



GT4E

la plateforme web de comparaison des coûts de l'environnement en productions animales

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR



Objectif, destinataires, contenu de l'exposé

Contexte

- Nécessaire maîtrise des coûts d'investissement, des pratiques et prestations d'intérêt environnementale en élevages

Objectif

- Plateforme web contenant 3 modules
- Module principal: comparaison entre éleveurs (porcs, bovins et volailles) de ces coûts
- Fruit de la collaboration de 7 organismes

Pour qui ?

- Les éleveurs et leurs conseillers en environnement, énergie, bâtiment
- La recherche et le développement
- L'enseignement
- Les pouvoirs publics

Exposé

- Introduction: présentation générale de l'outil, objectifs de chacun des trois modules
 - Pascal levasseur (Ifip)
- Stockage des effluents, traitement des effluents peu chargés
 - Léonard Jarrige de la Sizeranne (idele)
- Procédés de traitement (lisiers, fumiers, fientes, digestats), méthanisation
 - Pascal Levasseur (Ifip)
- Epandage des effluents d'élevage
 - Séverine Bourrin (FR Cuma Ouest)
- Emissions gazeuses, production et économie d'énergie en élevages
 - Pascal Levasseur (IFIP)
- Conclusion – Réponses aux questions



Rubrique 1 sur 3: Rentrer mes coûts

- Pour les éleveurs et leurs conseillers (formulaire d'inscription)
- 1 facture sur l'une des rubriques ci-dessous
 - ➔ **formulaire descriptif de ce coût d'investissement / prestation de service**
- Je me compare aux autres via un système de filtres

DIG. PRINCIPAL - MATÉRIAUX PORTEUR DE L'OUVRAGE

Béton
 Acier
 Autre

DIG. PRINCIPAL - TYPE DE COUVERTURE

Simple membrane
 Double membrane
 Double membrane isolée

POST.DIG. - TYPE DE COUVERTURE

Simple membrane

DÉBIT MAXIMAL DE L'INJECTION

50 Nm³/h et moins
 51 à 100 Nm³/h
 101 à 200 Nm³/h
 201 à 300 Nm³/h
 301 Nm³/h et plus

Rentrer un coût Authentification requise

Stockage

Emissions de gaz

Traitement

Epandage

Méthanisation

Energie

Administratif - Etudes

Rubrique 2 sur 3: calculer un coût pour une situation standard

8 calculatrices en accès libre

- Valeur économique engrais déjections animales
- Stockage des effluents liquides
- Epandage des lisiers, fumiers et digestats
- ENR (photovoltaïque, chaudière biomasse)
- Traitements effluents peu chargés
- Traitement bio. avec ou sans séparation de phases
- Réduction émissions d'ammoniac (volailles)
- Equilibre cultures/élevage

Simulation de la valeur économique "engrais" des déjections animales

Effluent d'élevage
Lisier de porc charcutier

Composition (kg/m³)

N	5,8	kg / m ³	N	0,6	Keq
P ₂ O ₅	3,2	kg / m ³	P ₂ O ₅	0,95	Keq
K ₂ O	4,8	kg / m ³	K ₂ O	1	Keq

Coefficient d'équivalence engrais (Keq)

Quantité d'effluents épandue
25 m³ / ha

Prix engrais de référence

Ammonitrate 33,5 %	300	€/t de matière brute
Super phosphate triple 45 %	450	€/t de matière brute
Chlorure de potassium 60 %	400	€/t de matière brute

RÉSULTATS (*)

Valeurs brutes

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	€/kg d'élément brut
0,9	1,0	0,7	

Valeurs nettes

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	€/kg d'élément efficace
0,5	1,0	0,7	
3,1	3,0	3,2	€/ m ³ d'effluent

Total macro-éléments (**)

9,4 € / m³ d'effluent

233,9 € / ha surface épandue

(*) selon prise en compte (valeurs nettes ou non (valeurs brutes) du Keq
(**) somme des apports en azote + phosphore + potassium



Rubrique 3 sur 3: des documents pédagogiques

Les dernières ressources ajoutées Accès libre

DISPOSER DE CAPACITÉS DE STOCKAGE SUFFISANTES

L'ESSENTIEL

- Choisir un emplacement adapté (protection, accès, etc.)
- Dimensionner le stockage en fonction du volume de déchets à stocker.
- Assurer une bonne étanchéité et une ventilation adéquate.

LES MÉTHODES DE STOCKAGE

- Stockage au sol
- Stockage en fosse
- Stockage en silo

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS GAZEUSES

L'ESSENTIEL

- Optimiser la gestion des effluents.
- Utiliser des technologies de traitement adaptées.
- Assurer une bonne ventilation des locaux.

MÉTAMORPHOSER LES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE

L'ESSENTIEL

- Choisir une méthode de traitement adaptée (méthanisation, compostage, etc.).
- Assurer une bonne gestion des déchets.
- Optimiser la production de biogaz.

TROIS TYPES DE MÉTHANISATION

- Méthanisation à sec
- Méthanisation à humide
- Méthanisation en digesteur

TRAITER LES LIÈGES

L'ESSENTIEL

- Choisir une méthode de traitement adaptée (incinération, compostage, etc.).
- Assurer une bonne gestion des déchets.
- Optimiser la production de compost.

Séparation de strates

Travaux agricoles par évaporation-déshydratation

ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE EN ÉLEVAGE

L'ESSENTIEL

- Optimiser l'isolation des bâtiments.
- Utiliser des équipements économes en énergie.
- Assurer une bonne gestion de l'énergie.

COMMENT RÉGÉNÉRER DE L'ÉNERGIE ?

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE NH3 À L'ÉLEVAGE DE LIÈGES








L'ESSENTIEL

- Optimiser la gestion des effluents.
- Utiliser des technologies de traitement adaptées.
- Assurer une bonne ventilation des locaux.

LES SYSTÈMES D'ATTÈNUE

Connectez-vous pour rentrer un nouveau coût environnemental ou démarrez une simulation avec les calculettes.

Rentrer un coût Authentification requise

 Stockage	 Emissions de gaz	 Traitement	 Epandage
 Méthanisation	 Energie	 Administratif - Etudes	

Les dernières ressources ajoutées Accès libre


					
---	--	--	--	---	--


 Émissions NH ₃ volaille	 Energie
 Effluents peu chargés	 Traitement bio
 Valeur économique effluents	 Epandage
 Stockage lisier	 Equilibre culture/élevage


Le tout disponible sous cet environnement


Connectez-vous pour rentrer un nouveau coût environnemental ou démarrez une simulation avec les calculettes.


Rentrer un coût Authentification requise


 **Stockage**


 **Emissions de gaz**

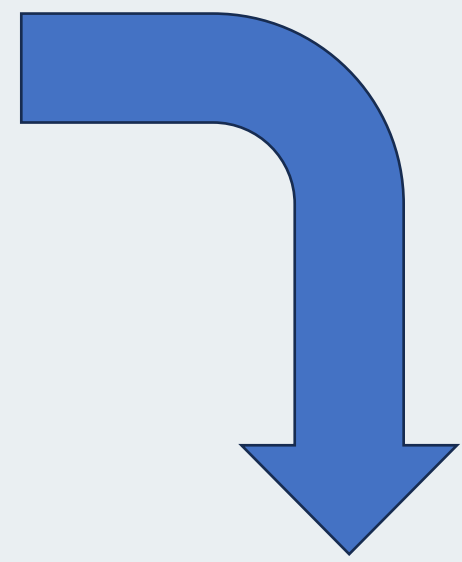
 **Traitement**

 **Epandage**

 **Méthanisation**

 **Energie**

 **Administratif - Etudes**



Les dernières ressources ajoutées Accès libre

PROGRAMME DE CARBONIFÈRES ET STOCKAGE DES EFFLUENTS



RÉGULER LES ÉMISSIONS GAZEUSES



MÉTHANISER LES EFFLUENTS D'ÉLEVAGE



TRAITER LES LIÈGES



ÉCONOMISER DE L'ÉNERGIE EN ÉLEVAGE



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE N₂O À L'ÉLEVAGE DE LIÈGE



▼ Critères généraux

Coût investissement initial brut	36071,43 € / Nm ³	42754,40 € / Nm ³	<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <div style="width: 10%; background-color: #c00040;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #e67e22;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #f39c12;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #f9b24c;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #fde9d9;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #d9ead3;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #c6e0b4;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #92d050;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #5cb85c;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #27ae60;"></div> </div>
Coût total de production	0,10 € / kWh vendu	0,12 € / kWh vendu	<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <div style="width: 10%; background-color: #c00040;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #e67e22;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #f39c12;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #f9b24c;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #fde9d9;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #d9ead3;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #c6e0b4;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #92d050;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #5cb85c;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #27ae60;"></div> </div>
Recette totale	0,13 € / kWh vendu	0,13 € / kWh vendu	<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100px;"> <div style="width: 10%; background-color: #c00040;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #e67e22;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #f39c12;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #f9b24c;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #fde9d9;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #d9ead3;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #c6e0b4;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #92d050;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #5cb85c;"></div> <div style="width: 10%; background-color: #27ae60;"></div> </div>



Émissions NH₃ volaille



Energie



Effluents peu chargés



Traitement bio



Valeur économique effluents



Epandage



Stockage lisier



Equilibre culture/élevage

Stockage des effluents d'élevage

Les enjeux

- La gestion des effluents d'élevage dépasse le cadre de l'atelier animal : nécessite de décloisonner nos approches technico-économiques
- Des enjeux réglementaires (RSD, ICPE, Directive Nitrate)
- Un poste d'investissement important, qui doit être adapté au système d'élevage → besoin de caractériser et raisonner les solutions qui s'offrent à l'éleveur, qui souhaite faire évoluer son système d'exploitation

Les réponses de GT4E

- L'outil offre un 1er niveau de réponse avant d'engager une démarche
- Il capitalise les références pour permettre aux éleveurs de comparer leurs solutions
- Il intègre les indicateurs de coût et de performance environnementale pour arbitrer sur les leviers les plus performants

Calculatrice



Rentrer un coût



Stockage des effluents d'élevage

Calculatrice



Exemple pour une fosse de 2 200 m³

Fosse nue

Volume total 2 200	m ³	Hauteur enterrée 1	m
Durée max. de stockage 7	mois		
Durée d'amortissement 18	ans	Taux d'intérêt 2,5	%

Couverture

Durée d'amortissement 10	mois	Taux d'intérêt 1,5	%
-----------------------------	------	-----------------------	---

Brasseur

Durée d'amortissement 10	mois	Taux d'intérêt 1,5	%
-----------------------------	------	-----------------------	---

Imprévus et surcoûts divers 10	%
-----------------------------------	---

Simuler

RÉSULTATS

en € / m³ de lisier sur la durée d'amortissement

TOTAL FOSSE (*)

3,5 € / m³

Fosse nue (**)	1,7 € / m ³
Couverture	1,0 € / m ³
Brasseur	0,6 € / m ³

(*) Imprévus et surcoûts divers inclus

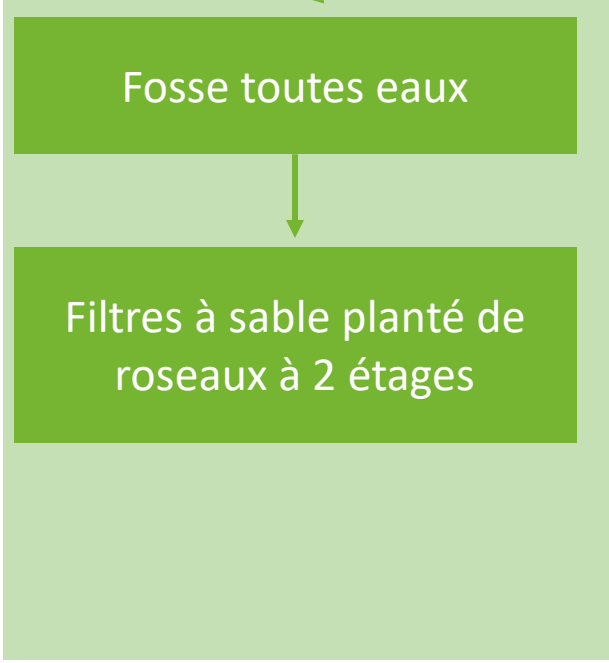
(**) Béton banché avec poteau central. Coût d'excavation et terrassement inclus

La gestion des effluents peu chargés en élevage

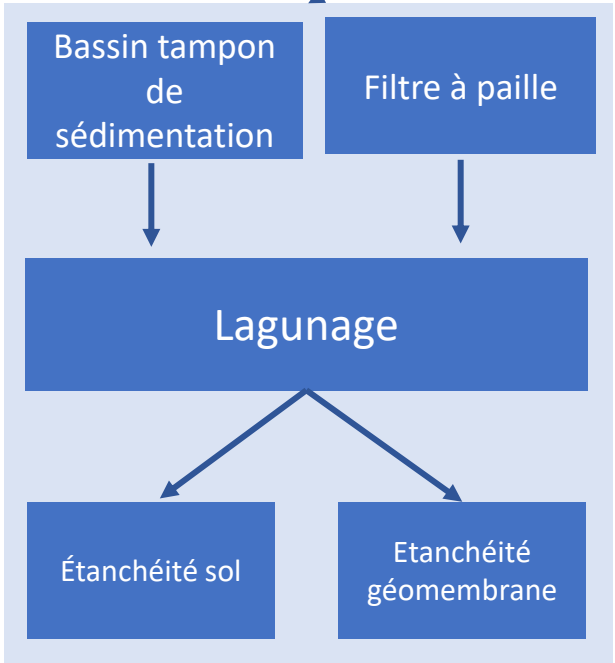


- **Les effluents peu chargés : plusieurs sources en élevage**
 - Effluents de salle de traite / transformation : eaux blanches, eaux vertes de quais ou d'aire d'attente
 - Eaux brunes
 - Lixiviats
 - ➔ - de 0,5 kg/m³ d'azote
 - ➔ Un volume conséquent qui s'ajoute aux quantités d'effluents liquides
- **Des enjeux environnementaux et réglementaires** pour maîtriser les rejets d'effluents dans l'environnement sans traitement
- **Des enjeux techniques et économiques de les gérer séparément :**
 - Réduire les volumes à stocker et à épandre
 - Optimiser la fertilisation organique, en ayant des effluents plus concentrés
 - S'adapter en cas d'évolution de la taille de l'exploitation

Les dispositifs de gestion des effluents peu chargés pris en compte

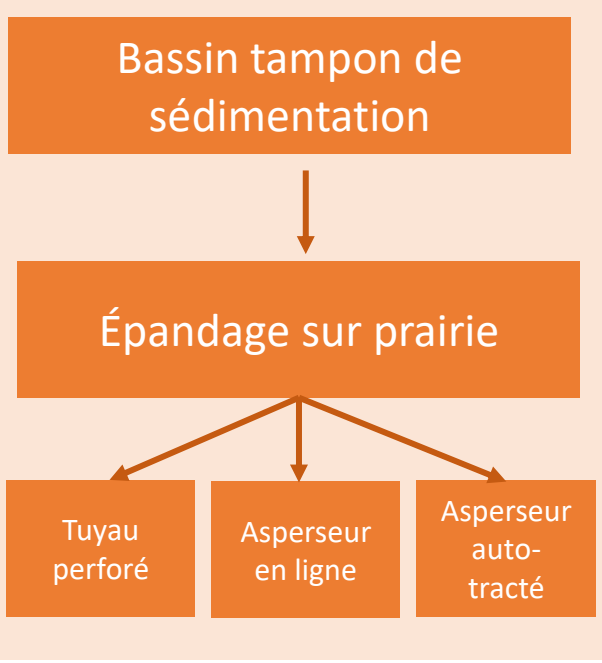


Filière n° 1



Filière n° 2

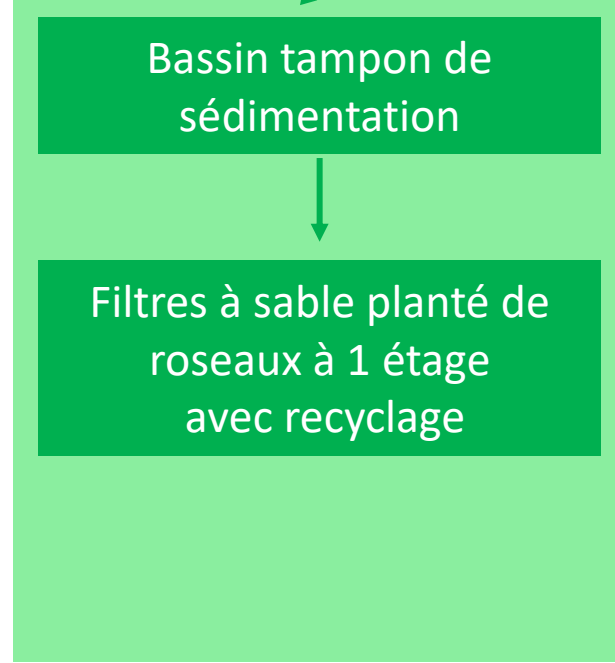
Filière n° 3



Filière n° 4

Filière n° 5

Filière n° 6



Filière n° 7

POUR ALLER PLUS LOIN

ÉLEVAGES EN ZONE VULNÉRABLE - DIRECTIVE NITRATES

Stockage des effluents d'élevage...
Des solutions à moindre coût sur mon exploitation

La situation de mon élevage a évolué, la réglementation pour le stockage des déjections a été précisée. Un ensemble de solutions est disponible pour mettre en conformité mon exploitation à moindre coût.

Une démarche en 3 temps pour agir :

- 1 - Je fais le point sur ma situation
- 2 - Je recherche des solutions sur mon exploitation
- 3 - Je valide mes choix techniques

ÉLEVAGE **BOVINE** **ÉQUIN** **OVICANIN** **PORCIN** **LAPIN** **AVICOLE**

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE LAIR

Leviers d'actions pour réduire les émissions d'ammoniac en élevages bovins

DÉCRYPTAGE

L'ammoniac (NH₃) est un polluant atmosphérique émis par l'élevage, et plus particulièrement des activités d'élevage. Précurseur de particules fines, il a un impact important sur la santé humaine mais aussi sur la fertilité et l'eutrophication des milieux naturels. Les récentes réglementations européenne et nationale liées à la qualité de l'air visent une réduction des émissions de NH₃ de 10 % à l'horizon 2030, par rapport à 2005. Compte tenu de son importante contribution aux émissions d'ammoniac, l'élevage est tout particulièrement visé par ces réglementations.

Ce document présente les leviers techniques existants qui portent notamment sur le stockage et la gestion des effluents, avec leurs avantages et leurs points de vigilance, variables selon le type et la taille des exploitations.

Au-delà de leur impact direct sur la réduction de la pollution atmosphérique, le plupart entraînent des co-bénéfices environnementaux, voire économiques pour ceux relevant de l'optimisation des pratiques.

Les données et recommandations présentées dans ce document sont issues de l'étude BIODIN menée en 2022 par l'Institut de l'Élevage et le Cléage.

ZOOM
Niveaux d'émissions d'ammoniac : bien comprendre les enjeux en élevages bovins

Deux facteurs prépondérants agissent sur le niveau d'émissions de NH₃ en élevages bovins :

1. La nature des déjections. Le teneur ammoniacale moyenne des lisiers est plus élevée que celle des fumiers, respectivement 30% et 10%. En bovin lait, 45% des effluents sont sous forme de lisier contre 75% en élevages allaitants.
2. Le temps de présence des animaux en bâtiments. Les émissions augmentent avec le temps passé en bâtiment. En moyenne sur une année, les bovins lait passent 65 mois en stabulation et les bovins viande 3,5 mois.

En France, les effectifs de bovins allaitants étant plus élevés, à l'échelle nationale, les émissions totales de NH₃ sont comparables entre cheptels laitiers et allaitants. En revanche, à l'échelle de l'élevage, les systèmes laitiers sont plus émissifs. Mais, ce sont aussi ceux qui disposent de plus de leviers d'actions pour réduire les émissions ammoniacales.

En France, **94%** des émissions d'ammoniac proviennent de l'agriculture (données 2021 - Source : Cléage, 2022 - rapport Cléage)

37% sont liés aux activités d'élevage

22% sont attribuables au cheptel bovin

MÉTHODES & OUTILS

Calcul des capacités de stockage des effluents d'élevage ruminant, équin, porcin, avicole et cunicole

Notice explicative et repères techniques

- ✓ **Site IDELE.fr – espace Gestion des Effluents et Déjections**
- ✓ **Contrôler sa conformité à la réglementation en élevage : Outil Pré-Dexel**
- ✓ **Prendre contact avec un conseiller pour dimensionner précisément ses capacités de stockage avec l'outil DEXEL**



Traitement des effluents d'élevage

- Traitement des lisiers très présent dans la filière porcine
 - Des modifications maintenant à la marge
 - 400 unités de traitement des lisiers de porc toujours en fonctionnement → coût d'usage
- Relai de croissance dans d'autres filières
 - Traitement du digestat notamment la séparation de phases
 - Raclage en V chez les porcins



Choix de l'organisation de la filière de traitement



Choix de la filière de traitement

Nouveau coût de traitement

Traitement individuel sur site	Traitement semi-collectif	Traitement collectif hors site
Traitement biologique par boue activée sans séparation de phases ↗	Traitement biologique avec séparation de phases ↗	
Séparation de phases seule ↗	Traitement physico-chimique ↗	
Compostage seul ↗	Raclage en V ↗	
Traitement effluents peu chargés ↗	Extraction/séchage des fientes de poules pondeuses ↗	

Traitement des effluents d'élevage

➔ Exemple de saisie

Indicateurs des étapes remplies/ à remplir

Traitement individuel sur site / **Traitement biologique avec séparation de phases**

1. Données générales 2. Séparation de phases **3. Filière de compostage** 4. Traitement biologique par boue activée 5. Données économiques 6. Résultats

3 Filière de compostage Etape 3 sur 5

Type d'effluent solide
Autre effluent solide

Quantité compostée: 600 t/an Production de compost: 400 t/an

Surface totale de plateforme de compostage: 200 m² Proportion sous abri rigide: 100 %

> Saisie avancée

Précédent Suivant

Résultats économiques et techniques

	Mon Résultat	Moyenne des saisies	Saisies effectuées	Nombre d'élevages	Position par rapport aux saisies effectuées
Coûts d'investissement					
Montant total Investissement initial	380000 €	253334 €	9	3	
Pourcentage de subvention	24 %	3 %	9	3	
Annuités selon quantité d'effluent traité	6,8 € / m ³	2,7 € / m ³	9	3	

Calculettes des coûts et des prix

- Émissions NH₃ volaille
- Énergie
- Effluents peu chargés
- Traitement bio
- Valeur économique effluents
- Epandage
- Stockage lisier
- Équilibre culture/élevage

La méthanisation agricole



- **Filière en développement**
 - Valorisation du biogaz: injection/cogénération/chaudière
 - Simple couverture → méthanisation collective territoriale
- **Comparaison principalement du coût de production et de la marge du kWh vendu**
 - Sur la base d'éléments simples
 - Pas de décomposition des coûts

Méthanisation

1. Données générales 2. Système d'incorporation 3. Digesteur 4. Résultats

Données générales **Etape 1 sur 2**

Nom du formulaire
Métho Un

Mode de valorisation du biogaz
Injection

Année de mise en service
2018

Puissance ou débit maximal
70 Nm³ / h

Puissance ou débit de travail
60 Nm³ / h

Intrants

Tonnage total intrants
12 300 t / an

Investissements

Montant total investissement initial
2 525 000 €

Durée d'amortissement
12 ans

Taux d'intérêt
1,5 %

Recettes

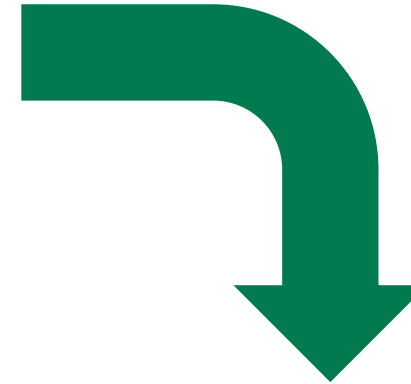
Recettes totales
700 000 € / an

Vente groupée d'énergie (tarif réglementé)
5 447 900 kWh / an

Charges de fonctionnement

Coût total de fonctionnement
303 000 € / an

Suivant >



Critères généraux

Coût investissement initial brut	36071,43 € / Nm ³	42754,40 € / Nm ³	
Coût total de production	0,10 € / kWh vendu	0,12 € / kWh vendu	
Recette totale	0,13 € / kWh vendu	0,13 € / kWh vendu	

Epandage des effluents d'élevage

Opération commune pour tous les élevages



Solide



Liquide

Epandage des effluents d'élevage

Du matériel de plus en plus gros et lourd

1990



2024



Pour répondre à une demande plus forte : volume, débit de chantier, main d'œuvre

Epandage des effluents d'élevage

Conséquences et enjeux

Environnementaux

Le tassement de de sol

La consommation de carburant

La volatilisation ammoniacale

Economiques

La perte de fertilité des sols

Coûts matériels et chantiers =
augmentation des volumes et des distances

La perte de valeur fertilisante

Epandage des effluents d'élevage

Coûts de chantier = ↗ distances



La tonne à lisier passe du temps sur la route



Total coût unitaire épandage liquide
2,1 € / m³

2000 m³- 25 m³/ha – 80 ha
Tonne lisier 20 m³
pendillard

Total coût unitaire épandage liquide
3,9 € / m³

Epandage proprement dit **4 km**

Temps	6,7 h
Main d'œuvre	0,1 € / m ³
Matériel	1,2 € / m ³
Coût unitaire épandage	1,3 € / m³

€ épandage > € transport

Epandage proprement dit **20 km**

Temps	6,7 h
Main d'œuvre	0,1 € / m ³
Matériel	1,2 € / m ³
Coût unitaire épandage	1,3 € / m³

Transport

Temps	25,4 h
Main d'œuvre	0,3 € / m ³
Matériel	0,5 € / m ³

€ transport > € épandage

Transport

Temps	85,4 h
Main d'œuvre	0,9 € / m ³
Matériel	1,7 € / m ³

Coût unitaire du transport 0,9 € / m³

Coût unitaire du transport 2,6 € / m³

Épandage des effluents d'élevage

La volatilisation



Épandre avec du matériel qui limite la volatilisation ammoniacale



Total coût unitaire épandage liquide

1,7 € / m³

2000 m³- 25 m³/ha – 80 ha
Tonne lisier 20 m³

Total coût unitaire épandage liquide

2,1 € / m³

Épandage proprement dit

Buse

Temps	6,7 h
Main d'œuvre	0,1 € / m ³
Matériel	0,8 € / m ³
Coût unitaire épandage	0,9 € / m³

100 % NH₄⁺
Volatilisable

Épandage proprement dit

Pendillard

Temps	6,7 h
Main d'œuvre	0,1 € / m ³
Matériel	1,2 € / m ³
Coût unitaire épandage	1,3 € / m³

Transport

Temps	25,4 h
Main d'œuvre	0,3 € / m ³
Matériel	0,5 € / m ³
Coût unitaire du transport	0,8 € / m³

Facteur de réduction
- 50 %

Transport

Temps	25,4 h
Main d'œuvre	0,3 € / m ³
Matériel	0,5 € / m ³
Coût unitaire du transport	0,8 € / m³

Emissions gazeuses (monogastriques) & production/ économie d'énergie

Enjeux :

● L'énergie au service de :

- La performance technique et d'autres enjeux (environnementaux, bien-être animal...);
- La performance économique car c'est un coût de production croissant ;
- Nouvelle demande pour l'agriculture appelée à être productrice d'énergie

● Les émissions gazeuses (NH₃) :

- La maîtrise d'une bonne **qualité d'ambiance** au sein des bâtiments d'élevages
- Des **impacts environnementaux** locaux qui touchent la **qualité de l'air et de l'eau** ;
- Une **réglementation environnementale** forte, avec parfois des objectifs de résultats (directive IED...);

Production/ économie d'énergie (monogastrique)

Arborescence :

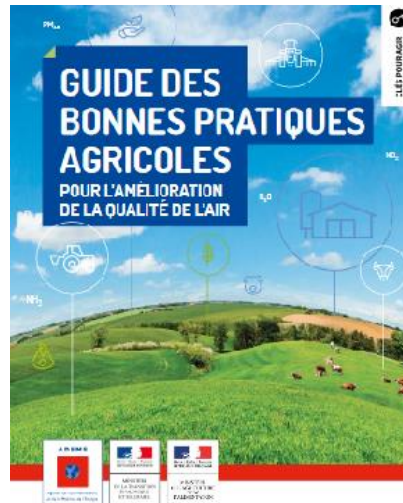
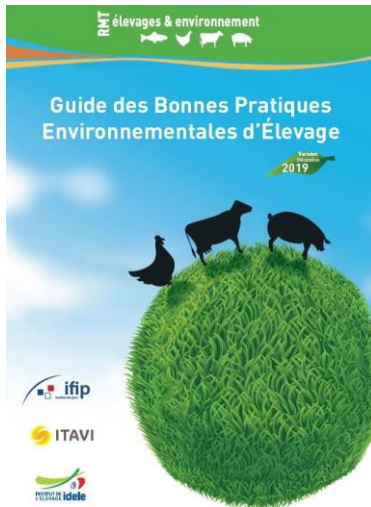
- Rubrique sur la production d'énergie :
 - Pour comparer son projet de photovoltaïsme & de chaudière biomasse (la méthanisation dispose d'un module à part entière);
- Rubrique sur la consommation d'énergie :
 - Pour comparer ses coûts d'achats d'électricité, de propane, de fioul et consommations afférentes ;
- Rubrique sur l'économie d'énergie :
 - Pour comparer ses coûts d'investissements avec une approche
 - En porcs : par stade physiologique (exemples techniques : chauffage radiatif; plaques chauffantes électriques ou eau; niches; ventilation économe...)
 - En volailles : par espèce (exemples techniques : échangeur récupérateur de chaleur, éclairage LED, isolation , régulation de la ventilation)



Emissions gazeuses (monogastriques)

Arborescence

- Listes de techniques spécifiques porcs et volailles (avec différentes catégories volailles de chair sur litière ou lisier, pondeuse...) :
 - Périmètre couvert : les postes d'émissions bâtiment, stockage, épandage
 - Origine des techniques (25 techniques réparties entre porcs/ volailles) identifiées :



Emissions gazeuses (monogastriques)

Entrée :

- Données de productions (stade physiologique, nombre de places)
- Données économiques (coût investissement, durée et taux d'intérêt) :
- Données techniques pour mieux discriminer la pratique
 - Par exemple en porcs pour le raclage il faut indiquer si c'est un raclage en V ou à plat

Sortie :

- Des coûts ramenés :
 - à la production (place, m², kg de produit...)
 - à la quantité d'effluent (m³ de lisier, tonne de fumier/fiente...)



Conclusion



GT4E est une plateforme web qui a pour principal objectif d'élaborer une chaîne nationale de référence des coûts d'investissement et pratiques d'intérêt environnemental en élevages porcin, bovin et avicole.

GT4E compare les coûts de l'environnement

L'ifip et six autres organismes (voir Repères) lancent, à l'occasion du Space, la plateforme web GT4E (gestion technique, économique et environnementale des effluents dans les élevages). Cet outil numérique permet à chaque éleveur de comparer ses coûts environnementaux.



La compréhension et la maîtrise des coûts environnementaux des élevages sont les principaux objectifs de la plateforme web GT4E. © C. Rivet

GT4E

- 7 rubriques environnementales où « Rentrer ses coûts »
- 8 calculatrices de coûts moyens
- Des ressources pédagogiques

Et maintenant ?

- Des communications disponibles sur le sujet
- GT4E en démonstration sur la « Maison du Porc » (Hall 8, B31)
- <https://gt4e.ifip.asso.fr/home>

Des questions ?



En partenariat avec L'ifip et l'Idèle, l'Itavi participe à la création d'une plateforme commune de références sur les coûts et performances des pratiques d'intérêt environnemental en productions animales.

Le coût de vos pratiques environnementales

Les pratiques d'intérêt environnemental concernent « l'atelier effluent » et plus largement l'ensemble des techniques pouvant être mises en œuvre pour mieux gérer les émissions gazeuses, l'eau et l'énergie... Les organisations de productions se sont peu emparées de cette question de la gestion des effluents des ateliers avec leurs éleveurs « intégrés », en comparaison des autres aspects de la gestion environnementale. L'éleveur se retrouve seul face à ces choix, mais il ne dispose pas toujours d'une pleine vision



Stockage de lisier de canard et unité de méthanisation: les repères économiques des pratiques environnementales reposent sur les retours d'expérience épars et ne reflètent pas toujours la diversité des itinéraires techniques. © C. Rivet



Technical, economic and environmental management of slurry and manure from pig, beef and poultry farms

Conclusion
The project has resulted in the production of a web platform that allows pig, beef and poultry farmers to compare their environmental investment and practice costs. This will result in a national database of cost references. GT4E also offers calculators of average environmental costs in some standard situations and related educational documents.

Materials and methods
• IFIP, the project leader, and six partners (Ifip, Idèle, FRCuma, Coopert, Evalur, Agri-campus Ouest) have pooled their expertise in various environmental and animal production topics in order to develop a web platform for environmental costs incurred by livestock farmers.
• Choice of environmental themes and their scope: storage, spreading and treatment of slurry, manure and digestate, savings and production of renewable energy (from biogas, photovoltaics, biomass boilers), reduction of ammonia emissions, and cost of environmental studies.
• Definition of the tool's architecture, access conditions, input and output variables, filters, data reliability and the potential use of the results.

Results

The project resulted in a web platform with three modules:
• **Costs comparison module:** farmers enter their practices and associated technical criteria, allowing them to compare their costs with those of a similar group or not. The filters used to select the comparison group are based on the technical criteria provided by farmers. This module, available through a registration form, is the main objective of GT4E.
• The tool also includes seven calculators that determine average costs for specific environmental items: storage of liquid manure or digestate, economic value of animal waste, treatment of pig slurry, treatment of a low-loaded cattle slurry, spreading of liquidized manure, etc.
• GT4E also provides educational documents on the issues and action levers related to the various environmental topics covered by this tool.
GT4E will soon be available on the website of IFIP and its partners.



Figure 1: Home page screenshot of GT4E



Figure 2: Presentation of (beta) results

Merci de votre attention

Retrouvez les diaporamas de nos conférences
sur **idele.fr**



Venez échanger avec nos ingénieurs
sur nos stands respectifs

stand C12 (Hall 3) – IDELE

stand B31 (Hall 8) – IFIP

