

# Biomasse et énergie

Petros Chatzimpiros

[petros.chatzimpiros@u-paris.fr](mailto:petros.chatzimpiros@u-paris.fr)

# Biomasse agricole (flux pilotable)

- Grain, prairies, résidus :  $\sim 60$  EJ,  $\sim 70$  EJ,  $\sim 80 = \sim 210$  EJ/an.  
     $\sim 75$  % vers l'alimentation (humaine et animale), soit **5 TW**.  
     $\sim 25\%$  vers autres usages dont la bioénergie.
- Energies de stock :  **$\sim 500$  EJ/an**, soit  **$P_{\text{moy}} = 11$  TW**. Mais  **$P_{\text{installée}} \sim 100$  TW** ?
- Puissance biologique (humains et animaux) :  $\sim 5$  % de la puissance mécanique mondiale.
- Terres agricoles : 40% des terres émergées de la planète.
- Production de biomasse très dépendante des énergies fossiles :
  - 1 J alimentaire produit  $\sim 1$  J équivalent-biomasse dépensé.
  - Transformations et commerce agroalimentaires.
- Agriculture/alimentation : grandes absentes des modèles énergétiques.