

biomasse

0

1

2

3

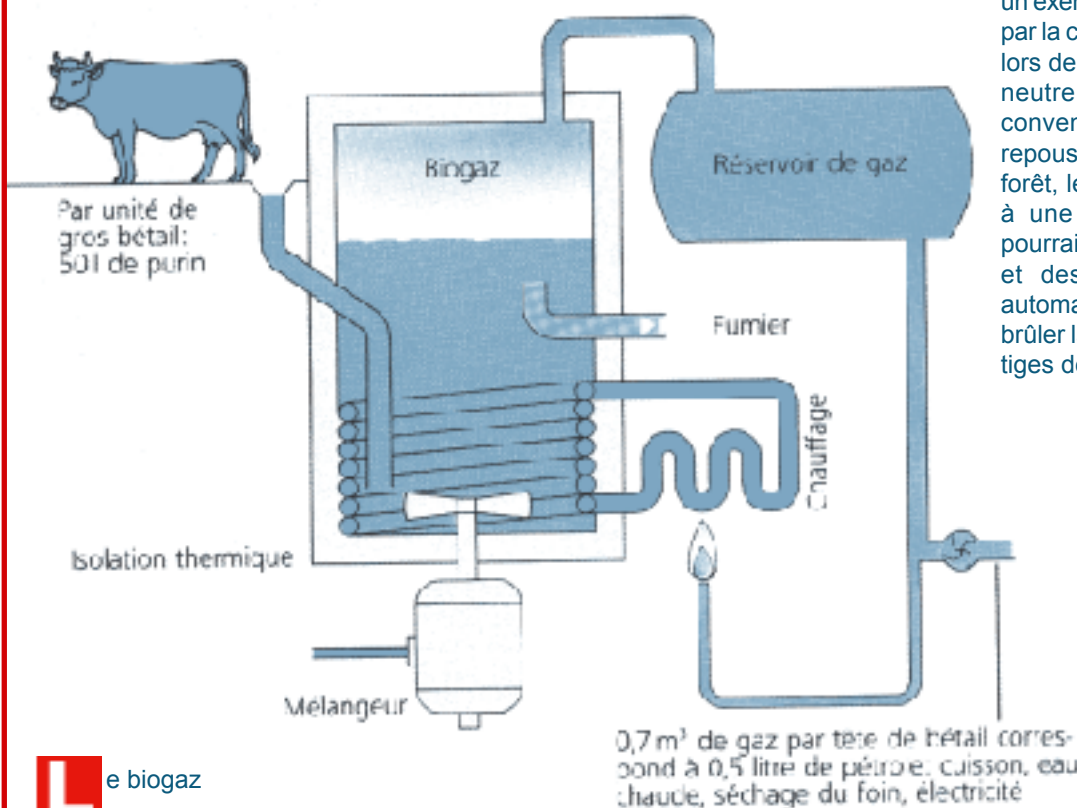
4

5

La biomasse est également une forme d'énergie solaire: elle provient de la photosynthèse, accumulation sous forme chimique du rayonnement solaire. Même avec un rendement faible (environ 1%), les énormes quantités de rayonnement reçues en font une ressource très importante.

Le bois énergie

Le plus simple est de brûler la biomasse. Le chauffage au bois en est un exemple: le gaz carbonique absorbé par la croissance des arbres est réémis lors de la combustion. Le bilan en est neutre si la forêt est exploitée convenablement, si d'autres arbres repoussent. Si on laisse le bois en forêt, le CO₂ dégagé sera équivalent à une combustion. En Suisse, on pourrait doubler la quantité exploitée et des installations de chauffage automatique existent. On peut aussi brûler la paille, le roseau de Chine, les tiges de chanvre, etc.



Le biogaz

Dans un digesteur, par l'action des bactéries, il est possible d'obtenir du méthane à partir de plantes ou matières fécales d'animaux. Ce biogaz peut entraîner des moteurs ou produire de la chaleur. Les possibilités en agriculture et dans les stations d'épuration sont très importantes. Brûler le méthane est meilleur que de le laisser s'échapper: par molécule, le méthane induit en effet un effet de serre 20 fois plus fort que le CO₂. Utilisé en cogénération (chaleur et force), le biogaz est la meilleure forme d'énergie pour l'environnement. Son développement, bien que régulier, ne reçoit pas les encouragements souhaitables.

Bio carburants

Les cultures énergétiques peuvent, par transformation, fournir des carburants utilisables dans les véhicules. Au Brésil, la canne à sucre fournit 7% de l'énergie nécessaire aux transports. Le colza, les céréales ou le tournesol, après prélèvement éventuel d'une part nutritionnelle peuvent être transformés en alcools, sucres ou huiles. Les cultures destinées à l'alimentation doivent rester prioritaires; mais les friches actuelles offrent de grandes surfaces aux cultures énergétiques.

