

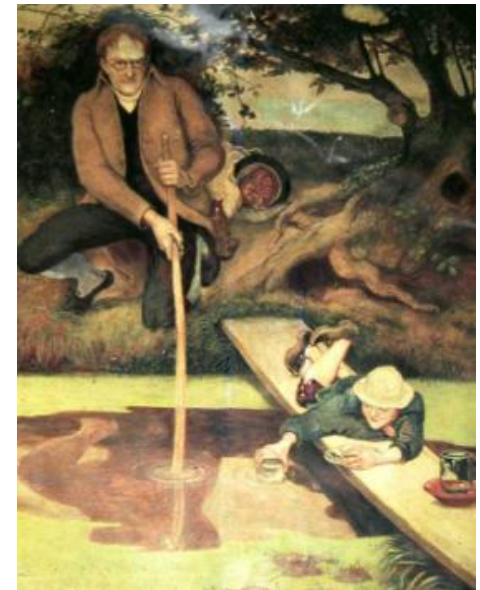
Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019

La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire

# Qu'est-ce que la méthanisation ?

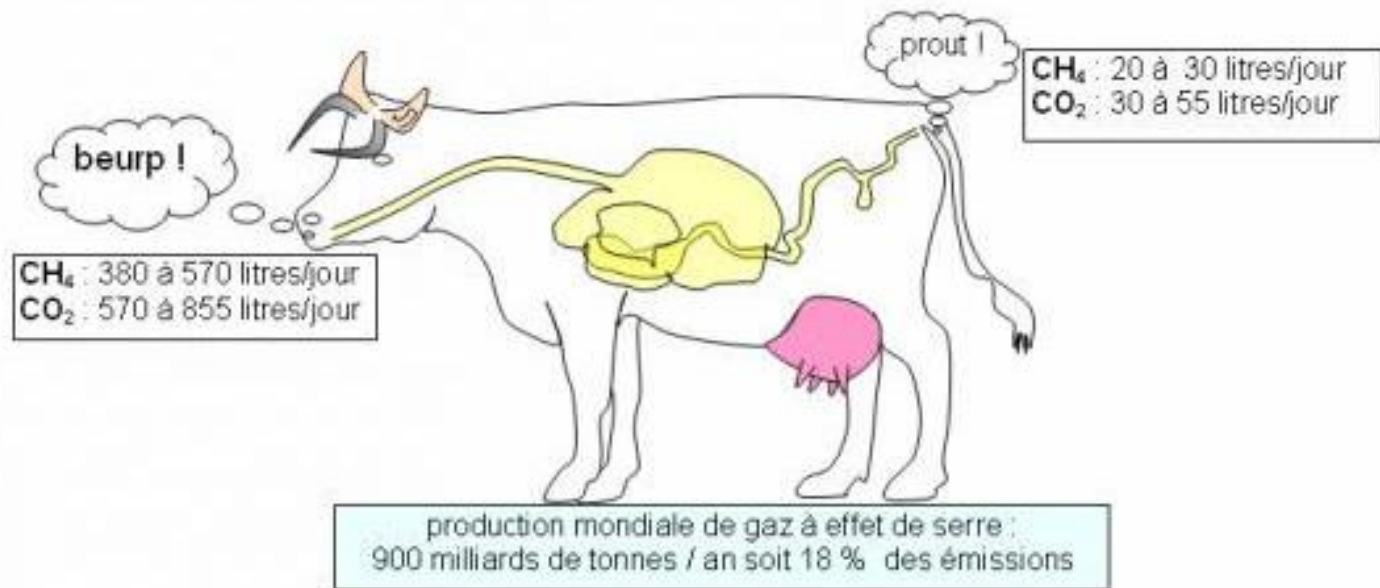
LA METHANISATION : Kesako?

- La méthanisation est la transformation de la matière organique en biogaz (méthane et gaz carbonique) et digestat par une communauté microbienne fonctionnant dans un milieu anaérobie
- Processus naturel  
Mis en évidence par Volta en 1776, avec les gaz de marais



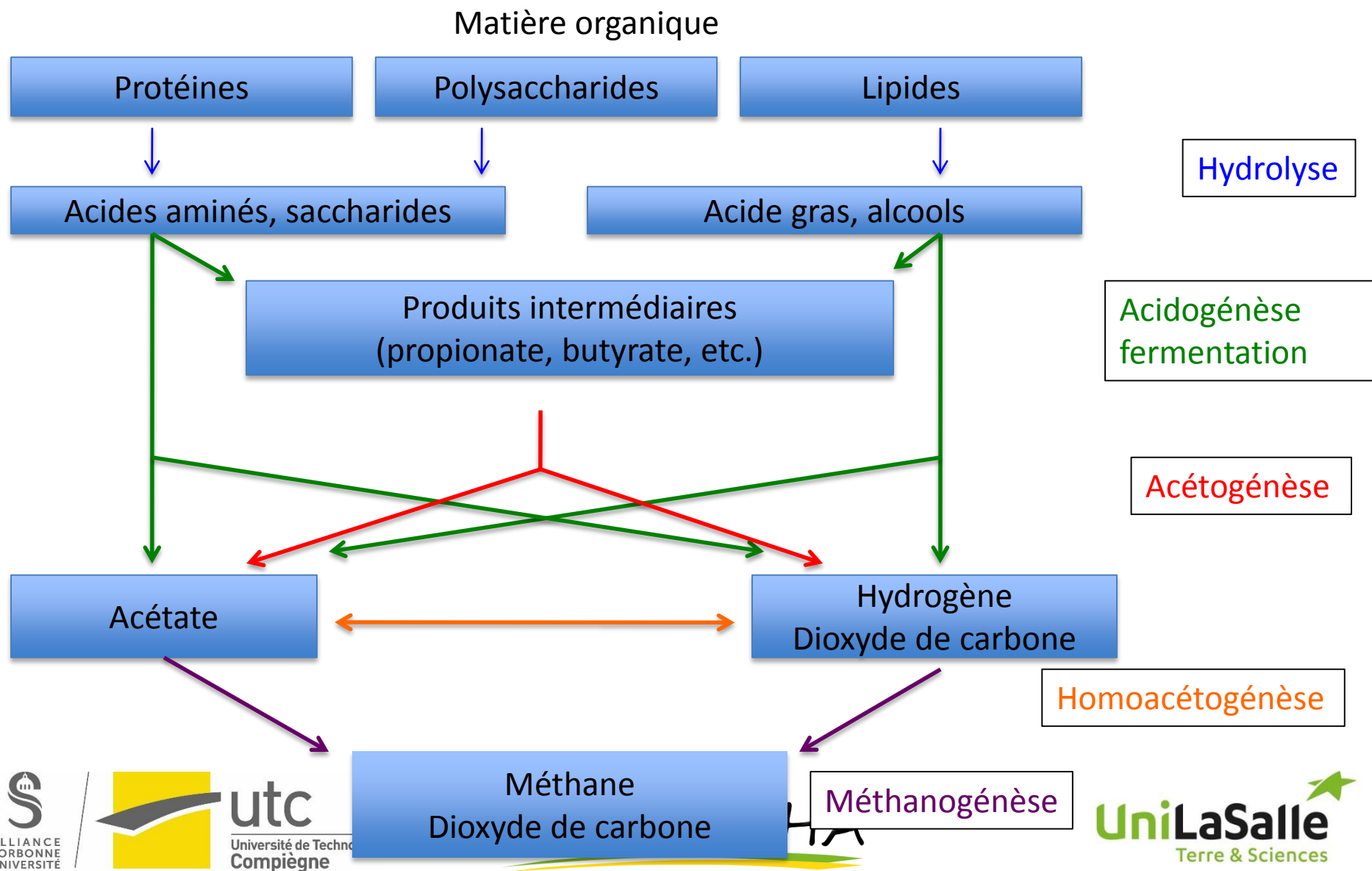
LA METHANISATION : Phénomène biologique naturel

- Phénomène naturel au niveau du tractus intestinal des organismes vivants :  
Humains, ruminants, termites



# Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019

## La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire



Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019

La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire

LA METHANISATION : Un procédé ancien



digesteur agricole et cuisinière alimentée en gaz de fumier (1952)

Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019

La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire

LA METHANISATION : Carburant véhicule pour mobilité



Source : Wellinger,2010; Johannes,2010

Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019  
La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire

LA METHANISATION : Du simple et rudimentaire...



© Prof. H. Fang, University of Hong Kong

Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019

La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire

LA METHANISATION : ...à des unités industrielles



Photo: Club Biogaz

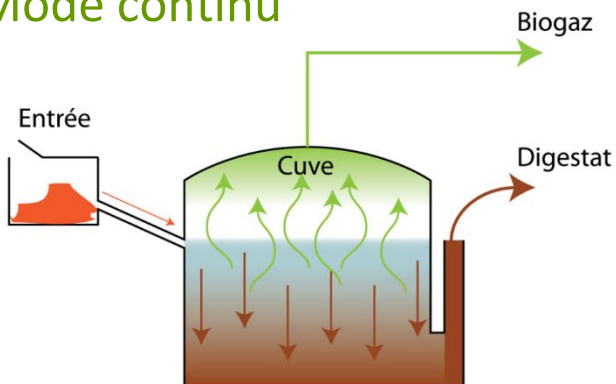


LA METHANISATION : Technologie & Procédés

2 modes : continu ou discontinu

2 typologies : voie liquide ou voie solide

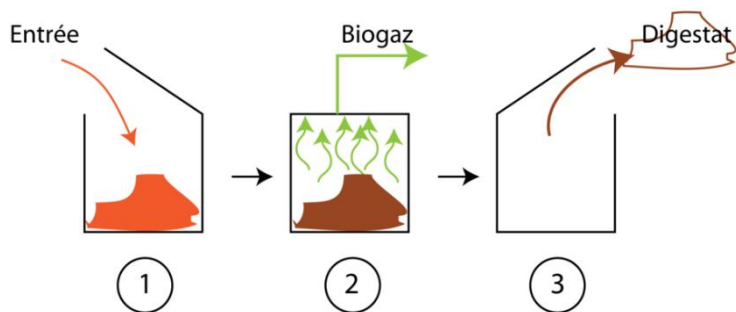
Mode continu



• Méthanisation dite « voie humide »

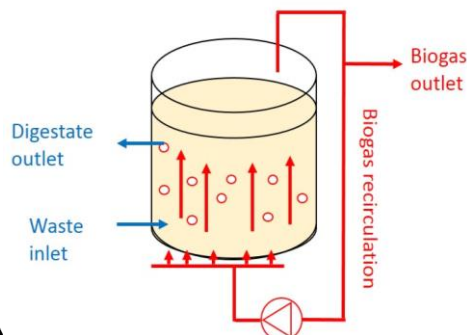
- 8 à 15% MS **89% du parc**
- Milieu liquide, mélangé

Mode discontinu



• Méthanisation dite « voie solide »

- 15 à 50% MS **11% du parc**
- Milieu solide, « mélange » réalisé par le gaz

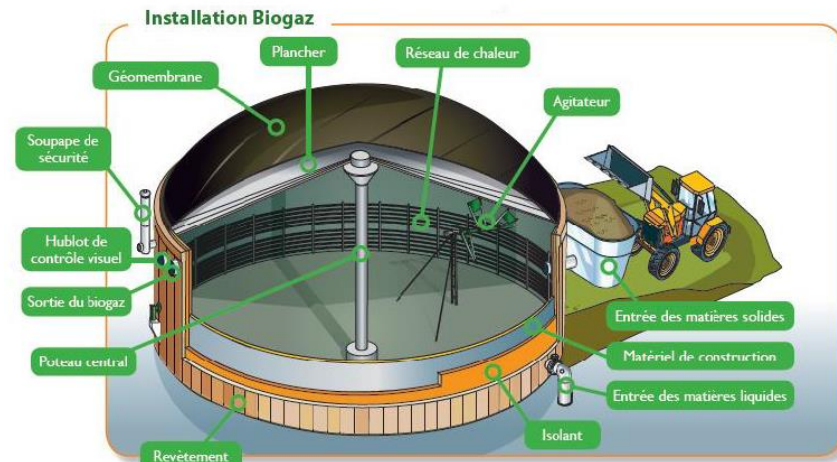


57 unités  
45 discontinues  
12 continues  
(source : Solagro)

Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019

La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire

## LA METHANISATION : Technologie & Procédés - Voie Liquide



Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019

La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire

LA METHANISATION : Technologie & Procédés – Voie solide



Ineval, GAEC La Lougnolle Auzanneau



ERigène, EARL Bois Guilbert



ARIA Energies, GAEC du Bois Joly



Naskeo Methajade, SAS Saint George Méthagri

# Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019

## La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de l'économie circulaire

### LA METHANISATION : Comment choisir ?

Source: APESA

#### Caractéristique substrat

Substrat pompable



Pompable

Substrat solide



Pelletable

#### Matière organique

Soluble

Matières en suspension

Mise en solution

#### Procédés à envisager

Voie « liquide » < 3%

Voie « semi liquide » 3% - 12%

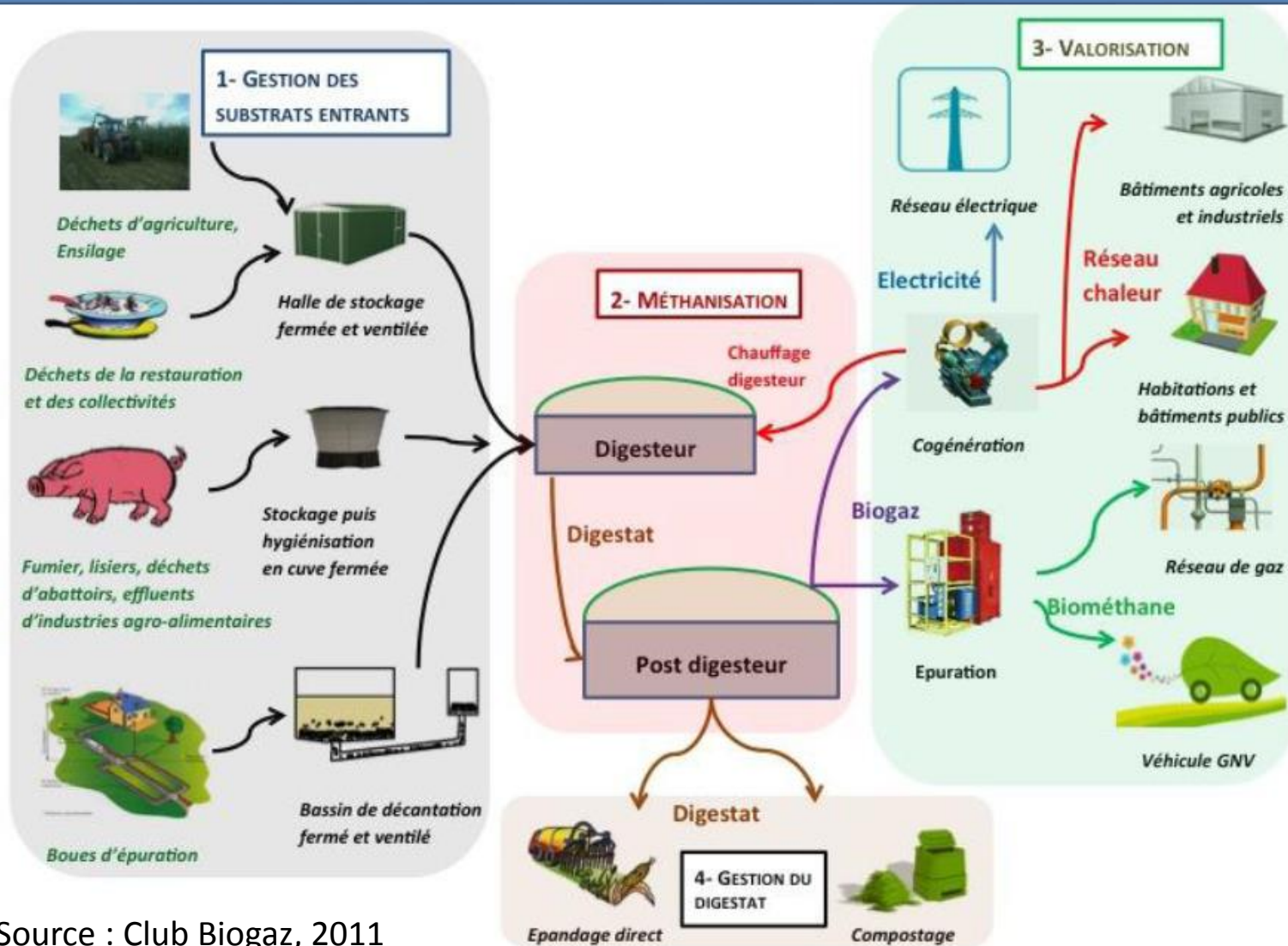
Voie « solide » 20 - 40%

IAA  
Industries

STEP  
IAA  
**Agricole**

Déchets  
ménagers  
**Agricole**

LA METHANISATION : Synthèse



Conférence de presse – Paris, 17 janvier 2019  
La méthanisation : les dernières recherches au service du développement durable et de  
l'économie circulaire

CONTACTS

Merci pour votre attention



**André PAUSS - UTC**

Professeur  
Département Génie des Procédés Industriels  
T +33 3 44 23 44 57  
M +33 6 27 61 83 85  
[andre.pauss@utc.fr](mailto:andre.pauss@utc.fr)



**Thierry RIBEIRO - UniLaSalle**

Enseignant-chercheur Bioprocédés -  
Méthanisation  
T +33 3 44 06 76 11  
M +33 6 38 43 78 64  
[thierry.ribeiro@unilasalle.fr](mailto:thierry.ribeiro@unilasalle.fr)