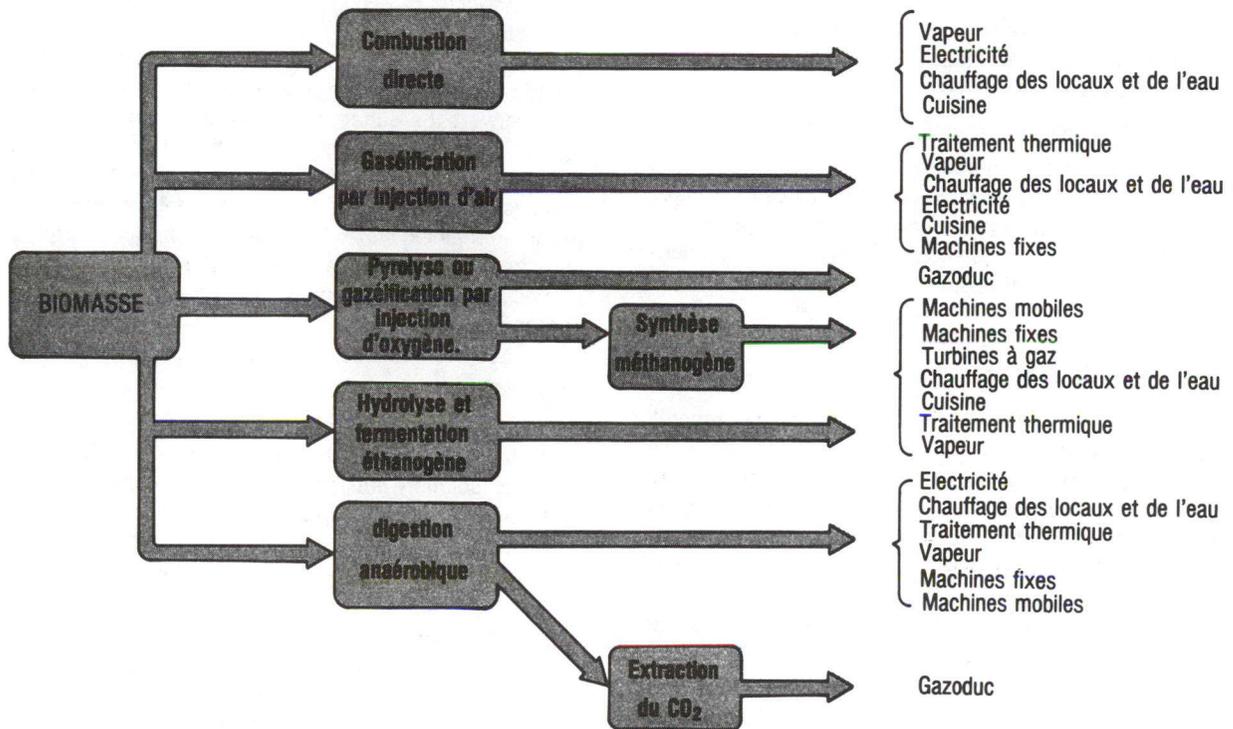


Figure 6-2: MODES D'EXPLOITATION ÉNERGÉTIQUE DE LA BIOMASSE



Source: États-Unis, Office of Technology Assessment, 1980, p. 24.

digesteur anaérobie pour produire du biogaz (méthane). La biomasse est donc une source énergétique malléable capable de donner une variété de produits qui, combinés à l'oxygène, libèrent une énergie utile.

L'exploitation de la biomasse comme source d'énergie a de nombreux avantages.

- C'est une matière première abondante.
- Elle se présente sous des formes diverses et peut se prêter à une variété d'usages.
- Elle est inépuisable moyennant une gestion adéquate.
- Sa combustion ne se limite pas à la production d'énergie; elle aide également à réduire les problèmes d'évacuation des déchets et (ou) de la pollution associés aux industries forestières, aux industries des pâtes et papier, aux industries alimentaires, aux activités municipales et aux exploitations agricoles.
- La combustion des matières organiques fraîches ne modifie pas substantiellement les concentrations de gaz carbonique dans l'atmosphère, à l'inverse de la combustion des combustibles fossiles (moyennant une gestion rationnelle de la biomasse).

- La biomasse est caractérisée par sa grande dispersion qui fait que son adaptation aux besoins énergétiques des régions et des petites localités isolées est fréquemment réalisable.

- La biomasse peut remplacer les combustibles fossiles à forte teneur en soufre et, de ce fait, réduire les effluents d'anhydride sulfureux qui constituent l'une des principales causes de pluies acides.

L'utilisation de la biomasse pour produire de l'énergie à grande échelle ne se ferait toutefois pas sans difficultés.

- L'exploitation extensive de la biomasse risquerait de modifier radicalement les écosystèmes naturels en leur occasionnant des dégâts irréversibles ou, ce qui est encore pire, de les bouleverser totalement. (Ces risques pourraient être mitigés grâce à une gestion rationnelle des ressources; néanmoins, pour tirer de grosses quantités d'énergie de la biomasse, les surfaces exploitées devraient être immenses).
- L'utilisation de vastes surfaces comme source de nourriture ou d'énergie constitue un important sujet de controverse.
- La biomasse se situe très souvent dans des régions éloignées.