

# Valeurs nutritionnelles de tourteaux de colza et de tournesol chez le porc

Etienne LABUSSIÈRE (1), Alain ABHERVE-GUEGUEN (2), Anthony BERTIN (3), Yves DOUSSAL (4), David GUILLOU (5), Yannick LECHEVESTRIER (6), Didier GAUDRE (7)

(1) PEGASE, INRAE, Institut Agro, 35590 Saint-Gilles, France

(2) ADM, BP 234, 56006 Vannes, France

(3) CCPA, ZA Le Bois de Teillay, 35150 Janzé, France

(4) Cooperl, 7 rue de la Jeannais Maroué, 22400 Lamballe, France

(5) MixScience, 2 avenue de Ker Lann, 35170 Bruz, France

(6) Cargill, Parc d'activité de Ferchaud, 35320 Crevin, France,

(7) IFIP – Institut du Porc, 9 boulevard du Trieux, 35740 Pacé, France

[etienne.labussiere@inrae.fr](mailto:etienne.labussiere@inrae.fr)

Avec la collaboration de Simon Duteil, Jean-François Rouaud, Amandine Cauchi, Guillaume Poupeau, Benjamin Blot, Philippe Ganier, Alain Marchais et Cécile Perrier

## Nutritional values of sunflower and rapeseed meals in pigs.

Sunflower and rapeseed meals can be used in pig diets instead of soya bean meals, but the processes used to produce them (i.e., dehulling, fat extraction, cooking) can vary greatly, which creates uncertainty about their nutritional values. An experiment was conducted with 60 growing pigs to measure the digestive use of four sunflower meals and seven rapeseed meals at the faecal level. The meals varied in crude protein, fat and fibre contents. The digestive use of sunflower meals was influenced by the dietary fibre content. Nevertheless, non-dehulled sunflower meal had particularly low energy contents that could not be explained completely by its high dietary fibre content. All sunflower meals had higher energy contents than those provided in feed tables. Except for the two expeller rapeseed meals, the dietary fibre content of rapeseed meals varied little, whereas the crude protein content varied from 26.5-42.4% on a dry-matter basis. The two expeller rapeseed meals had the highest energy contents, whereas the variability in energy content of the other rapeseed meals could not be attributed to their variability in dietary fibre content. Variability in the nutritional values of sunflower and rapeseed meals must be considered to increase the accuracy of animal-feed formulation.

## INTRODUCTION

Les tourteaux (TT) de colza et de tournesol sont des sources de protéines utilisables en alimentation porcine et qui constituent des alternatives intéressantes au TT de soja car ils peuvent être produits sur le continent européen. En revanche, les diversités de mode de production des TT (avec ou sans décortiquage préalable, par pression à froid ou à chaud, par utilisation de solvant selon divers procédés) sont peu reflétées dans les valeurs nutritionnelles définies pour les TT dans les tables de composition (Sauvant et al., 2002). L'objectif du projet était de mesurer l'utilisation digestive fécale des nutriments et de l'énergie de 4 TT de tournesol et 7 TT de colza utilisés en alimentation du porc en France.

## 1. MATERIEL ET METHODES

L'expérimentation a été réalisée au sein de l'Unité Expérimentale Physiologie et Phénotypage des Porcs de Saint-

Gilles (<https://doi.org/10.15454/1.5573932732039927E12>). Les TT utilisés ont été fournis par les partenaires du projet et ils sont décrits dans le tableau 1. Brièvement, ils consistaient en deux TT de tournesol décortiqués, deux TT de tournesol semi ou non décortiqués, quatre TT de colza déshuilés différant par leur origine, deux TT de colza expeller et un tourteau de canola. Les teneurs en matières azotées totales (MAT) des TT de tournesol variaient de 32,9 à 40,9 % de matière sèche (MS) sous l'effet du décortiquage. Les teneurs en MAT des TT de colza variaient de 33,5 à 46,2 %, les deux tourteaux expeller présentant également des teneurs en extrait éthéré plus élevées.

Les TT ont été introduits à un taux de 25 % dans 11 régimes complets en complément d'une base de blé et de TT de soja afin de constituer 12 régimes qui ont été produits au moulin expérimental de Saint-Gilles. Lors de la fabrication, un échantillon de chaque matière première constitutive des régimes a été prélevé afin d'en mesurer la teneur en MS. Ces régimes ont été offerts à 60 porcs mâles en croissance (Piétrain × (Landrace × Large White)) d'un poids vif moyen en début