

# Biomasse

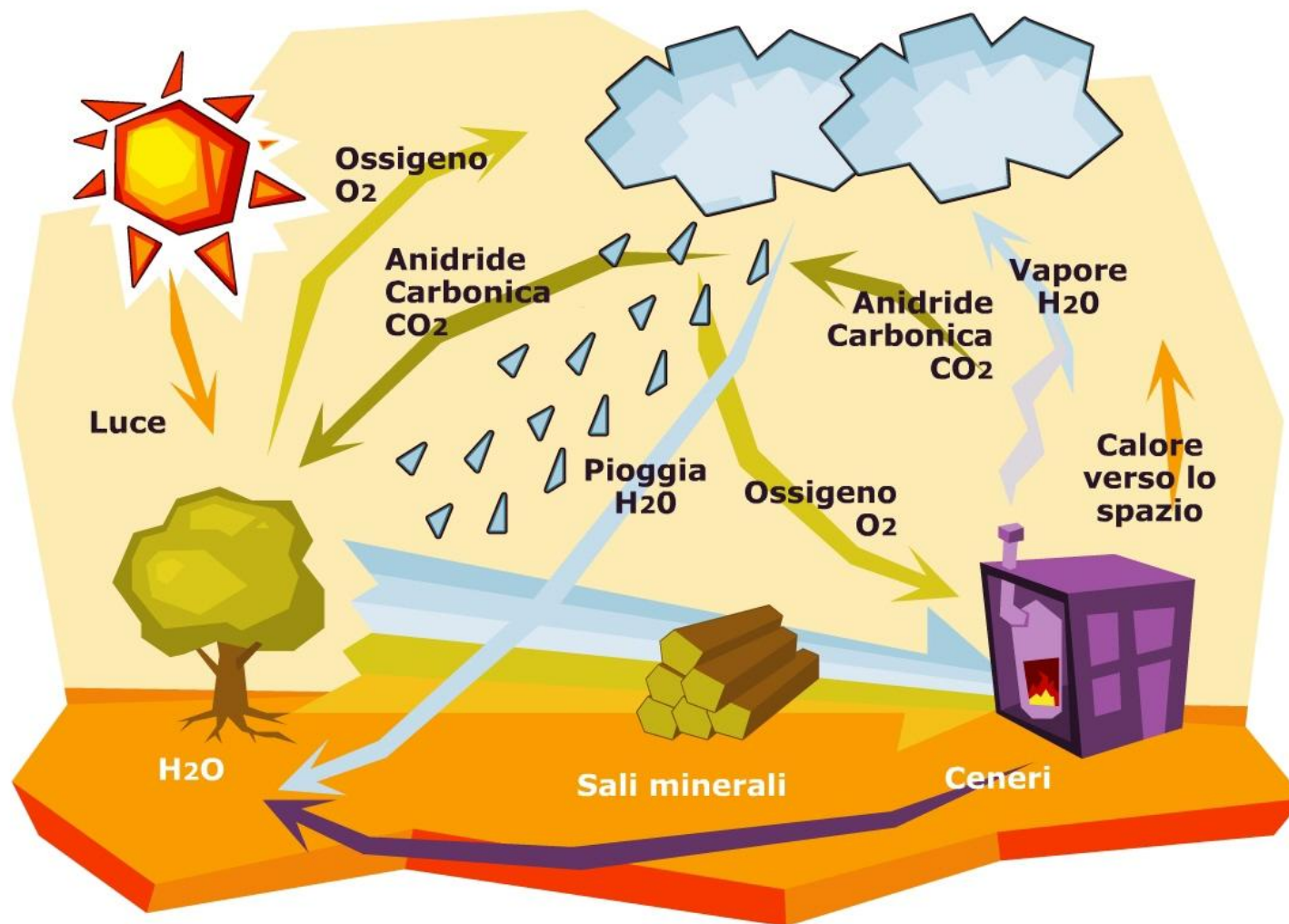
## Un po' di dati

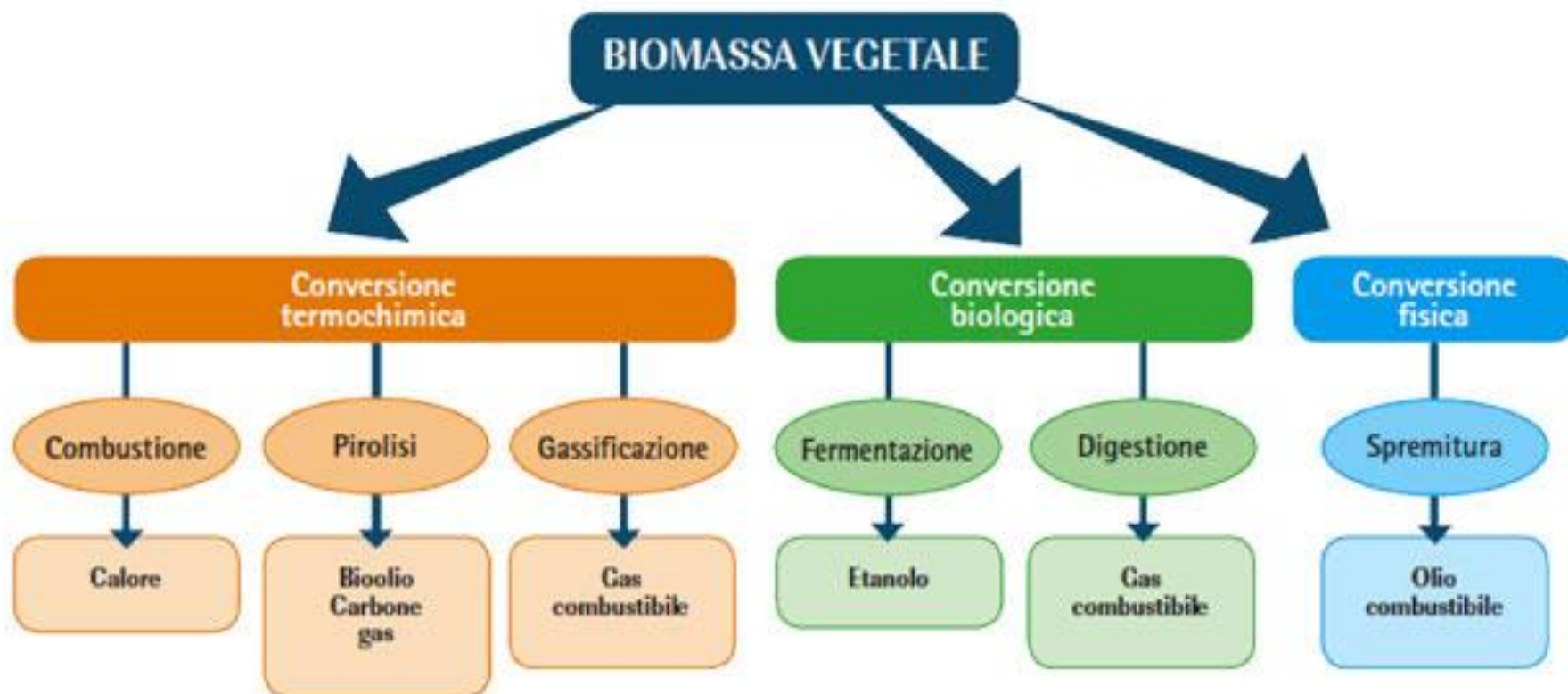
- Si stima che circa il 15% dell'energia utilizzata nel mondo provenga da biomasse
- Più del 65% del legname raccolto viene bruciato
- Più del 45% della popolazione mondiale trae dalle biomasse l'energia necessari per il proprio sostentamento (cucina, riscaldamento). In Asia e Africa si stima che il 75% dei combustibili usati siano biomasse

## Di cosa stiamo parlando

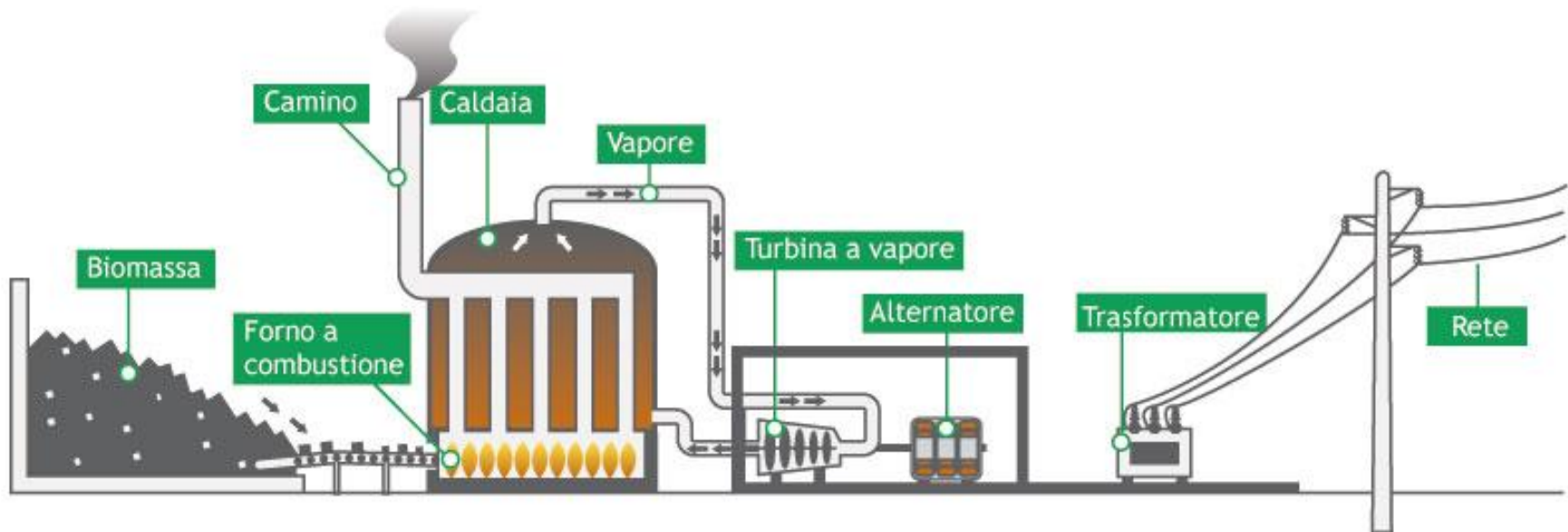
- Fitomassa
- Zoomassa - Biomassa microbica
- Biocombustibile, biocarburanti, biogas

# Biomasse





## Schema generico di impianto



# Biomasse

Cippato



Cippatrice



Pellet



## Esempi di colture e di tecniche

- Short Rotation Forestry (selvicoltura a turno breve ma più correttamente cedui da biomassa): Pioppo, Salice, Robinia, Olmo

## Biocarburanti

- Biodiesel
- Bioetanolo (canna da zucchero)

# Biomasse

Non solo legna o vegetali!





## Vantaggi

- Combustibile “rinnovabile” e integrato nella produzione e assimilazione della CO<sub>2</sub>
- Generazione distribuita
- Possibilità di filiera corta
- Utilizzo anche nel settore dei trasporti

## Svantaggi

- Basse rese (per ettaro) e densità energetiche
- Problematiche legate alla combustione (char, ceneri, etc)
- Intermittenza e/o cicli stagionali
- Il problema della “filiera” (provenienza della biomassa)