

# Protéagineux cuits sous pression pour porcs et porcelets : performances, autonomie protéique et réduction de l'empreinte carbone

Mathieu GUILLEVIC (1), Thierry SOLIGNAC (2), Alexandra KLOUYTTEN (3), Damien CRAHEIX (2), Guillaume CHESNEAU (1)

(1) VALOREX, 35210 Combourtille, France

(2) EUREDEN, 29300 Mellac, France

(3) TROMELIN, 29400 Plouneventer, France

[m.guillevic@valorex.com](mailto:m.guillevic@valorex.com)

## Protéagineux cuits sous pression pour porcs et porcelets : performances, autonomie protéique et réduction de l'empreinte carbone

Cette étude, menée en conditions terrains encadrées, évalue l'intégration de protéagineux cuits sous pression (féverole et pois) dans l'alimentation des porcs charcutiers et porcelets 2<sup>ème</sup> âge pour substituer le soja génétiquement modifié et importé. Deux essais ont été réalisés : un avec 288 porcelets répartis en 4 lots, et un autre avec 168 porcs charcutiers répartis en 3 lots. Les régimes alimentaires incorporaient des noyaux protéagineux à des taux de 5% (uniquement porcelet), 10%, et 15%, face à des régimes témoins à base de soja, tout en maintenant des formulations iso-nutritionnelles dont les solutions protéiques avaient des valeurs nutritionnelles accrues. Les résultats montrent que les performances de croissance des animaux (gain moyen quotidien, indice de consommation) n'ont pas été affectées par l'incorporation des protéagineux, tant pour les porcelets que pour les porcs charcutiers, même à des taux élevés (jusqu'à 15%). La qualité des carcasses est restée inchangée en termes de poids et de composition des pièces de découpe. Sur le plan environnemental, l'inclusion de protéagineux a permis une réduction significative de l'empreinte carbone des rations. Pour les porcelets, l'empreinte carbone a été réduite de 34% grâce à l'incorporation de 15% de noyau protéique, tandis que pour les porcs charcutiers, cette réduction atteint 34% en phase de finition. Ces travaux confirment la faisabilité de remplacer le soja OGM par des protéagineux locaux, tout en maintenant les performances zootechniques tout en réduisant l'impact environnemental des productions porcines.

## Pressure-cooked protein crops for pigs and piglets: performance, protein self-sufficiency, and carbon footprint reduction

This study, conducted under controlled field conditions, assessed the inclusion of pressure-cooked protein crops (faba beans and peas) in the diets of fattening pigs and second-age piglets to replace imported genetically modified soya bean. Two trials were conducted: one with 288 piglets divided into 4 groups, and another with 168 fattening pigs divided into 3 groups. The diets included protein cores at inclusion rates of 5% (only for piglets), 10%, and 15%, compared to control diets based on soya bean, while maintaining iso-nutritional formulations with enhanced protein solutions. The results show that the inclusion of protein crops did not influence the growth performance (average daily gain, feed conversion ratio) of piglets or fattening pigs, even at high inclusion rates (up to 15%). Carcass quality (weight and composition of primary cuts) remained unchanged. From an environmental perspective, the inclusion of protein crops significantly reduced the carbon footprint of the diets. When 15% protein cores were included, the carbon footprint was reduced by 34% for piglets and 34% for fattening pigs during the finishing phase. These results confirm the feasibility of replacing GMO soya bean with local protein crops, while maintaining animal performance and reducing environmental impacts of pig production.