

Synthèse de l'ammoniac

Groupe 1254

Ecole polytechnique de Louvain-la-neuve

[A link to tex.sx](#)

Analyse du progrès du groupe

Organisation du groupe :

- Utilisation de Github.
- Planification par écrit des tâches.
- Réservation de Locaux en BST.

[A link to tex.sx](#)

Le biogaz en Wallonie I

| | Gisement (10^6 t) | Productivité ($\text{m}^3_{\text{CH}_4}/\text{t}$) |
|---|----------------------|--|
| Effluents agricoles | 18.2 | 31.5 |
| Résidus agro-industriels | 1.15 | 60 |
| Résidus organiques ménagers + déchets verts | 1 | 65 |
| Boues de STEP | 0.07 | 230 |
| Total | 20.42 | |

A partir de ces données, nous pouvons faire une estimation de la production de biométhane en Wallonie :

$$18.2 \cdot 10^6 \cdot 31.5 + 1.15 \cdot 10^6 \cdot 60 + 1 \cdot 10^6 \cdot 65 + 0.07 \cdot 10^6 \cdot 230 = 729.4 \cdot 10^6 \text{ m}^3$$

[A link to tex.sx](#)

Le biogaz en Wallonie II

en sachant que la masse volumique du CH_4 est de 0.6790 kg/m^3 , on obtient que la combinaison de ces 4 ressources, nous engendre une production de $485.33 \cdot 10^3 \text{ t/an}$ de CH_4 .

Comme nous avons besoin de 708.76 t/day de CH_4 , il nous faut 258697.5 T/ans de CH_4 . Ce qui équivaut à 53.3% de la production de biométhane en Wallonie.

[A link to tex.sx](#)