



Facteur d'émission en AMMONIAC

BÂTIMENT PORC

Itinéraire

9

Les données générales sont calculées sur l'ensemble des valeurs disponibles dans la base ELFE au moment de la mise à jour.

Pour ce stade physiologique et cet itinéraire technique, l'effet de la teneur en matières azotées totales (MAT) de l'aliment n'a pu être mis en évidence. Les résultats sont donc exprimés toutes valeurs de MAT confondues.

Lorsque les données sont disponibles, la distinction est faite entre les publications françaises et l'ensemble des publications, notées ici publications internationales

Rappelons que pour obtenir les émissions de NH_3 , il faut multiplier les émissions de N_NH_3 par 1,21 (17/14)

Description de l'itinéraire

Les données suivantes concernent **les truies gestantes** élevées sur **caillebotis partiel** avec stockage des effluents en préfosse. La stratégie alimentaire est de type **aliment unique**. L'évacuation des effluents du bâtiment est **gravitaire** avec une fréquence qui peut être en cours de bande ou en fin de lot.



Truie gestante



Caillebotis partiel



Aliment unique



Evacuation gravitaire



Crédit photo ifip

Moyenne des MAT tous niveaux confondus

Toutes valeurs de MAT	Publications internationales	15,6 %
	Publications françaises	-

La valeur moyenne de MAT des aliments distribués aux truies gestantes est de 15,6% dans les publications internationales sans qu'aucune publication française ne soit présente.

Par rapport à la valeur de 14% de MAT recommandé pour les truies gestantes par Dourmad *et al.* (2015 - RMT Elevage et Environnement), cette valeur moyenne est assez élevée et s'explique par de valeurs de l'ordre de 20% appliquées dans certaines études américaines.

Facteurs moyens d'émissions selon la MAT et l'origine des publications

Toutes valeurs de MAT	En kg N_NH_3 par place et par an	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Minimun	Maximun	Nombre de valeurs utilisées publications	
	Publications internationales	4,59	0,57	4,40	3,71	5,48	9	3
	Publications françaises	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

nd : non disponible

L'émission médiane d'une place de truie gestante alimentée avec un seul aliment, élevée sur caillebotis partiel avec une évacuation gravitaire des effluents est de 4,40 kg N_NH_3 par place et par an (calcul réalisé sur 9 valeurs à partir de 3 publications). Aucune publication française n'est disponible au moment de la rédaction de cette fiche. Le nombre de publications est assez faible illustrant la faible part que représentent les truies gestantes dans les émissions d'ammoniac au niveau des bâtiments. Le faible écart entre la valeur médiane et la valeur moyenne (4,40 vs 4,59) montre une relative homogénéité des facteurs d'émissions des trois études exploitées. Néanmoins ce faible nombre nous incite à poursuivre les investigations sur d'éventuelles nouvelles publications pour consolider cette valeur de facteur d'émission qu'il faut utiliser avec prudence.

Performances zootechniques en fonction de l'origine des publications

		Poids des porcs kg.animal ⁻¹	GMQ kg.porc ⁻¹ .jour ⁻¹	IC kg.kg ⁻¹
Toutes valeurs de MAT	Publications internationales	188±42	nd	nd
	Publications françaises	nd	nd	nd

nd : non disponible

Il s'agit des moyennes des performances (poids moyen, GMQ et IC) fournies dans les publications utilisées dans le calcul des facteurs d'émissions présentés dans le premier tableau de cette fiche.

Pour cet itinéraire, les seules indications disponibles est le poids moyen des truies qui, quand il est renseigné, varient selon les publications entre 140 et 219 kg.

Selon les travaux de Quiniou (2019), le poids des truies évolue en fonction du rang de portée avec des valeurs variant entre environ 210 kg pour des truies de rang 1 et 305 kg pour des truies de rang 6.

La valeur moyenne de cet itinéraire technique est donc un peu faible par rapport aux poids des truies françaises. Il est possible que la valeur mini de poids (140 kg) soit à affecter à des cochettes. Néanmoins, aucun effet du poids sur les émissions de NH₃ ne peut être mise en avant à partir des informations fournies par les publications.

Composition des effluents en fonction de l'origine des publications

		Matière sèche g MS.kgMB ⁻¹	Azote total g N.kgMB ⁻¹	TAN g N.kgMB ⁻¹	Carbone g C.kgMB ⁻¹	Phosphore g P.kgMB ⁻¹	Potassium G K.kgMB ⁻¹
Toutes valeurs de MAT	Publications internationales	nd	nd	nd	nd	nd	nd
	Publications françaises	nd	nd	nd	nd	nd	nd

nd : non disponible

Aucune information sur la composition des effluents n'est fournie dans les trois publications relatives aux émissions des truies gestantes élevées sur caillebotis partiel avec un aliment unique et une évacuation gravitaire des effluents.

Références bibliographiques

- Dourmad J.Y. (coord.), Levasseur P.(coord.), Daumer M., Hassouna M., Landrain B., Lemaire N., Loussouarn A., Salaün Y., Espagnol S., 2015. Évaluation des rejets d'azote, phosphore, potassium, cuivre et zinc des porcs. RMT Elevages et Environnement, Paris, 26 pages.
- Quiniou N., 2019. Modélisation de l'évolution moyenne du poids vif après la mise bas selon l'âge des chez truies croisées Large White x Landrace. 51^{ème} Journées de la Recherche Porcine en France : 123-128

Pour citer la fiche

Guingand N., Espagnol S., Lebras P., 2025. Facteur d'émission en Ammoniac – Bâtiment Porc – Itinéraire 9 : Truies gestantes élevées sur caillebotis partiel avec évacuation gravitaire et alimentation unique dans « Emission de NH₃, N₂O et CH₄ en élevages de porcs et de volailles : Recueil de facteurs d'émissions pour le bâtiment et le stockage », 2 pp