



Facteur d'émission en MÉTHANE

BÂTIMENT PORC

Itinéraire
2

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

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 en CH₄, il faut multiplier les émissions de C-CH₄ par 16/12

Valeurs moyennes de MAT selon l'origine des publications

	Moyenne des MAT des aliments
Publications internationales	12,95 %
Publications françaises	15,60%

La MAT moyenne des publications internationales est nettement plus faible que celles des publications françaises renseignées sur ce paramètre. Le pourcentage de MAT des publications françaises est en accord avec celle d'une stratégie de type biphasé CORPEN (Dourmad et al., 2015)..

Facteurs moyens d'émissions selon l'origine des publications

	Moyenne kg C-CH ₄ .place ⁻¹ .an ⁻¹	Ecart-type	Médiane	Minimum	Maximum	Nombre de valeurs utilisées publications	
Publications internationales	2,29	1,46	2,41	0,22	4,79	19	9
Publications françaises	3,11	0,90	3,32	1,97	4,79	9	5

L'émission médiane d'une place de porc charcutier recevant au moins deux aliments et élevé sur caillebotis intégral avec évacuation gravitaire des effluents est de **2,41 kg C-CH₄ par place et par an** (calcul réalisé sur 19 valeurs à partir de 9 publications) alors qu'elle est de **3,32 kg C-CH₄ par place et par an** pour les 5 publications françaises (calcul réalisé sur 9 valeurs). La différence entre les publications internationales et françaises s'explique par la présence de trois études réalisées au Canada, aux Usa et en Italie qui aboutissent à des facteurs d'émissions inférieurs à 1 kg par place et par an. Sans ces trois études, le niveau médian d'émission serait de 3,11 kg C-CH₄ par place et par an. Les informations disponibles sur ces études ne permettent pas d'expliquer cette différence de résultats.

Bien que cet itinéraire technique soit communément appliqué dans les élevages de porcs en Europe, le nombre de publications est très limité et la majorité des études (5 sur 9) ont été réalisées en France. Il faut donc prendre ces valeurs de facteurs d'émission avec prudence.

Les facteurs d'émission de méthane intègrent la fermentation entérique et le méthane émis par les effluents. D'après l'IPCC (2019), l'émission de méthane entérique d'un porc – sans distinction de catégorie animale – est de 1,5 kg.

Performances zootechniques en fonction de l'origine des publications

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 cette fiche. Les performances sont présentées sans distinction de catégories de MAT des aliments consommés par les porcs.

Description de l'itinéraire

Les données suivantes concernant les **porcs charcutiers** élevés sur **caillebotis intégral** avec stockage des effluents en préfosse.

La stratégie alimentaire est de type **multiphase** avec au moins deux aliments sur toute la période d'engraissement. L'évacuation des effluents du bâtiment est **gravitaire** avec une fréquence qui peut être en cours de bande ou en fin de lot



Crédits photos : ifip



Porc charcutier



Caillebotis intégral



Alimentation multiphase



Évacuation gravitaire

	Poids des porcs kg.animal ⁻¹	GMQ g.jour ⁻¹	IC kg.kg ⁻¹
Publications internationales	77,6	0,84	2,97
Publications françaises	69,6	0,81	2,82

Les performances zootechniques des publications internationales et françaises diffèrent peu. Les valeurs des publications françaises sont en accord avec les valeurs moyennes calculées par l'Ifip dans le cadre de la gestion technico-économique (Ifip, 2024).

Composition des effluents en fonction de la MAT et de l'origine des publications

		Matière sèche g MS.kgMB ⁻¹	Azote total g N.kgMB ⁻¹	TAN g N.kgMB ⁻¹	Carboneg C.kgMB ⁻¹
Toutes valeurs de MAT	Publications internationales	73,28	6,06	5,15	-1,06
	Publications françaises	74,97	6,87	5,01	1,06

La composition moyenne des effluents est en accord avec celle proposée par Levasseur (2015) pour du lisier d'engraissement. La teneur en azote des effluents varie de manière cohérente avec la teneur en MAT des aliments : la réduction de la teneur en MAT conduit à une moindre excrétion d'azote dans les effluents. La teneur en phosphore et en potassium n'est pas indiquée dans les publications utilisées qu'elles soient françaises ou internationales

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, 26 pages.
- Levasseur P., 2005. Composition des effluents porcins et de leurs co-produits de traitement. Quantités produites. Editions IFIP, 69 pages.
- Ifip GT porc -GTE, 2024. Résultats nationaux par orientation, https://ifip.asso.fr/app/uploads/2024/11/livretgte-2023_edition2024.pdf
- IPCC, 2019. Chapter 10 : Emissions from livestock and manure management, 225p.

Pour citer la fiche

Guingand N., Espagnol S., Lebras P., 2025. Facteur d'émission en méthane – Bâtiment Porc – Itinéraire 2 : Porcs charcutiers élevés sur caillebotis intégral avec évacuation gravitaire et alimentation multiphase dans « Emissions 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.