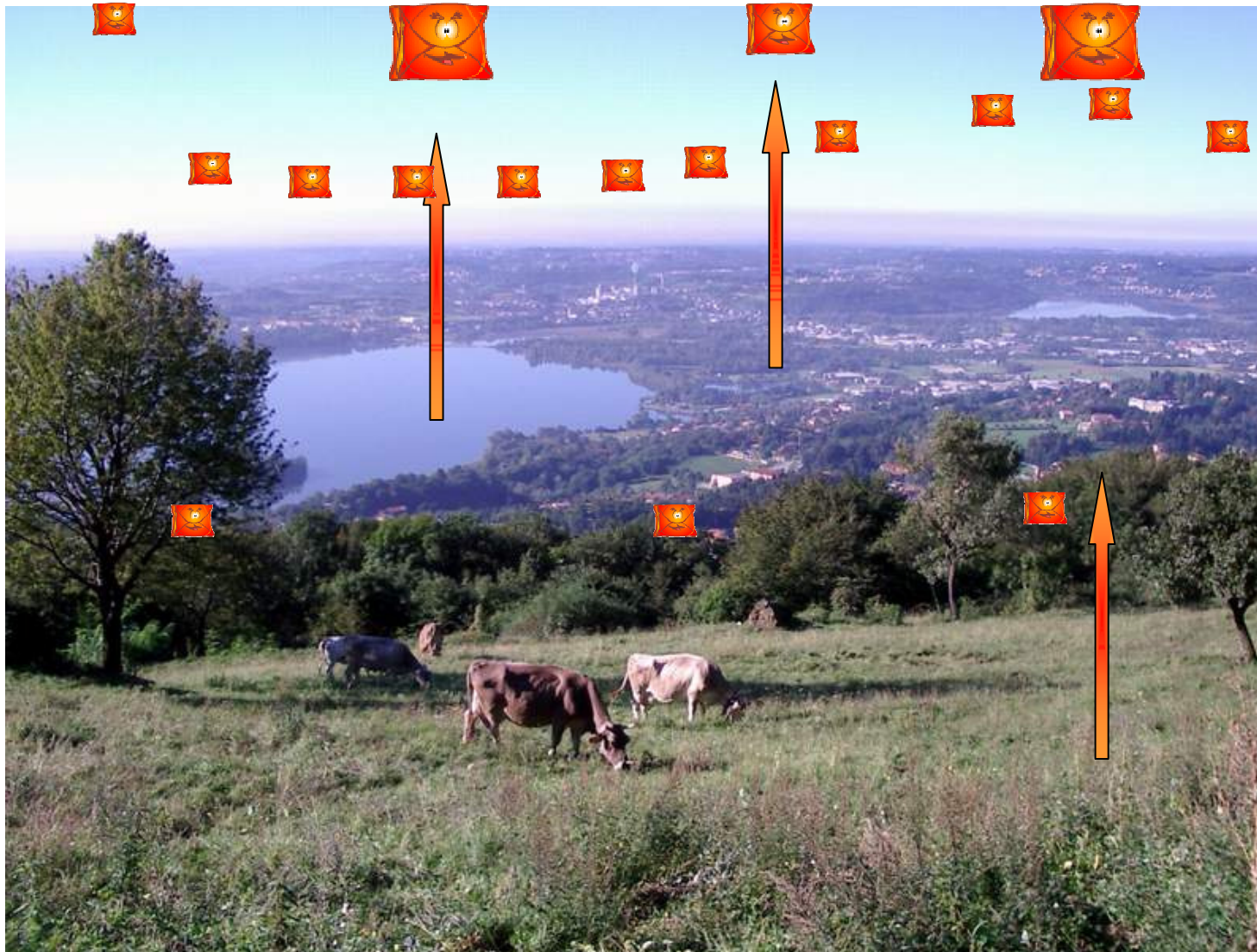
## L'Ecosistema



## L'Energia



# L'Energia



## Le piante assorbono l'energia solare

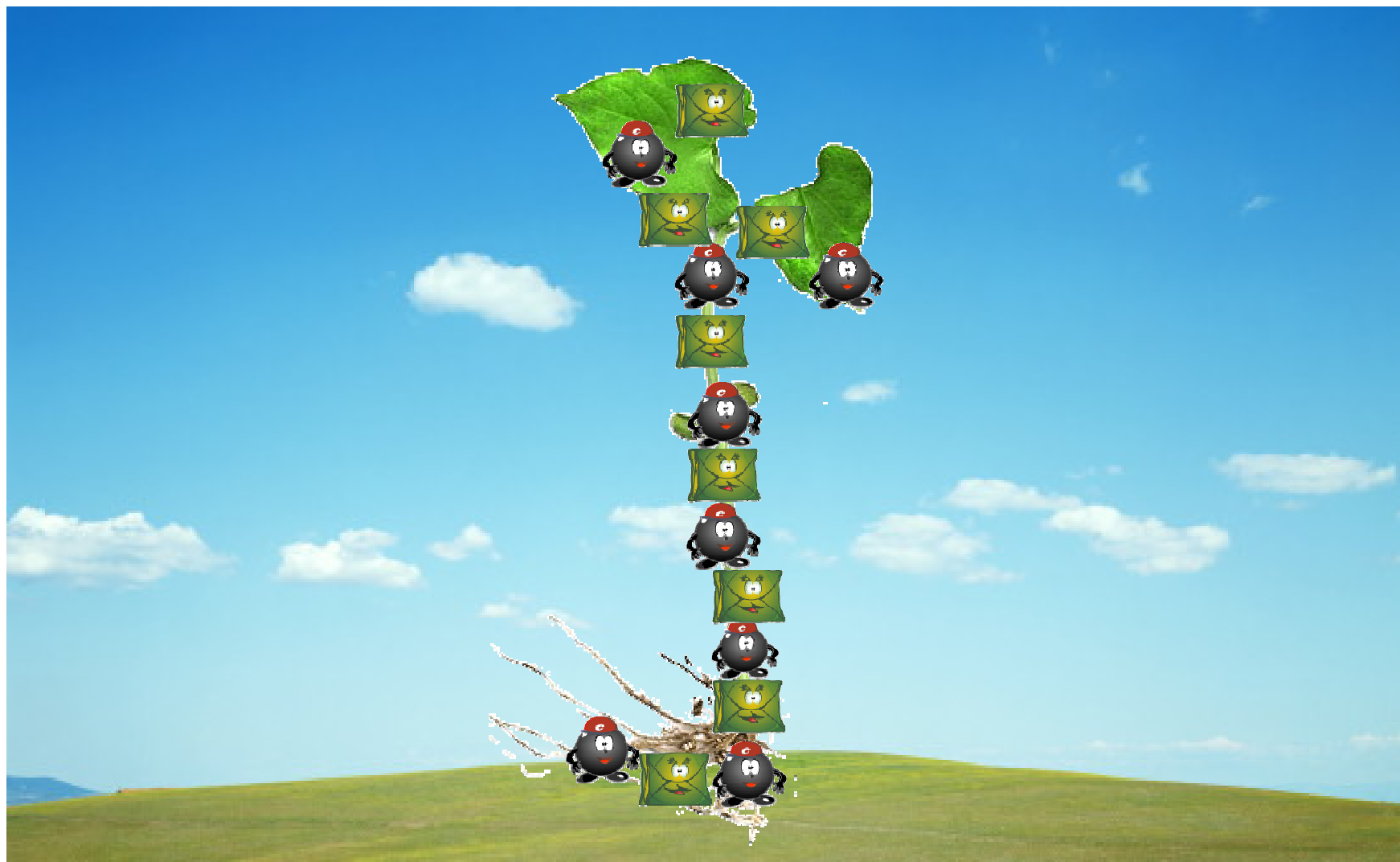


## A cosa serve la fotosintesi?





## La Materia Organica



## La Materia Organica



## La Materia organica contiene energia



## Verso una definizione!

- 🚗 **È un ambiente fisico**
- 🚗 **Ci vivono degli organismi**
- 🚗 **Gli organismi viventi sono la materia organica (CHON = Carbonio – Idrogeno – Ossigeno – Azoto)**
- 🚗 **La materia compie un ciclo (viene “riciclata”)**
  - 🚗 **Catena alimentare**
  - 🚗 **Ciclo dell’acqua**
  - 🚗 **Ciclo geochimico del carbonio**
  - 🚗 **Ciclo dell’azoto**
  - 🚗 **...**
- 🚗 **Solo gli organismi vegetali sono in grado di creare la materia vivente**
- 🚗 **La materia organica contiene l’energia del sole!!**
- 🚗 **Il sistema è attraversato continuamente da un flusso di energia (come la corrente di un fiume)**

# Le parti



Caravaggio: un ecosistema

# Le parti



# Catena alimentare



# Catena alimentare: i decompositori





# La Materia compie un Ciclo



# Catena alimentare: l'energia non rimane all'interno



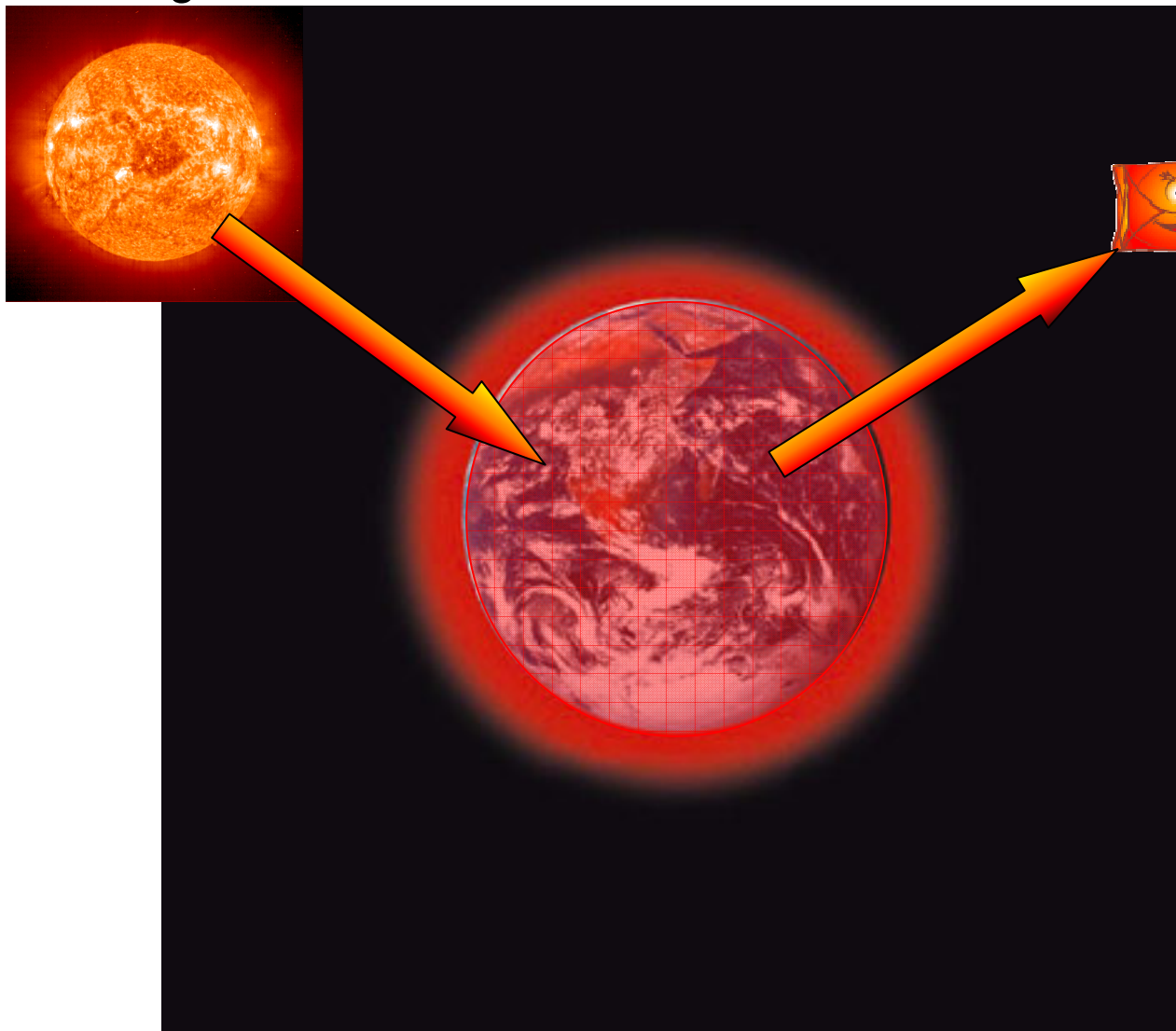
L'Energia: buona parte la disperdiamo.



Tutta l'Energia alla fine si disperde in calore









## L'Energia: un flusso



---

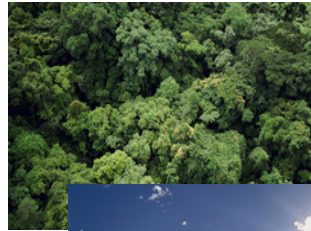
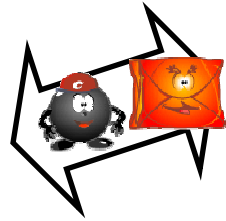
## Definiamo un Ecosistema

-  E'un ambiente fisico
-  Ci vivono degli organismi
-  Gli organismi viventi sono la materia organica.
-  La materia è continuamente “riciclata” dalle componenti dell'ecosistema stesso
-  L'energia che proviene dal sole invece si disperde sotto forma di calore: è un flusso continuo.
-  Gli ecosistemi sono collegati tra loro

Tutto è collegato

Ambienti di mantenimento

Sistema maturo



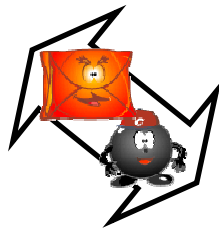
Ambiente produttivo

Sistema di crescita



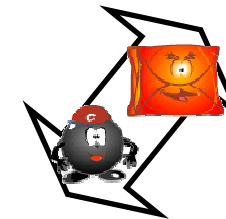
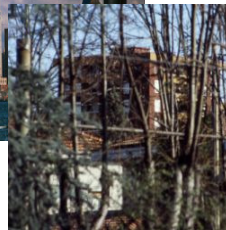
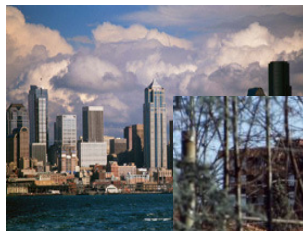
Ambiente di assimilazione

Sistema dispersivo

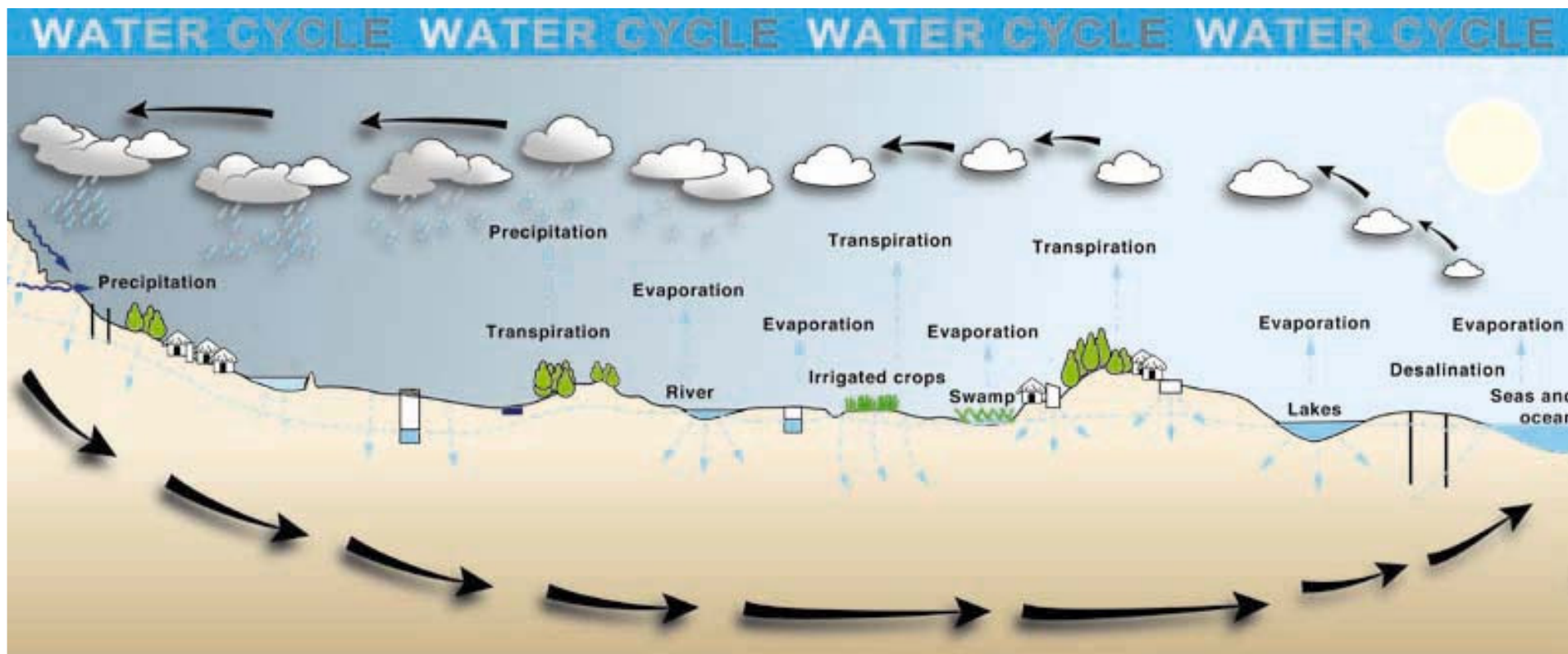


Ambiente urbano

Sistema non in equilibrio

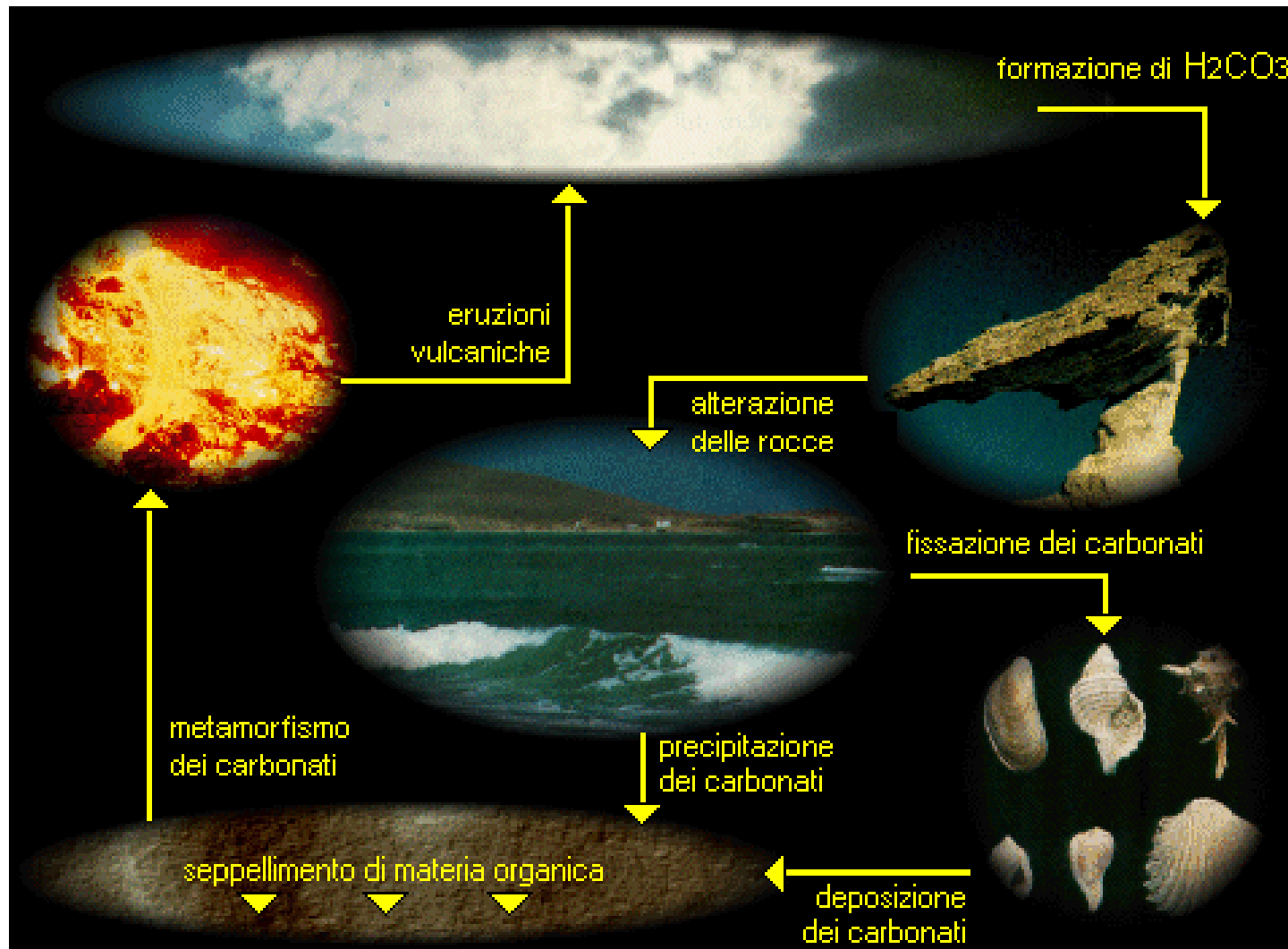


# Un ciclo molto noto: l'acqua

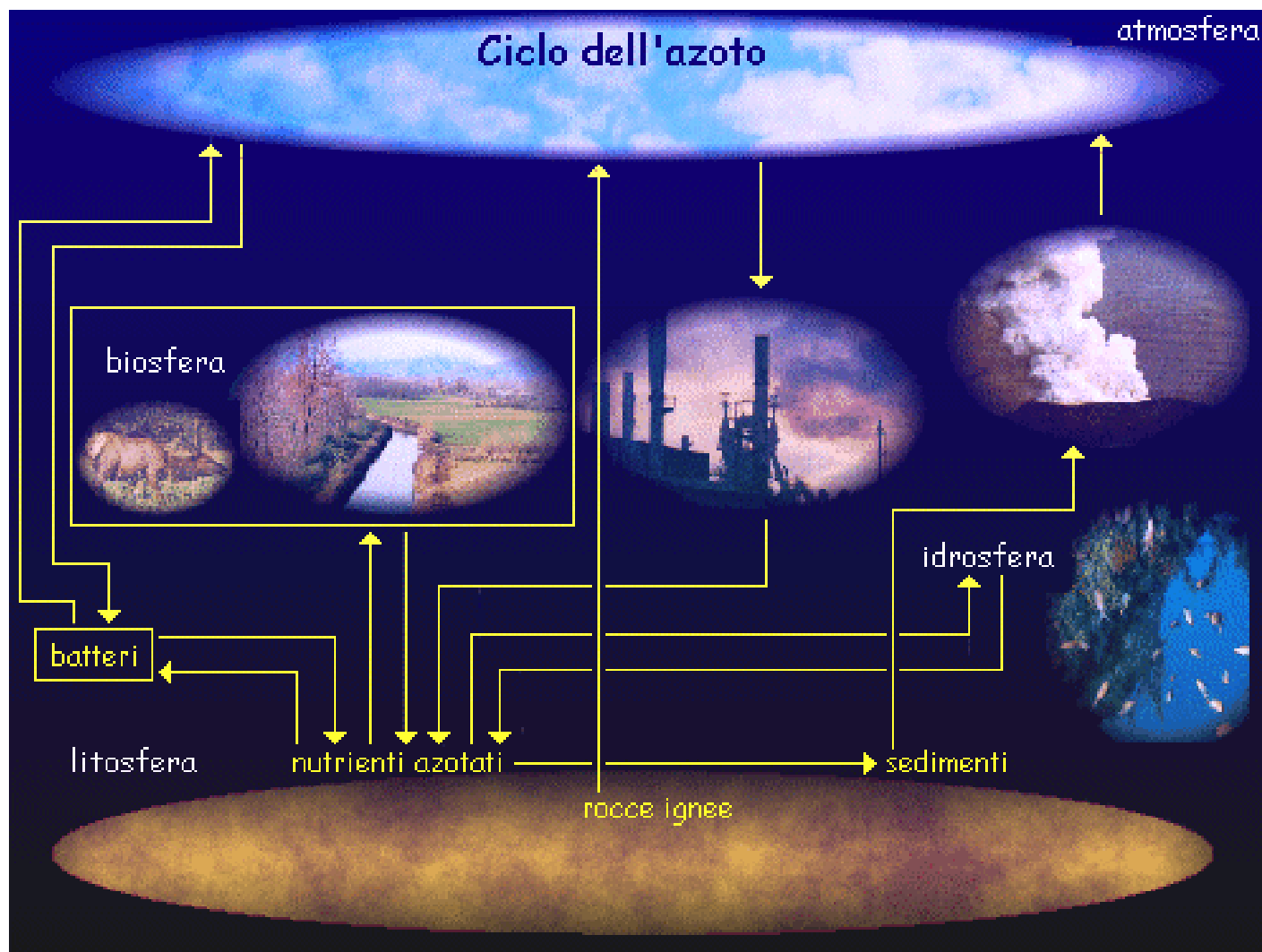




## Il carbonio e la crosta terrestre



# L'azoto, il nutriente



# L'Ecosistema



## L'Ecosistema Urbano



## Il nostro cibo (e i suoi “contenitori”)



La materia organica da dove arriva?



# E dove finisce quello che “buttiamo”?

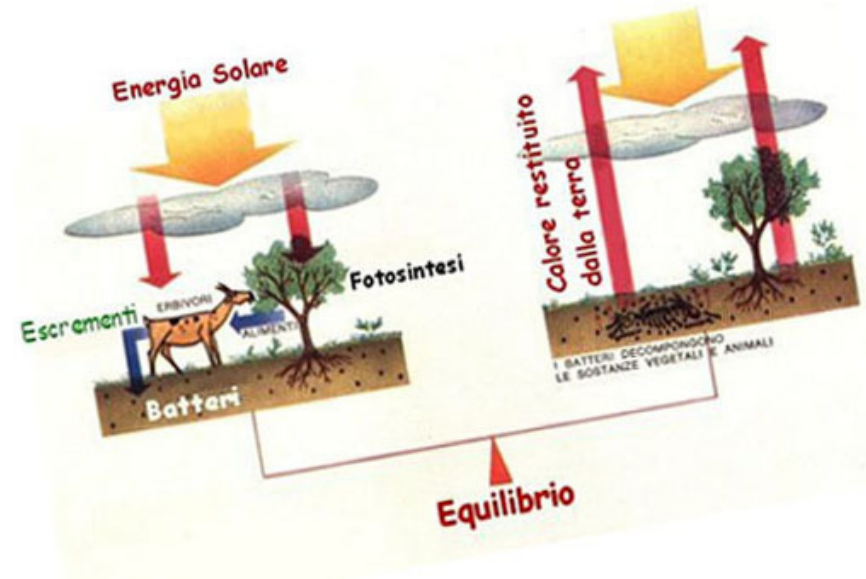


# In città: che fine ha fatto il ciclo?





# L'inquinamento: siamo sicuri di sapere cos'è?



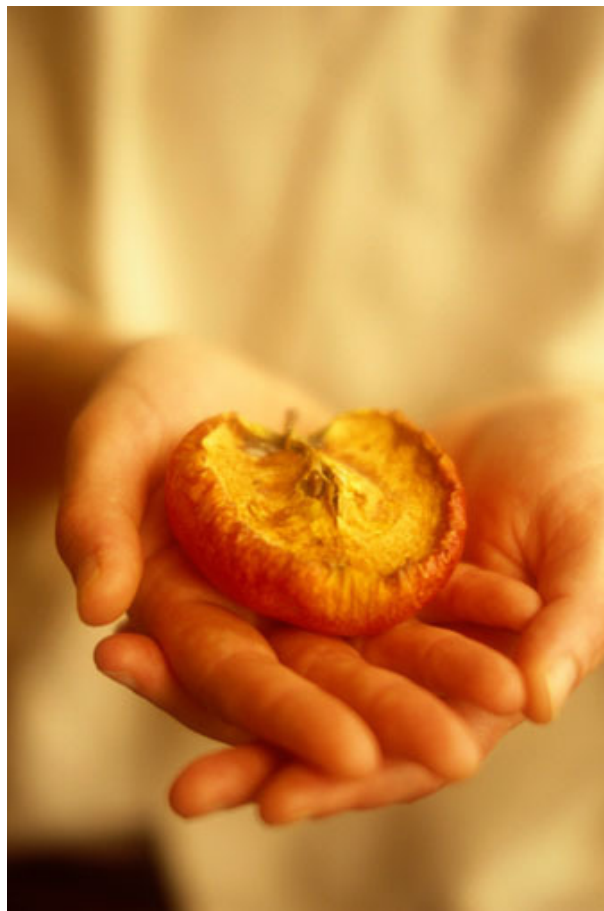
## Inquinamento: estraneo



Il sistema riesce a smaltirlo??????



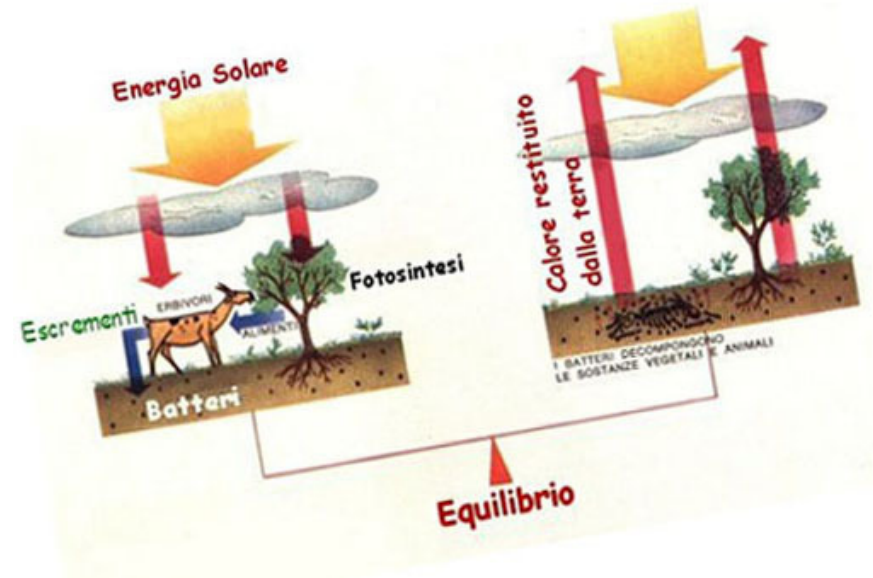
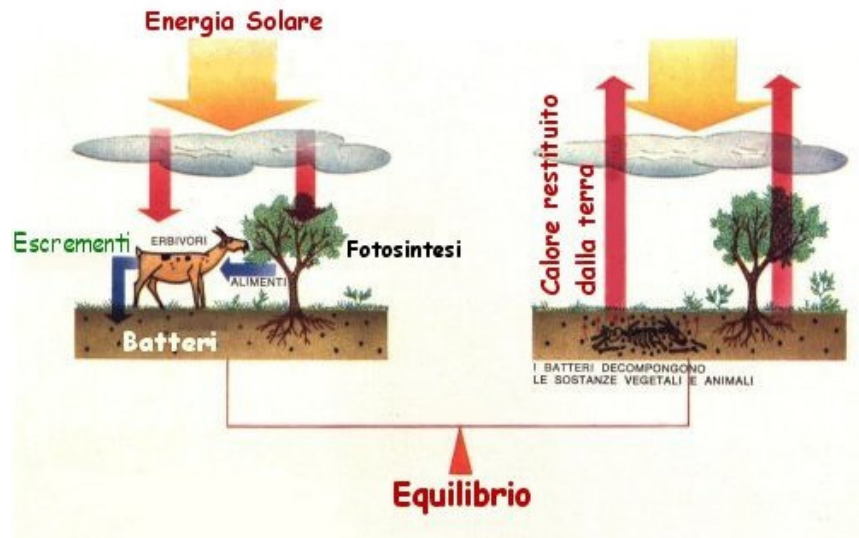
## Inquinamento: troppo



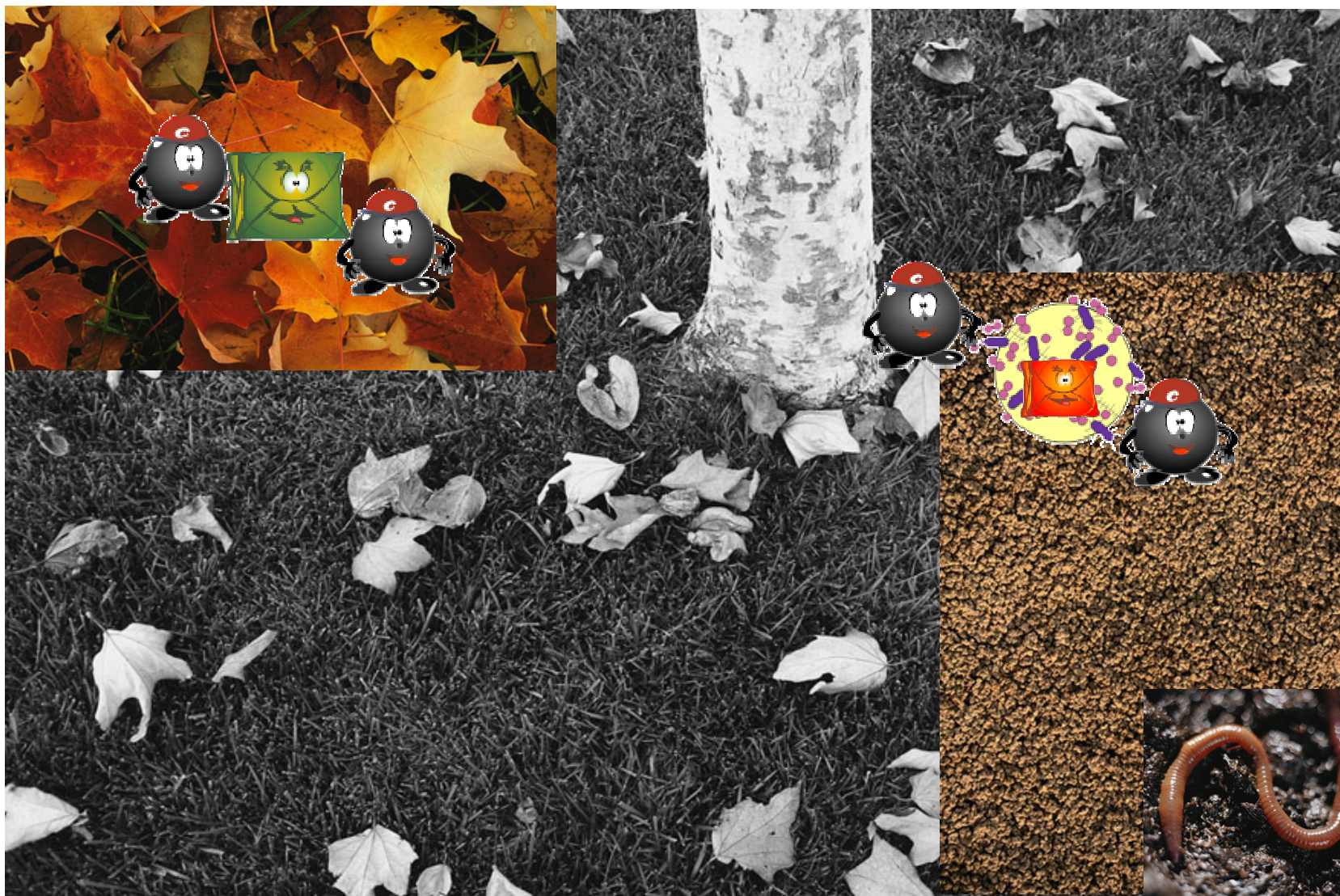
E se faccio indigestione????

Naturalmente

Uomo



# Se la natura compie un ciclo...



... anche noi possiamo "riciclare"



## Il Riciclo e il Riutilizzo



## Il Riciclo e il Riutilizzo

