

Biomasse et énergie

Petros Chatzimpiros

petros.chatzimpiros@u-paris.fr

Biomasse agricole (flux pilotable)

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