

Base de données sur les contaminants chimiques susceptibles d'être transférés aux denrées d'origine animale

Morgane Guillard et Emilie Donnat ⁽¹⁾

(1) ACTA – 149 rue de Bercy - 75595 Paris Cedex 12
- mèl : emilie.donnat@acta.asso.fr

Résumé

Dans un contexte de mondialisation accrue, la qualité sanitaire des denrées alimentaires d'origine animale (DAOA) est une priorité pour les acteurs des filières. L'un des actions du programme de travail du Réseau Mixte Technologique « Qualité sanitaire des productions végétales de grande culture » (RMT Quasaprove) co-piloté par l'ACTA et l'INRA consiste à faire le point sur les connaissances nécessaires à l'identification et la classification des contaminants chimiques de l'alimentation animale transférables aux DAOA. Quatre familles de contaminants chimiques potentiellement véhiculés par les matières premières végétales ont été retenues : les éléments traces, les mycotoxines, les résidus de pesticides et les polluants organiques persistants (POP). Cette étude a été confiée à Morgane Guillard, élève de 3^{ème} année à l'AgroParisTech, en stage de fin d'études de mars à septembre 2014.

Tout d'abord, l'étude de la démarche d'évaluation de risque a permis de mettre en place une méthodologie et d'identifier les étapes à suivre pour répondre à la problématique : l'identification du danger, la caractérisation du danger, l'évaluation de l'exposition et l'estimation du transfert des contaminants aux DAOA. Une base de données a été construite comme un outil de synthèse pour répertorier les informations d'intérêt majeur dans le cadre d'une évaluation précise. Puis, l'identification des contaminants a permis de les lister, de quantifier leur présence dans les matières premières végétales et aliments pour animaux et d'évaluer l'exposition des animaux. Ensuite, l'étude des mécanismes d'absorption, de métabolisation, de distribution et de stockage a contribué à caractériser les paramètres physico-chimiques des contaminants qui semblent avoir une influence sur le transfert des contaminants de l'aliment vers les tissus et organes des organismes animaux. Lors de l'évaluation de l'exposition, les facteurs de transfert qui caractérisent le stockage, l'accumulation et la persistance des contaminants ont été analysés. Ainsi, une méthode de classification basée sur les valeurs des facteurs de bioaccumulation et de demi-vie des contaminants a pu être proposée.

La difficulté d'accéder aux données et la multitude de contaminants à étudier ont empêché de collecter dans le cadre du stage un nombre suffisant de données en vue de les analyser statistiquement. Cependant, en complétant les données, en travaillant l'architecture et l'ergonomie de la base, de nombreuses valorisations s'offrent au RMT et aux opérateurs des filières intéressés pour transformer la base de données en véritable outil opérationnel d'évaluation du transfert des contaminants aux DAOA.

Mots clés : contaminants chimiques, évaluation de risque, alimentation animale, transfert, denrées alimentaires d'origine animale