



HAL
open science

Projet BrAviPorc : Prévenir la contamination des produits animaux par des polluants émergents, les retardateurs de flamme bromés

Angélique Travel, Eric Royer, Elisabeth Baéza, Ronan Cariou, Erwan Engel, Sophie Le Bouquin, Philipp Marchand, Bertrand Méda, Catherine Jondreville

► To cite this version:

Angélique Travel, Eric Royer, Elisabeth Baéza, Ronan Cariou, Erwan Engel, et al.. Projet BrAviPorc : Prévenir la contamination des produits animaux par des polluants émergents, les retardateurs de flamme bromés. 5èmes Rencontres Qualiméditerranée "Quelles innovations pour la maîtrise des contaminants et l'authentification des produits agricoles et alimentaires ?", Nov 2013, Montpellier, France. 2013. hal-02811223

HAL Id: hal-02811223

<https://hal.inrae.fr/hal-02811223v1>

Submitted on 6 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.

Projet BrAviPorc : Prévenir la contamination des produits animaux par des polluants émergents, les retardateurs de flamme bromés

A.Travel¹, E. Royer², E. Baeza³, R. Cariou⁴, E. Engel⁵, S. Le Bouquin⁶, P. Marchand³, B. Méda³, C. Jondreville⁷

¹ ITAVI, UMT BIRD, 37380 Nouzilly, France, ² Ifip-institut du porc, 31500 Toulouse, France, ³ URA, UR83, INRA, 37380 Nouzilly, France, ⁴ LABERCA, ONIRIS, Université Nantes Angers Le Mans, INRA, USC 2013, 44307 Nantes, France, ⁵ UR QuaPA, UR 370, INRA, 63122 Saint-Genes-Champanelle, France, ⁶ UEBEAC, Anses, 22440 Ploufragan, France, ⁷ URAFPFA, USC 340, Université de Lorraine, INRA, 54500 Vandoeuvre-lès-Nancy, France
catherine.jondreville@univ-lorraine.fr

Mots-clés : volaille, porc, œuf, viande, hexabromocyclododécane

Selon les autorités sanitaires européennes et nord américaines, l'alimentation est la principale source d'exposition humaine aux retardateurs de flamme bromés, dont les hexabromocyclododécanes (HBCD). Leur fréquence de détection dans les produits animaux est faible, mais les plans de surveillance révèlent des concentrations parfois 7000 fois supérieures à la concentration médiane dans certains échantillons d'œufs et de viandes de porc et de volaille. Même si ces molécules ne sont pas réglementées, de telles concentrations pourraient représenter un danger pour la santé des consommateurs et nuire à l'image des filières animales. Cependant, ni les sources de contamination, ni les niveaux d'exposition en élevage ne sont connus. De plus, les processus d'absorption, métabolisation, stockage et excrétion de ces polluants émergents, qui conditionnent le niveau de contamination des produits, ne sont que très partiellement élucidés. Cette méconnaissance place les opérateurs des filières et les autorités de surveillance dans l'impossibilité de prévenir la contamination des produits. Le projet BrAviPorc, co-financé pour la période 2013-2016 (CASDAR projet n°1256)¹, met en œuvre des actions visant à détecter les sources de contamination puis à hiérarchiser les pratiques à risque en élevage, de façon à garantir la qualité de la production d'œufs ou de viande. En premier lieu, des enquêtes en élevages de porcs, de poules pondeuses et de poulets de chair, élevés en bâtiment ou en plein air, permettront d'identifier les sources possibles d'exposition des animaux. Dans un second temps, la production de données *in vivo* permettra d'estimer les paramètres toxicocinétiques qui régissent le transfert à l'échelle de l'animal et de mettre en évidence des biomarqueurs d'exposition via des techniques de métabolomique. L'intégration de ces données dans des modèles mathématiques de type PBPK permettra d'identifier les facteurs de risque liés aux caractéristiques de l'animal (poids d'abattage, durée d'élevage, performances etc), elles-mêmes dépendantes du système d'élevage.

¹Ministère de l'Agriculture de l'Agroalimentaire et de la Forêt, Appel à projets d'innovation et partenariat du Compte d'affectation spéciale pour le développement agricole et rural (CASDAR)