

## Digestion anaérobie et Gaz à Effet de Serre

Application pour le calcul du bilan des émissions de gaz à effet de serre des installations de digestion anaérobie

1 - Nom de l'unité :

VALOIS ENERGIE

2 - Choix des substrats

ensilage maïs	
Seigle	
Betterave sucrière	
Déchets de sortie de silo	
Paille de céréales	
biodéchets ménagers	
aucun	

3 - Quantité annuelle :  
(tonnes de matière brute)

15 000,0
3 000,0
5 000,0
1 000,0
3 000,0
3 000,0
0,0

30 000,0

4 - Distance :  
(km)

10,0
10,0
50,0
50,0
10,0
50,0
0,0

5 - Distance (traitement de référence) : (km)

0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

6 - Vous devez obligatoirement renseigner les 3 rubriques ci-dessous pour accéder aux résultats :

**Valeurs à renseigner :**

Composition des déchets

Caractéristiques de l'installation

Substitution de l'énergie thermique



Retour Accueil

7 - Transport du digestat : (km)

10,0

9 - Accéder aux résultats :

Voir les résultats

### Hypothèses par défaut du calculateur

- Liste des substrats
- Composition
- Installation
- Substitution énergie
- Facteurs d'émission substitution traitement
- Facteurs d'émission digestion anaérobie
- Données générales

Guide de l'utilisateur

Guide méthodologique

Installation : **VALOIS ENERGIE**

**RECAPITULATIF DES DONNEES MODIFIABLES PAR L'UTILISATEUR**

**Les déchets traités par digestion anaérobie**

15000 tonnes de	ensilage maïs
3000 tonnes de	Seigle
5000 tonnes de	Betterave sucrière
1000 tonnes de	Déchets de sortie de silo
3000 tonnes de	Paille de céréales
3000 tonnes de	biodéchets ménagers

composés de

% MS	N (kg / t MB)	% MO/MS	% MO/MB	Pot méth (m3 CH4/t MO)	Pot méth2 (m3 CH4/t MB)	MO_biod/ MO(%)
31,0	4,7	93,3	29,0	341,3	98,8	66,6%
35,0	14,0	94,0	32,9	346,9	114,1	67,6%
20,1	4,4	94,3	19,0	395,1	74,9	77,0%
88,8	9,8	96,7	85,9	370,0	317,7	72,2%
86,5	4,3	83,4	72,1	376,0	271,1	73,3%
36,7	6,6	82,2	30,2	331,5	100,0	64,6%

**Couverture des aires de stockage**

	Couvert, avec récupération du biogaz	Couvert, sans récupération du biogaz	Non couvert, sans récupération du biogaz
Pré-stockage des substrats	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Post-stockage du digestat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Sources énergétiques utilisées antérieurement**

	pour l'énergie thermique consommée sur place (%)	pour l'énergie thermique vendue (%)
essence	0,0	0,0
gazole ou fioul domestique	0,0	0,0
fioul lourd	0,0	0,0
gaz naturel	100,0	100,0
électricité	0,0	0,0
charbon	0,0	0,0
GPL	0,0	0,0

**énergie annuelle valorisée**

kWh
0
39 945 600

25746414

**m³ CH4 valorisé/h**

458,8

**utilisation de l'énergie valorisée**

	autoconsommé		vendue		consommée sur place	
	kWh	%	kWh	%	kWh	%
	0,0	20,00	0,0	40,00	0,0	40,00
	3 994 560,0	10,00	35 951 040,0	90,00	0,0	0,00

**RESULTATS**

Afficher les formules

**Emissions GES par l'unité de digestion anaérobie**

pré-stockage du déchet		digestion anaérobie		post-stockage - traitement		#N/A	épandage du digestat	
N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>		N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	165,9	17,2

183,1 tonnes eq. CO<sub>2</sub>

+

**Emissions GES dues aux transports des substrats vers l'unité de digestion anaérobie**

substrat	digestat
ég. CO <sub>2</sub>	ég. CO <sub>2</sub>
109,1	43,9

153,0 tonnes eq. CO<sub>2</sub>

-

**GES évités par la substitution au traitement des déchets**

**Emissions évitées en tonnes eq. CO<sub>2</sub> :**

stockage		traitement		épandage		CSD		incinération	
N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	209,6	0,0	0,0

209,6 tonnes eq. CO<sub>2</sub>

-

**GES évités par la substitution du**

**Emissions évitées - transports effectués par le traitement de référence en tonnes eq. CO<sub>2</sub> :**

substrats

<b>transport pour le traitement de référence</b>	éq. CO <sub>2</sub>
	0,0

**0,0 tonnes éq. CO<sub>2</sub>**

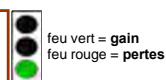
<b>GES évités par la substitution d'énergie</b>	<b>Energie électrique :</b>				<b>Energie thermique :</b>			
	valorisée (MWh)	vendue (MWh)	sur place (MWh)	GES évités (t CO <sub>2</sub> )	valorisée (MWh)	vendue (MWh)	sur place (MWh)	GES évités (t CO <sub>2</sub> )
	0,0	0,0	0,0	<b>0,0</b>	39 945,6	35 951,0	0,0	<b>7 405,9</b>

**Emissions évitées - énergie :** **7 405,9 tonnes éq. CO<sub>2</sub>**

<b>GES évités par la substitution d'engrais liée à l'épandage du digestat</b>	<i>Emissions évitées - fabrication d'engrais minéral :</i>
	<b>495,5 tonnes éq. CO<sub>2</sub></b>

**Nous attirons votre attention sur l'interprétation des résultats.**  
*Par exemple, une incertitude de 20% a pu être obtenue en faisant varier les seuls paramètres de composition des substrats*

<b>Emissions nettes</b>	<b>Emissions nettes :</b>	<b>-7 774,9 tonnes éq. CO<sub>2</sub></b>
-------------------------	---------------------------	---



- Modifier
- Nouvelle simulation
- Imprimer
- Enregistrer les résultats sous