



HAL
open science

Impact d'un additif alimentaire fonctionnel sur le comportement et la régulation de la satiété chez un modèle porcin de stress psychosocial chronique

Noémie Lerch, Sophie Menneson, Samuel Ménicot, Virginie Noirot, Pierre Etienne, Nicolas Coquery, David Val-Laillet

► To cite this version:

Noémie Lerch, Sophie Menneson, Samuel Ménicot, Virginie Noirot, Pierre Etienne, et al.. Impact d'un additif alimentaire fonctionnel sur le comportement et la régulation de la satiété chez un modèle porcin de stress psychosocial chronique. 48. Colloque de la Société Française pour l'Étude du Comportement Animal (Sfeca), Jun 2018, Rennes, France. hal-01824187

HAL Id: hal-01824187

<https://hal.science/hal-01824187>

Submitted on 2 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Impact d'un additif alimentaire fonctionnel sur le comportement et la régulation de la satiété chez un modèle porcin de stress psychosocial chronique

Noémie Lerch ^{*†1}, Sophie Menneson ^{1,2}, Samuel Menicot ¹, Virginie Noiroit ²,
Pierre Etienne ², Nicolas Coquery ¹, David Val-Laillet ^{‡ 1}

1 INRA, INSERM, Univ Rennes, Nutrition Metabolisms and Cancer, NuMeCan, Rennes – Institut national de la recherche agronomique (INRA) : UMR1341, Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale - INSERM, Université de Rennes 1, Université de Rennes 1 – France

2 Laboratoires Phodé, Albi, Terssac – Laboratoire Phodé – France

Chez l'Homme, le stress chronique peut entraîner de l'anxiété ou une dépression. Chez l'animal d'élevage, des conditions stressantes peuvent induire des pathologies similaires et altérer bien-être et productivité (e.g. stéréotypies, apathie, anhédonie, anorexie, inflammation). Dans cette étude, les propriétés anxiolytiques et antidépressives d'un additif alimentaire fonctionnel (composé d'extraits naturels épicés) ont été étudiées chez le porc, en s'appuyant sur un modèle de stress psychosocial combinant isolement social, milieu appauvri et imprévisibilité de l'environnement (cf. Menneson et al.). Deux groupes expérimentaux ont été constitués, avec consommation d'un aliment avec additif (N=12) ou placebo (N=12). Afin d'étudier les effets comportementaux de l'additif et les mécanismes sous-jacents, deux approches ont été menées. Une approche comportementale a consisté en des observations dans la loge d'élevage (*focal sampling*), et en des tests comportementaux réalisés dans des environnements nouveaux : *open-field*, *novelty-suppressed feeding*, et test de contention. Une approche physiologique a consisté en des dosages de cortisol salivaire ainsi que des dosages plasmatiques : LPS, glucose et GLP-1, afin d'évaluer respectivement la réactivité de l'axe corticotrope, une éventuelle endotoxémie plasmatique, et certains paramètres métaboliques régulant la faim. Lors du test de l'*open-field*, les animaux avec additifs ont exprimé moins de tentatives d'échappée du dispositif en comparaison des témoins (p=0.04). Après six semaines sous additif, le temps passé à explorer la loge d'élevage (*focus sampling*) était accru chez les témoins (p=0.03). Les autres tests comportementaux n'ont pas permis de différencier les groupes. Au niveau physiologique, les taux de GLP-1 (hormone satiétogène) et de LPS étaient inférieurs chez les individus ayant reçu l'additif (GLP-1 : p=0.03 ; LPS : p=0.04). Ces résultats suggèrent que l'additif fonctionnel utilisé aurait des effets apaisants au niveau comportemental, qu'il pourrait limiter l'endotoxémie et avoir un effet orexigène capable de limiter la perte d'appétit liée au stress.

*Intervenant

† Auteur correspondant: noemie.lerch@etudiant.univ-rennes1.fr

‡ Auteur correspondant: david.val-laillet@inra.fr