

Méthodologie d'identification et d'évaluation des contaminants chimiques à risque

Partenariats
ACTA, ITAVI, IDELE, CNIEL, ANSES, INRA-Université de Lorraine, AgroParisTech

Financements
RMT Quasaprove, Programme national de développement agricole et rural

Contact
eric.royer@ifip.asso.fr

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'un des axes de travail du RMT Quasaprove « Qualité sanitaire des productions végétales de grande culture », co-piloté par l'ACTA, concerne la qualité sanitaire des denrées alimentaires d'origine animale. Une étude collective a fait le point en 2014 sur les connaissances nécessaires à l'identification et la classification des contaminants chimiques transférables aux denrées animales à partir de l'alimentation animale. 4 familles de contaminants chimiques potentiellement véhiculés par les matières végétales: **éléments traces, mycotoxines, pesticides et polluants organiques persistants (POP)** ont ainsi été étudiées, dans le cadre d'un stage de fin d'études d'ingénieur.

présence dans les matières premières végétales et aliments du bétail 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 leur transfert de l'aliment vers les tissus 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. *In fine*, une méthode de classification basée sur les valeurs des facteurs de **bioaccumulation et de demi-vie des contaminants** est proposée.

PERSPECTIVES

L'étude bibliographique rappelle que les facteurs qui caractérisent le transfert ne permettent pas de le quantifier précisément. En revanche, **la modélisation semble être un outil plus adapté**, capable d'intégrer les connaissances déjà acquises sur les contaminants et de les utiliser dans le cadre d'une estimation du transfert aux denrées animales. La difficulté d'accéder aux données et la multitude de contaminants à étudier ont limité le nombre de données collectées. Cependant, en complétant la base, de nombreux axes d'étude sont ouverts.

VALORISATION

Rapport
• Mise en place d'une méthodologie d'identification et d'évaluation des contaminants chimiques à risque pour les filières animales. Mémoire de fin d'études de M. Guillard. Agro ParisTech, septembre 2014. 67 pp.

RÉSULTATS

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 : identification puis caractérisation du danger, évaluation de l'exposition et estimation du transfert des contaminants aux produits animaux. **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. Puis, l'identification des contaminants a permis d'en établir la liste, de **quantifier** leur

Schéma du cheminement d'un contaminant chimique dans un organisme animal

