

Fabrication de BIOGAZ :

Synthèse de pétrole par fermentation à partir de déchets organiques

Le biogaz

Le **biogaz** peut être obtenu par la **fermentation/méthanisation** de matières organiques animales ou végétales en l'absence d'oxygène. C'est un **mélange** composé essentiellement de **méthane** (50 à 70%), de **gaz carbonique**, d'eau et d'**hydrogène sulfuré** (H_2S).

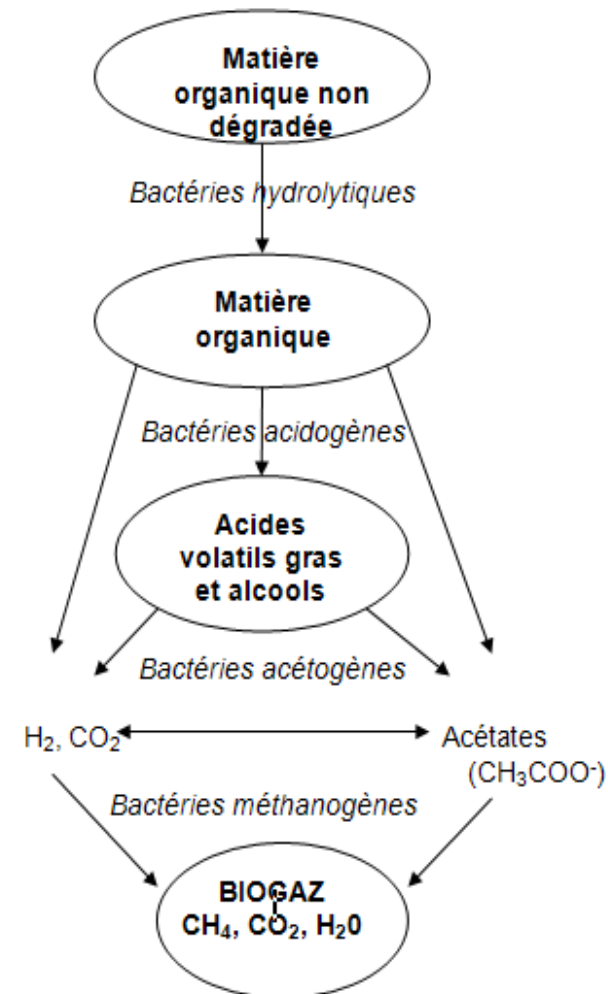
Les phases de la méthanisation

Hydrolyse : étape enzymatique extracellulaire dans laquelle les macromolécules sont réduites en monomères

Acidogénèse : métabolisation des monomères pour produire des acides gras volatils (AVG), des alcools.

Acétogénèse : transformation des produits de l'acidogénèse en acétate, H_2 et CO_2 .

Méthanogénèse : Transformation des produits de l'acétogénèse en méthane, CO_2 et H_2O formant le biogaz.



Du déchet au biocarburant

1- Pré-traitements :

- Tamisage
- Tri manuel et magnétique
- Broyage
- Hygiénisation

2- Digesteur :

Lieu de la fermentation

3- Désulfuration :

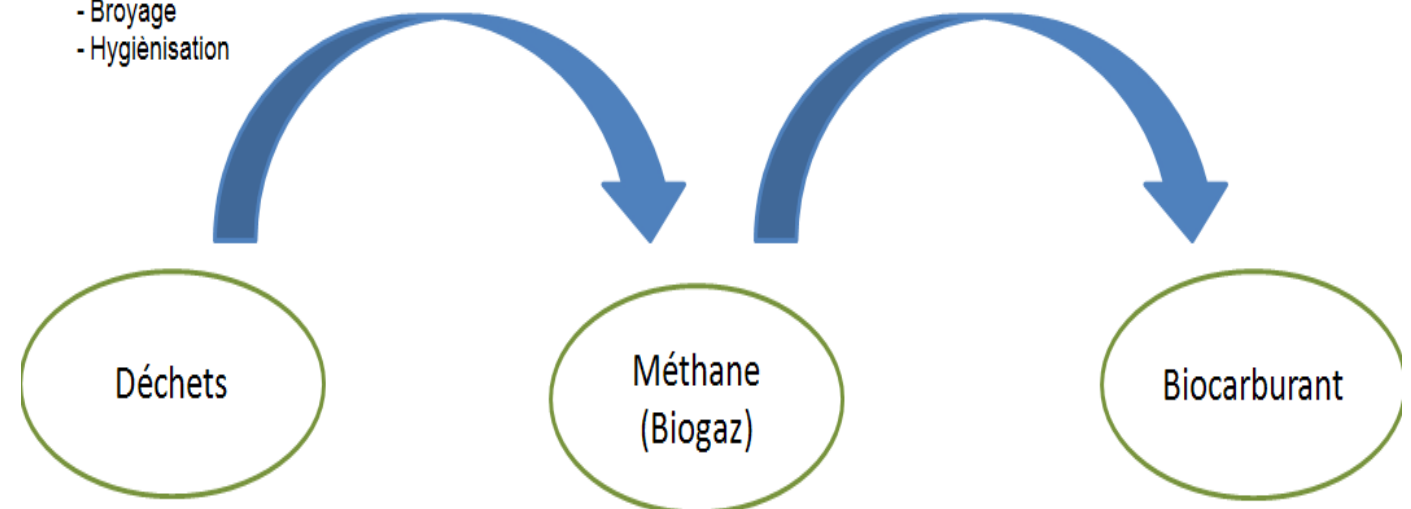
- Biologique
- par des oxydes de fer

4- Concentration :

Élimination du CO_2

5- Stockage

Distribution



Aspects écologiques

- Diminution de la production de **CO_2** , de **fumées** et de la **pollution sonore**.
- **Énergie renouvelable**