

IAG – INSTITUT AGRICOLE DE L'ETAT DE FRIBOURG
 Cours "Formation continue" 2006 / 2007
 Le biogaz – Une production intéressante pour mon exploitation ?

INSTALLATION DE BIOGAZ AGRICOLE : FONCTIONNEMENT ET COMPOSANTS

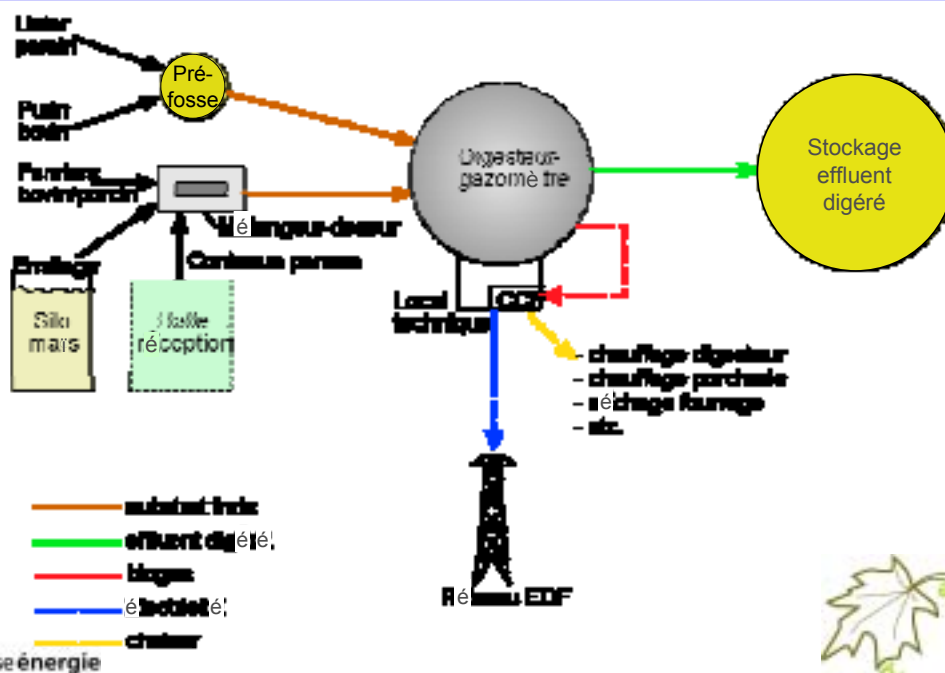


Yves MEMBREZ
 Centre d'information biomasse
 c/o EREP SA
 1123 Aclens

Grangeneuve / 25.01.2007



EXEMPLE D'UN SCHEMA DE FONCTIONNEMENT



INSTALLATIONS DE BIOGAZ AGRICOLES



(Source : Genesys Sàrl)



DIFFERENTS TYPES DE PROCEDES DE DIGESTION

Alimentation :

- **Discontinu** : remplissage et vidange du (des) réacteurs)
- **Continu** : le volume des matières dans le réacteur est constant

Teneur en matière sèche dans le réacteur :

- Phase **liquide** ($\pm 10\%$ MS)
- Phase **solide** ou sèche (20 à 30 % MS)

Etat de mélange des matières dans le réacteur :

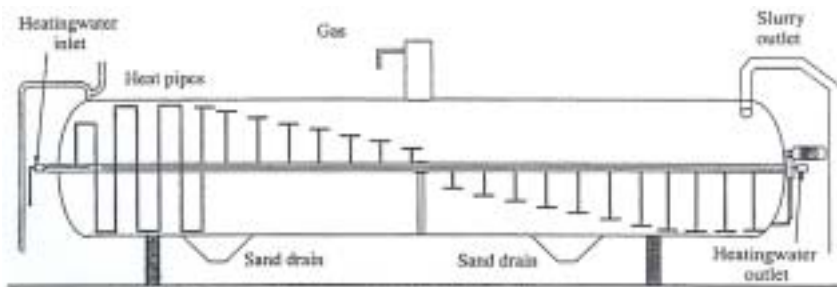
- **Réacteur infiniment mélangé** : le contenu du réacteur est homogène grâce à un mélange de la totalité du volume
- **Réacteur piston** : les matières progressent dans le réacteur selon un cheminement de l'entrée vers la sortie, sous l'action d'un système mécanique, par poussée ou par gravité.



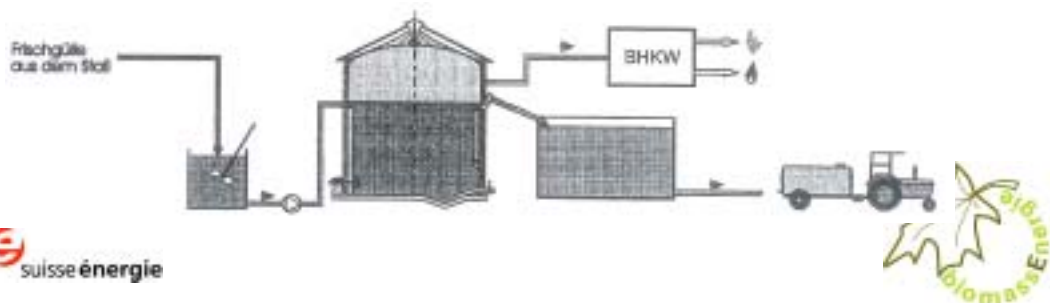
INSTALLATION DE WALDMÜNCHEN (D)



Digesteur horizontal de type piston



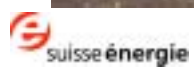
Digesteur vertical en acier



DIGESTEUR HORIZONTAL



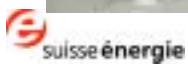
DIGESTEUR



CHAUFFAGE A L'INTERIEUR DU DIGESTEUR



SYSTEME DE BRASSAGE



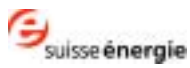
ALIMENTEUR - DOSEUR



SEPARATEUR



Installation de biogaz agricole, Puidoux (VD)



COUPLAGE CHALEUR-FORCE

