

# Quelle(s) méthode(s) de prédiction du méthane entérique pour inciter les éleveurs laitiers à réduire leurs émissions de GES ?

BESNIER E. (1), ROUILLÉ B. (2), MENDOWSKI S. (3), JACQUEROUD M-P. (2), CHESNEAU G. (3), DOLLÉ J-B. (2)

(1) BLEU-BLANC-COEUR, La Messayais, 35210 Combourtillé, France ; (2) IDELE, Monvoisin, BP85225, 35652 Le Rheu Cedex, France ; (3) VALOREX, La Messayais, 35210 Combourtillé, France

## Introduction

↳ émissions GES : ↳ CH<sub>4</sub> entérique

Quantification du CH<sub>4</sub> émis

Modèles

Modèle « RATION »

Données ration

Modèle « LAIT »

Données acides gras du lait

2 périmètres :  
terrain & supplémentation ω3

## Matériel et méthodes

Base de données utilisée : 26 publications ; 61 rations pratiquées sur le terrain

Modèle « RATION » mis à jour (Sauvant et al., 2018) :

$$\text{CH}_4 \text{ (g/kg MOD)} = 45,42 - 6,66 \times \text{NI} + 0,75 \times \text{NI}^2 + 19,65 \times \text{PCO} - 35 \times \text{PCO}^2 - 2,69 \times \text{NI} \times \text{PCO}$$

$$\Delta\text{CH}_4/\text{MS} = -0,075 \times \Delta\text{EE}$$

Modèle « LAIT » (Weill et al., 2008) :

$$\text{CH}_4 \text{ (g/L lait)} = (\text{AG} \leq \text{C16:0}) \times 11,368 \times (\text{PL})^{-0,4274}$$

## Résultats et discussion

Périmètre « terrain » :

modèle « RATION » : R<sup>2</sup> = 0,51

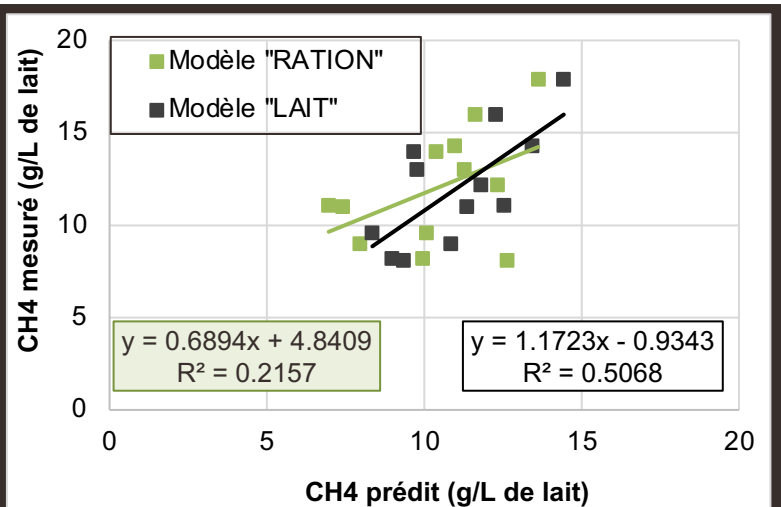
modèle « LAIT » : R<sup>2</sup> = 0,56

erreurs de prédictions faibles et équivalentes

Périmètre « supplémentation ω3 » :

modèle « RATION » : R<sup>2</sup> = 0,22 (sans correction : R<sup>2</sup> = 0,10 ; Besnier et al., 2016)

modèle « LAIT » : R<sup>2</sup> = 0,51



## Conclusion

Modèle « RATION »

Toutes rations + toutes catégories animales

=> Plus générique

Modèle « LAIT »

Démarche spécifique ω3

=> Plus précis pour cette démarche

Travaux en cours pour intégrer le modèle « LAIT » porté par Bleu-Blanc-Cœur dans l'outil CAP'2ER et la démarche France Carbon Agri

## Références bibliographiques

Besnier, E. 2016. Renc. Rech. Ruminants, 23, 226 ; Sauvant, D. 2018. Alimentation des ruminants. Quae (Versailles). p243-247 ; Weill, P. 2008. Nutrition Clinique et Métabolisme, 21, S54-S152

Contact

Elodie Besnier

elodie.besnier@bleu-blanc-coeur.com

+33 2 99 97 60 54 - +33 7 89 52 46 48

RENCONTRES  
RECHERCHES  
RUMINANTS

