

DEMANDEUR

N°SIRET : N° PACAGE :

Nom-Prénom ou raison sociale :

Adresse : CODE POSTAL : COMMUNE :

HERBIVORES

Bovins (hors veaux de boucherie), caprins et ovins

1. Couverture de la fosse à lisier - Volumes d'eau en moins à épandre - Impact économie énergie

Nature de la couverture	Pluviométrie annuelle du secteur (A)	Surface de la fosse (B)	Volume d'eau en moins à épandre (C)= (A) x (B)	CO ₂ évité par an = (C) x 1,53	kWh économisés par an = (C) x 4,84
Non étanche à l'air	..... mm/an	..... m ²	..... m ³	..... kg éq CO ₂	..... kWh
Étanche à l'air	..... mm/an	..... m ²	..... m ³	..... kg éq CO ₂	..... kWh

2. Couverture de la fosse à lisier – impact sur les émissions directes de gaz à effet de serre GES (CH₄)

Nature de la couverture	Volume de lisier stocké par an (A)	CO ₂ évité par an
Non étanche à l'air		0
Étanche à l'air		= (A) x 146 kg éq CO ₂

3. Dispositifs économes en énergie sur l'éclairage

		Nombre d'UGB →	(UGB) =
Nature du matériel d'éclairage installé	Références du matériel installé (C) = (A) / (B)	% d'économie par rapport aux néons (D) = 1 - [(C) / 75]	KWh économisés par an = (D) X 42 kWh x (UGB)

(A) lumen			
(B) .....watt	.....lumen / watt	.....%	=.....kWh

BILAN ECONOMIE ENERGIE ET EMISSION Gaz à Effet de Serre (GES) EVITEE

Économie Énergie TOTALE en kWh/an	Faire la somme de toutes les cellules grisées indiquant une économie énergie	..... kWh/an
Émission GES évitée kg équivalent CO ₂ /an	Faire la somme de toutes les cellules grisées indiquant du CO ₂ évité	..... Kg éq CO ₂ /an

REFERENCES UTILISEES

Couverture de la fosse à lisier – Épandage évité de volumes d'eau - Impact économie énergie

COUVRIR LES FOSSES POUR CONSOMMER MOINS D'ENERGIE - La couverture des fosses permet d'éviter de 0,70 à 1,30 m de hauteur d'eau de pluie dans la fosse suivant la pluviométrie de la zone de la région et de son microclimat. La couverture des fosses permet donc de diminuer le volume de stockage nécessaire et d'éviter d'avoir à transporter et épandre inutilement des volumes d'effluents dilués. Par exemple, pour une consommation moyenne de 0,5 litre de fuel par m³ de lisier transporté et épandu, cela peut donc représenter par exemple 400 litres de fuel économisés.

Références retenues :

1 m³ de lisier épandu = 0,5 litre de fuel consommé

(réf. Chambre d'agriculture Pays de la Loire pour 30m³/ha à 4 km de la fosse)

1 litre de fuel = 9,67 kWh

→ **1 m³ de lisier épandu en moins = 4,84 kWh économisés.**

Couverture de la fosse à lisier – impact sur les émissions directes de gaz à effet de serre GES

a - Diminution CO₂ émis par diminution consommation carburant pour le transport et l'épandage. L'épandage de lisier consomme 0,5 litre de fuel par m³ en moyenne. Les économies de fuel consommé évitent des émissions de CO₂.

Références retenues :

1 m³ de lisier épandu = 0,5 litre de fuel consommé

(Chambre d'agriculture Pays de la Loire pour 30m³/ha à 4 km de la fosse)

1 litre de fuel = 3,07 g CO₂ émis (BCMA TRAME – « Consommation et pollution du carburant agricole » - 2010)

→ **1 m³ de lisier épandu en moins = 1,53 g CO₂ évités.**

b – Limitation des échanges gazeux de la fosse

La couverture des fosses, dans le cas de couverture étanche de type couverture souple par exemple, évite les échanges gazeux et les émissions de gaz, notamment le méthane. Les références internationales IPCC donnent un coefficient de réduction de 40 % sur les émissions de CH₄. En ce qui concerne le protoxyde d'azote, il n'y a pas d'émissions au stockage.

Références retenues :

1 m³ de lisier stocké émet 13kg de CH₄ par an

1 kg de méthane représente 28 kg d'équivalent CO₂

1 m³ de lisier stocké émet 364 kg d'éq CO₂ par an

Les émissions d'éq CO₂ évitées sont de 40%

→ **la couverture étanche de la fosse permet d'éviter l'émission de 109 kg éq CO₂ pour 1 m³ de lisier stocké.**

Dispositifs économes en énergie sur l'éclairage

En élevage laitier la référence de consommation d'énergie électrique est de 420 kWh par vache et par an.

Par extension, on peut retenir 420 kWh par UGB.

L'éclairage représente 10 % des consommations d'énergie électrique soit 42 kWh / UGB / an.

La référence de base est le coefficient d'efficacité de l'éclairage néon de 75 lumen/watt.

L'économie se calcule en appliquant le rapport d'efficacité entre le coefficient « néon » et celui du matériel installé.