

Stratégie analytique de contaminants

« L'impact juridique serait considérable ! »

Approche et stratégie analytique pour les analyses de contaminants dans les aliments pour les animaux : le mardi 12 septembre, c'était le thème de la conférence de Gilles Loustau, responsable recherche et développement d'Upscience France. À l'issue de son exposé, l'intervenant a accepté de répondre à nos questions.

La Revue de l'Alimentation animale : Quels sont les enjeux de l'analyse des contaminants ?

Gilles Loustau : La santé et le bien-être. Les contaminants sont des indésirables. Or la plupart d'entre eux amènent des risques pour la santé : le but du jeu est de les quantifier, de les doser et de revenir à des teneurs acceptables.

RAA : Cela est régi par un certain nombre de textes (1), européens principalement : que disent-ils ?

G. L. : Le but est de lister tous les contaminants dont on peut déterminer les limites maximales autorisées. Il y a aussi des contaminants et des indésirables qui, potentiellement, peuvent être dangereux. Or ils n'ont pas de réglementation parce qu'on n'a pas suffisamment de recul au niveau scientifique et étude clinique pour en évaluer la dangerosité. D'où la difficulté, pour la Commission européenne, de définir un seuil de risque. Imaginons qu'une teneur soit définie et que, finalement, il y ait un danger avec une concentration inférieure : l'impact juridique serait considérable ! Du coup, parfois, cela peut être long pour définir un seuil. Néanmoins, pour avancer, la Commission définit des recommandations. Notamment concernant les mycotoxines sur le petfood : déoxynivalénol, zéaralénone et ochratoxine A. Mais cela ne fait pas office de seuil réglementaire.

RAA : À chaque risque, son analyse : quels sont ceux que l'on peut rencontrer ?

G. L. : On essaye de les découper en risques biologiques, chimiques, physiques et allergènes. Mais, principalement, ce sont des risques biologiques et chimiques.

RAA : L'analyse passe par un échantillonnage, également encadré par un certain nombre de textes (2) européens et internationaux.

G. L. : Sur la partie alimentation animale, une norme définit le plan d'échantillonnage. Et, au niveau interprofessionnel, des textes font foi : céréaliers, petfoodeurs ou prémixeurs, La norme Iso étant généraliste, les interprofessions ont besoin de rajouter des critères.



Gilles Loustau, responsable recherche et développement d'Upscience France : « Nous sommes juste l'arbitre. »

RAA : En matière d'échantillonnage, quelles sont les quantités minimales requises ?

G. L. : En fonction du contaminant que vous voulez doser ou de la nature de la matrice, la quantité peut être différente. Entre une céréale, un maïs et un prémix, la granulométrie et la nature de la matrice ne sont pas les mêmes : pour être représentatif, on aura besoin de quantités différentes. De même, pour faire un OGM sur du maïs, on n'a pas besoin de la même quantité que pour faire une mycotoxine sur du maïs ! Et sur un OGM entre un produit fini et un maïs, ce ne sont pas non plus les mêmes quantités. Les réglementations sont assez exhaustives pour avoir la bonne quantité.

RAA : Sur le fond, quels enjeux l'échantillonnage soulève-t-il ?

G. L. : Pour le laboratoire et, du coup, pour le client, c'est d'avoir un résultat d'analyse qui représente le lot qu'on veut caractériser. Le vrai danger est d'émettre un bulletin avec une conformité ou une non-conformité qui n'est pas du tout représentative du lot.

RAA : Comment fait-on pour éviter ce risque ?

G. L. : En mettant en place un plan d'échantillonnage. L'enjeu : être certain que les quelques centaines de grammes ou de kilos qu'on envoie au laboratoire soient représentatives du

Actualités Upscience

Upscience est, depuis le 3 juillet dernier, la nouvelle marque des laboratoires du groupe Neovia (ex-InVivo Labs sur la France). Upscience, c'est sept laboratoires dont trois en France (Saint-Nolff (Morbihan), Chierry (Aisne) et ADgène à Thury-Harcourt (Calvados)), un en Italie, un au Vietnam, un en Chine et un au Brésil. En France, Upscience emploie 180 personnes pour un chiffre d'affaires de 15 millions d'euros. 1,5 million d'analyses/an : alimentation humaine, alimentation animale, compléments alimentaires, cosmétique, etc.

tonnage qu'on a dans l'entreprise.

RAA : Concrètement, comment un plan d'échantillonnage se construit-il ?

G. L. : C'est une démarche qualité interne à l'entreprise. Elle repose sur une probabilité statistique : en fonction du tonnage, on prend telle partie à tels endroits entre le début, le milieu et la fin. Ou on effectue trois prélèvements à trois endroits différents et qu'on groupe pour en faire un échantillon. Cela dépend de la problématique et de la matrice.

RAA : À quoi reconnaît-on qu'une méthode d'analyse est performante ? L'enjeu : l'interprétation des résultats.

G. L. : Pour les contaminants, en laboratoire, chaque méthode est validée. À partir du moment où on a défini un protocole analytique, on vérifie toutes ses performances : estimation de l'erreur aléatoire, de l'erreur systématique, justesse, fidélité, etc. En gros, on définit des plans d'expériences qui s'assurent que la méthode est juste et reproductible.

RAA : L'analyse se termine par une déclaration de conformité : en quoi cette étape est-elle importante ?

G. L. : Nous, laboratoire, sommes une tierce partie et le choix du risque que l'on prend pour la déclaration de conformité est porté par le client. On l'accompagne dans sa décision en fonction de ce qu'il veut faire mais le choix final reste le sien.



Nous sommes juste l'arbitre.

RAA : Naturellement, la déclaration de conformité repose sur la limite maximale autorisée.

G. L. : Exactement ! Du coup, prise en compte ou non de l'incertitude associée. Des choix qui doivent être définis au niveau de la revue de contrat.

Propos recueillis par Gilles Hardy

(1) Directive 2002/32, règlements 1829/2003 et 396/2005, recommandations 1319/2016 et 154/2012.

(2) Directive générale sur l'échantillonnage CAC/GL 50-2004 (FAO), norme NF EN Iso 6497, règlement 152/2009 (UE).

MANUTENTION | NETTOYAGE | STOCKAGE | DOSAGE | BROYAGE | MELANGE | TRAITEMENT THERMIQUE | GRANULATION



**SOLUTIONS de
PROCESS
Pour les USINES
de NUTRITION
ANIMALE**



www.stolz.fr

STOLZ
82, Route de Boisjean - 62170 Wailly-Beaucamp - FRANCE
Tél. : +33 (0)3 21 90 05 05 - contact@stolz.fr