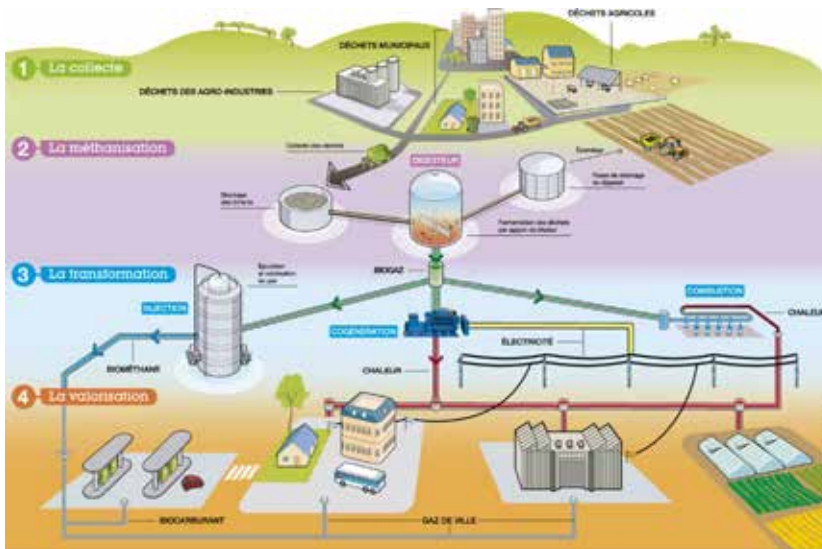




groupeproéco<sup>2</sup>  
L'action grandeur nature

## Biométhanisation



La biométhanisation procure :

- Une solution pour valoriser des déchets
- Une source d'énergie renouvelable
- Un biogaz contenant 65 à 90% de méthane
- Un bilan énergétique positif
- Une diminution des gaz à effet de serre dans l'atmosphère
- Une production d'un fertilisant de qualité
- Un cycle de la matière organique respectueux

## Valorisation des plantes



- Cultures spécifiques :

- Energétique : méthanisation
- Bio-raffinerie : bio-matériaux, en bio-solvants ou en tensioactifs

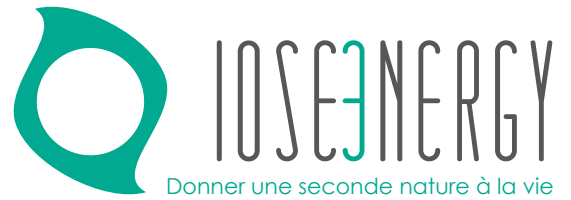
- Intercultures (Sorgho) :

- CIPAN
- CIVE
- Engrais verts (trèfle, vesce, luzerne, bromes, l'avoine, phacélie, moutarde)

- Valorisation des pailles par le Biochipper



groupeproéco<sup>2</sup>  
L'action grandeur nature



# Référence 1

Unité de **HOLLEBEN**, située à TEUTSCHENTHAL en Saxe-Anhalt (Allemagne).

Biométhane : **700 Nm<sup>3</sup>/h**

Électricité : **250 kW**

Chaleur : **232 kW**

Matières 1ères (Plantes Energétiques) : **60.000 t/a**

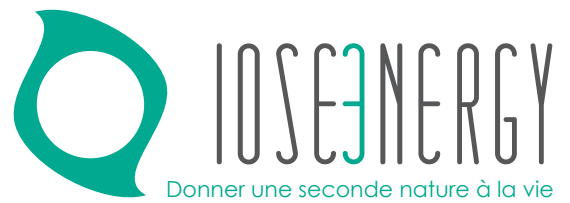
Technologie utilisée : réacteur infiniment mélangé  
(2 digesteurs, 2 postes digesteurs et 1 stockage de biogaz)

HOLLEBEN injecte dans le réseau de gaz naturel du biométhane épuré.  
Elle couvre les besoins annuels en chaleur d'environ 1 800 foyers.





groupeproéco<sup>2</sup>  
L'action grandeur nature



# Référence 2

Unité de **PLIENING**, située à **PLIENING** en Bavière (Allemagne).

Biométhane : **485 Nm<sup>3</sup>/h**

Électricité : **385 kW**

Chaleur : **558 kW**

Matières 1ères (Plantes Energétiques) : **40.000 t/a**

Technologie utilisée : réacteur infiniment mélangé

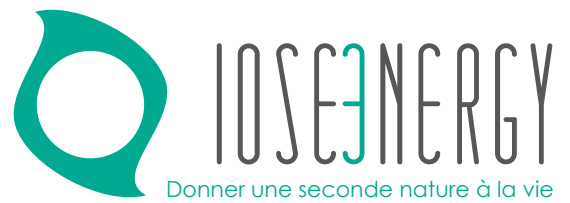
(2 digesteurs, 2 postes digesteurs et 1 stockage de biogaz)

PLIENING, 1ère installation à avoir injecté du biogaz dans le réseau de gaz naturel allemand : ses 485 Nm<sup>3</sup>/h de biogaz permettent à environ 2 000 ménages d'être fournis en énergie renouvelable.





groupeproéco²  
L'action grandeur nature



# Référence 3

Unité de Margarethen / Moos, située en Autriche et gérée par la coopérative EVM.

Cogénérateur avec « Turbo échangeur » sur la recirculation des gaz d'échappement.  
Compression du Biométhane en GNV pour la mobilité.

## Projet EVM Biométhanisation

Biométhane : **550 Nm³/h**

Électricité : **650 kW**

Chaleur : **785 kW**

(utilisation de la chaleur sur un réseau de chaleur)

Matières 1ères :

- Ensilage et paille de maïs, sorgo : **10 000 t/an**
- Fumier et lisier : **2 000 m³/an**

Quantité de substrats traités ; **42.000 t de biomasse/an**

Technologie utilisée : réacteur infiniment mélangé  
(2 digesteurs et 2 stockage de biogaz)

Production GNV **35 Nm³/h + injection** selon consommations sur la station et niveau de stockage du biométhane dans les bonbonnes à **250 bar**.

