

# Journal

Édition avril 2022

## des plans de contrôle



### DES DONNÉES DE QUALITÉ

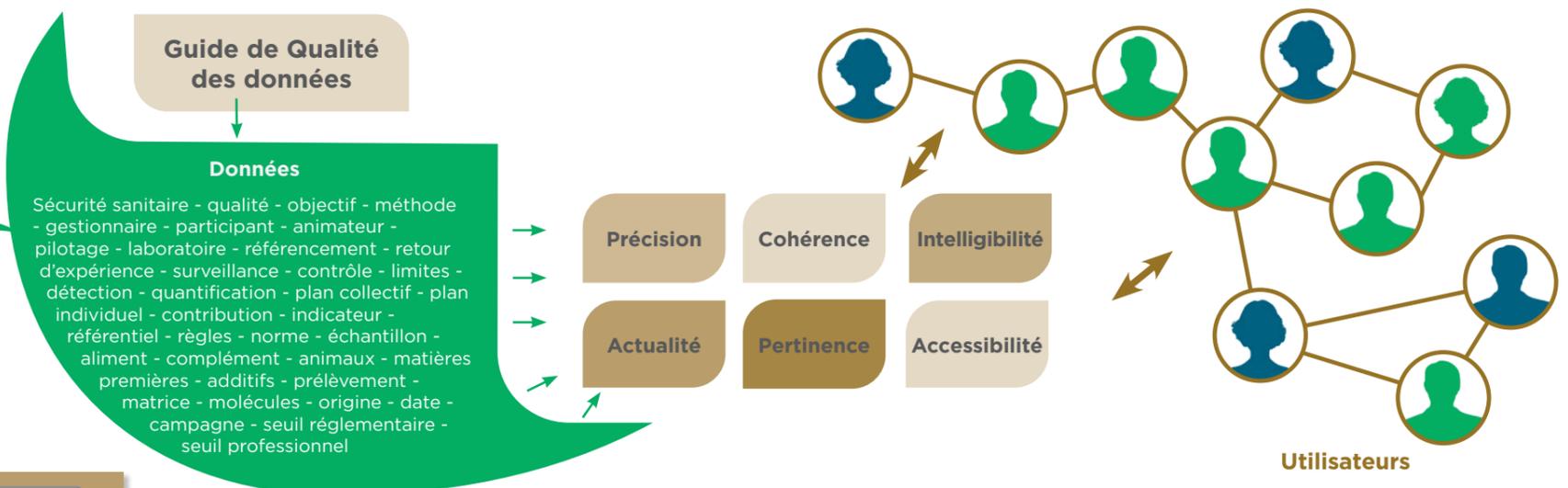
Il existe trois plateformes d'épidémiologie et de surveillance en santé animale, végétale et surveillance de la chaîne alimentaire. Des thématiques inter-plateformes ont été développées. OQUALIM membre de la plateforme de Surveillance de la Chaîne Alimentaire participe au groupe de suivi inter-plateformes, « Qualité des données ». Le groupe a élaboré le « [Guide de Qualité des données](#) », disponible pour tout acteur de la surveillance de la chaîne alimentaire. Le guide aborde la qualité des données à chaque étape de la vie de la donnée, identifie les grands principes et bonnes pratiques applicables avec des exemples concrets. Ce travail sur la qualité des données sera notre fil conducteur pour ce journal sur les plans mutualisés.

**Commençons par définir la surveillance.** La surveillance correspond à l'ensemble des activités qui visent à collecter en continu des données, les analyser, les interpréter pour fournir des informations sur la situation, présence, évolution d'organismes ou substances nuisibles à la sécurité sanitaire dans le but de permettre aux décideurs d'agir.

Les objectifs de la surveillance à travers les plans mutualisés OQUALIM sont de :

- suivre les niveaux de contamination biologique ou chimique, la prévalence, l'incidence de ces agents pour contribuer à la bonne maîtrise de la situation sanitaire et de l'efficacité des mesures de prévention mises en place par le secteur professionnel, tout en permettant aux entreprises participantes d'optimiser leur plan d'autocontrôle,
- déclencher des alertes ad hoc pour que les fabricants d'aliments et de prémélanges puissent adapter leurs mesures de prévention,
- constituer un observatoire de la sécurité sanitaire et de la qualité des aliments pour animaux, sources de données utiles à la construction des mesures de prévention.

Pour atteindre ces objectifs, des données dites utiles et de qualité sont nécessaires. Une donnée dite de qualité est une donnée adéquate pour l'usage que l'on souhaite en faire. Différents documents définissent les objectifs des plans et les règles appliquées : les règles de fonctionnement, de participation, les notices techniques. Les plans mutualisés répondent aux objectifs précités à travers la surveillance qu'ils permettent pour le secteur professionnel. Toutes les mesures de gestion et de contrôle adaptées sont du ressort du fabricant qui détient les matières premières ou les produits finis, sans interférence d'OQUALIM sur les décisions des entreprises sur les actions qu'elles doivent prendre. ■



#### Qui est OQUALIM ?

OQUALIM est une association dont le but est d'apporter des solutions pour aider à répondre aux enjeux de la sécurité sanitaire et de la qualité des aliments pour animaux. L'association coordonne les démarches collectives de la nutrition animale française en matière de qualité et de sécurité sanitaire des aliments pour animaux. Elle a deux objectifs en ligne de mire : la sécurité sanitaire et le respect des exigences des cahiers des charges, qu'ils soient publics ou privés. Pour atteindre ces objectifs, elle a construit deux outils : les plans d'autocontrôles mutualisés et la certification des usines de nutrition animale avec le RCNA (Référentiel de Certification de la Nutrition Animale).

### Le positionnement des plans mutualisés

**Le positionnement des plans mutualisés OQUALIM au regard des recommandations du Guide de Qualité des données est illustré par des exemples dans ce journal**



Les plans mutualisés débutent par la définition des objectifs de la surveillance pour identifier les données utiles. L'article « Surveillance des bactéries : les objectifs dictent le périmètre et les modalités de la surveillance » illustre cette approche en **page 2**.



Une autre étape importante a consisté à concevoir l'outil de collecte des données et la manière dont celui-ci va être complété. Julie DOUDOUX et Héloïse LION, administratrices respectives des plans Aliments et Compléments nous expliquent le fonctionnement des outils de collecte d'OQUALIM en **page 3**.



La qualité des données est évaluée régulièrement auprès des participants. La collecte doit pouvoir évoluer en fonction des besoins et du contexte qui diffèrent selon les activités, les connaissances, la réglementation. Plusieurs articles illustrent la mise en perspective de ces données, pour une surveillance de la sécurité de la chaîne alimentaire :

- « L'animation de la qualité des données, l'exemple mycotoxines : quelles orientations, quelles évolutions ? » en **page 3**,
- « La prise en compte du risque lié aux substances indésirables ; utilité des données mutualisées - l'exemple du nickel » en **page 4**.
- « Analyses pesticides - Rester vigilant sur les paramètres d'analyses et d'interprétation » en **page 4**.



Des échanges avec d'autres outils et bases de données sont des occasions d'évaluer la qualité des données disponibles dans les plans mutualisés. Retrouvez un exemple concret avec l'interview de Claire LAUNAY, participante au COPIL Plans Aliments, et Hélène BERNARD, INRAé, membres du GT Cadmium de la plateforme de Surveillance de la Chaîne Alimentaire en **page 4**.



# SURVEILLANCE DES BACTÉRIES : LES OBJECTIFS DICTENT LE PÉRIMÈTRE ET LES MODALITÉS DE LA SURVEILLANCE

Les dangers identifiés pour le secteur de l'alimentation animale sont physiques, chimiques et biologiques. Les bactéries font à ce titre partie de la surveillance exercée par le secteur. Le plan mutualisé « Aliments » se concentre sur la surveillance des salmonelles, *Listeria* et *Campylobacter*. Le plan spécifique aux aliments d'allaitement élargit la surveillance aux *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens* et staphylocoques. Les plans Compléments et Aliments bio complètent la surveillance sur *Salmonella*.

**Les objectifs de surveillance pour ces contaminants sont toutefois différents, et les modalités de surveillance le sont ainsi tout autant.**

**À ce jour, seules certaines salmonelles sont réglementées en alimentation animale.** Dans le cadre des plans mutualisés, la pression d'analyse est la plus forte pour ce germe réglementé. La première mission est de surveiller la qualité bactériologique des matières premières entrant dans les usines. Plus de 1400 recherches de salmonelles ont ainsi été mutualisées en 2021 au plan Aliments, les matières premières considérées plus à risque tels que les tourteaux sont ciblés prioritairement. La seconde mission est de surveiller la qualité bactériologique des aliments à destination des élevages. Près de 5000 analyses pour détection sur aliments composés complets conventionnels ont été mutualisées en 2021 et les recherches sur aliments destinés aux élevages plus sensibles à ce pathogène sont prioritaires.

Pour conserver la pertinence de la surveillance, les groupes de travail Plan d'OQUALIM requestionnent chaque année la pression d'analyses au regard des nouvelles données scientifiques, des évolutions réglementaires et des signaux identifiés. La pression de surveillance sur les aliments pour monogastriques et ruminants vis-à-vis des salmonelles a dernièrement été augmentée.

**Concernant *Campylobacter* et *Listeria***, les objectifs définis ont conduit les professionnels à définir un périmètre et des modalités de surveillance différents.

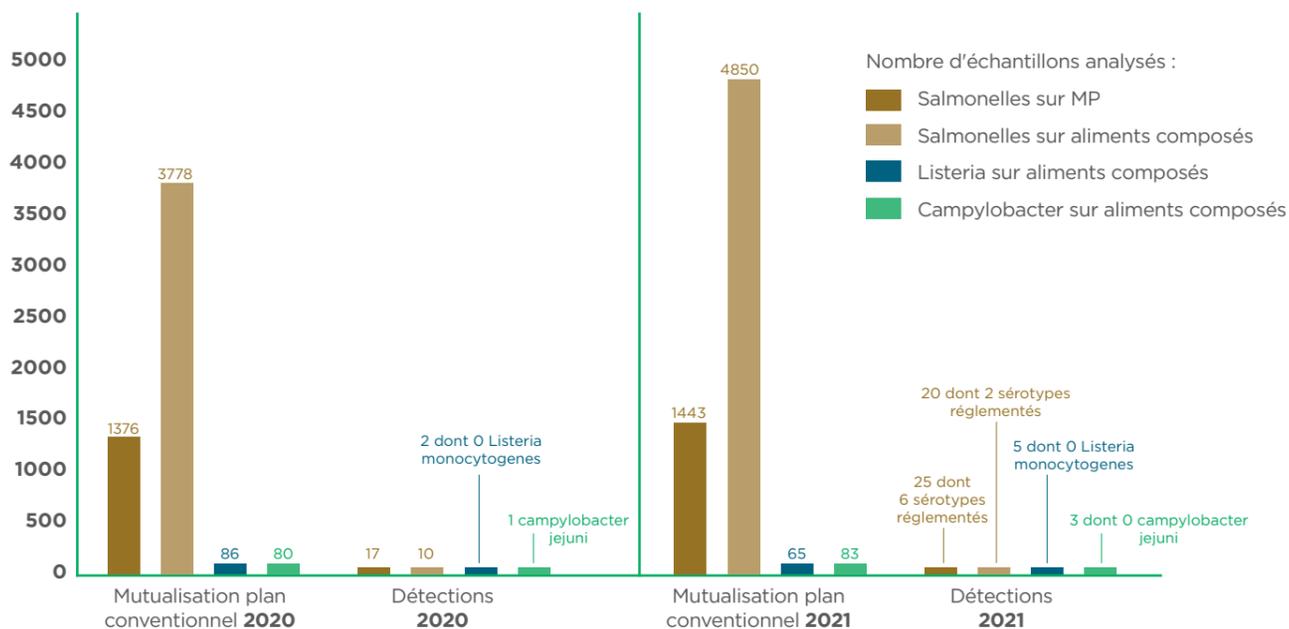
Ces contaminants non réglementés en alimentation animale, peuvent l'être au niveau des produits animaux. La surveillance s'est ainsi orientée exclusivement vers les produits finis à titre exploratoire. *Listeria monocytogenes* fait l'objet d'une surveillance depuis plus de 5 ans, en 2022, la pression sur les aliments destinés aux vaches laitières a été augmentée.

Par rapport aux besoins de connaissance actuels, la quantité de données de surveillance sur *Campylobacter* sur les aliments destinés aux poulets de chair a été estimée suffisante.

A l'origine de ces évolutions : les résultats de 6 années surveillance par OQUALIM et les conclusions de l'ANSES sur les dangers microbiens en alimentation animale. L'ANSES identifie *Listeria monocytogenes* comme l'un des dangers microbiens les plus importants en alimentation animale alors que « l'alimentation animale ne doit pas être considérée comme un réservoir pour *Campylobacter* sp. » car l'environnement de l'aliment composé est trop sec pour ces bactéries sensibles à la dessiccation.

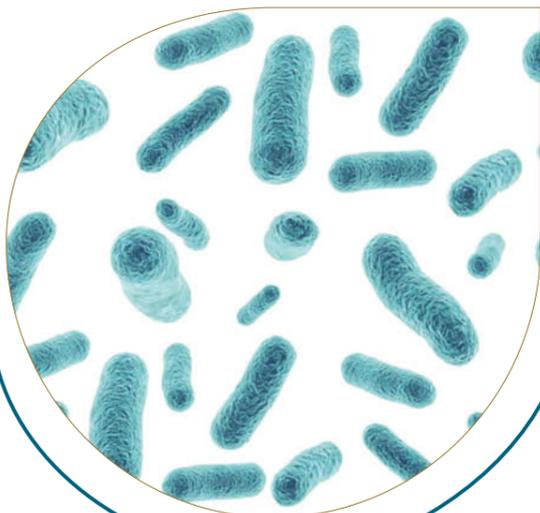
Ainsi, ce sont les objectifs mêmes de la surveillance qui permettent aux groupes de travail des plans d'orienter la stratégie de mutualisation. Au-delà, les consignes sur les modalités de prélèvement, le référencement des laboratoires, le choix des méthodes d'analyses sont des paramètres fondamentaux pour garantir la pertinence de la surveillance collective du secteur, pour l'exploitation et la valorisation des données collectées.

## Résultats plans Aliments 2020 et 2021



**Aliments d'allaitement : une surveillance spécifique !**

En raison de la spécificité des lacto-remplaceurs que ce soit en termes de composition ou d'espèce destinataire, la surveillance bactériologique est spécifique à ce plan. Elle porte sur *Salmonella*, *Listeria* et inclut également *E. Coli*, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus* pour répondre à l'objectif de sécurité sanitaire des animaux et des consommateurs.



### Céline LORQUIN, GT et copil plan Aliments

Les enjeux sanitaires guident les réflexions du groupe de travail « Plan Aliments » d'OQUALIM. La stratégie de surveillance est chaque année rediscutée. Les nouvelles données scientifiques, les signaux faibles mis en évidence par la surveillance ou encore les évolutions réglementaires nous amènent à adapter continuellement la surveillance collective que nous mettons en place pour garantir sa pertinence et sa robustesse.

### Nadine RABEAU, GT plan Aliments d'allaitement

En l'absence de seuil réglementaire bactériologique dans les aliments d'allaitement pour animaux, au niveau professionnel nous avons décidé de conforter la surveillance de ces germes sur matières premières et produits finis. Nous partageons nos résultats de dénombrement de staphylocoques, *Clostridium perfringens*, de recherches de *Salmonella*, *Listeria* et *E. coli*. Nous nous sommes penchés sur une mutualisation de résultats sur *Bacillus cereus* sur coproduits de céréales mais n'avons pas finalement retenu ce pathogène en surveillance mutualisée.





# L'OUTIL DE COLLECTE ET LA BASE DE DONNÉES DE SURVEILLANCE, DES ÉLÉMENTS CONTRIBUTEURS À LA QUALITÉ

Un Plan de Gestion Données avec les acteurs impliqués dans les différentes étapes de la vie de la donnée, est l'un des points clés dans la conception d'une base de données. Les principes **FAIR** (Facile à trouver, Accessible, Interopérable et Réutilisable), la sauvegarde et l'archivage de la base de données ainsi que le suivi de toutes modifications de celle-ci sont une véritable garantie de la qualité des données issues du dispositif.

Une étape importante antérieure à la collecte des données consiste à concevoir l'outil de collecte des données et la manière dont celui-ci va être complété (mode de recueil des données). Un outil de collecte des données est considéré ici comme étant tout support permettant de recueillir les données requises afin de répondre à des objectifs de surveillance définis en amont.\* OQUALIM s'appuie sur deux outils de collecte différents pour les plans Aliments et Compléments, interview croisée **des deux gestionnaires de plan Julie Doudoux pour les plans Aliments (PA) et Héroïse Lion pour le plan Compléments (PC), pour comprendre origine et fonctionnement de ces outils.**

## Quel a été l'historique de la conception de l'outil de collecte ?

**J.D.** : L'outil actuel, le Portail Qualité de la Nutrition Animale, a été mis en place en 2019 après deux ans de conception. Il succède à une base de données précédente qui avait fait ses preuves mais nécessitait d'être rebâtie pour prendre en compte les besoins des gestionnaires et des utilisateurs. Les nouvelles technologies nous permettent d'avoir un système évolutif, de mieux caractériser les informations stockées dans la base pour une meilleure valorisation, de faciliter les flux d'informations entre gestionnaires, fournisseurs de données, utilisateurs. La saisie est sécurisée. Le portail, application web est facilement accessible. Des champs de saisie prédéfinis permettent ergonomie et efficacité.

**H.L.** : Depuis 2002, les fabricants de compléments, ont mis en place un plan d'autocontrôle mutualisé et conçu un outil efficace, qui a été intégré dans OQUALIM en 2012. L'outil est un tableur que chaque entreprise nous renvoie chaque trimestre complété avec ses résultats d'analyses. Le format tableur connu de tous est simple d'utilisation, évolutif et agile, sans nécessité d'intervention de tiers.

## Quid de la confidentialité, de la sécurité des données ?

**H.L.** : La gestion des données est sécurisée par une maîtrise exclusive par l'administrateur et gestionnaire du plan. Les synthèses envoyées aux participants sont anonymisées. Les données brutes sont hébergées sur un serveur sécurisé. Les synthèses et documents de fonctionnement du plan sont disponibles sur le site OQUALIM, espace sécurisé et réservé aux participants.

**J.D.** : Chaque utilisateur a un accès individuel et code personnel avec des « rôles » et « privilèges » définissant ses droits d'accès. Chaque utilisateur accède à l'intégralité de ses données et à une partie de la donnée mutualisée selon ses droits.

## Comment fonctionne la saisie d'information ? Comment vous assurez-vous que l'outil soit correctement utilisé ?

**J.D.** : Le flux d'information est unique, du préleveur vers le laboratoire, avec trois niveaux de saisie :

- **côté gestionnaire**, paramétrage des masques de saisie (dénomination produits,...), des attributs fixés (unité, ...) et des référencements laboratoires, vérification de la cohérence des données entre-elles (blocage de saisies aberrantes), formation des utilisateurs accompagnée de fiches méthodes et d'une hotline.
- **côté participants** saisie des informations relatives à leurs échantillons
- **côté laboratoires** saisie des résultats d'analyses.

La bonne utilisation de l'outil est assurée via la formation des utilisateurs accompagnée de fiches méthodes et d'une hotline.

**H.L.** : Chaque entreprise désigne un « responsable » du plan qui s'engage à respecter les règles de fonctionnement, s'assure de la véracité des informations saisies et transmises. En consolidation, une formation est organisée chaque année.

## Comment vous assurez-vous de la validité des informations saisies ?

**J.D.** : Tout résultat classé « acceptable », par rapport aux seuils et normes prédéfinis est publié automatiquement. Les signaux « à surveiller » et « non-acceptables » sont bloqués informatiquement et vérifiés par le gestionnaire. Si le gestionnaire intervient pour modifier ou valider une donnée, cela est tracé dans la base et dans les exports de données. Une ultime vérification « macro » des données a lieu lors de l'élaboration de la synthèse annuelle.

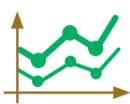
**H.L.** : Nous exerçons un double contrôle pour vérification. Le signalement de tout résultat non-conforme selon les seuils paramétrés pour le plan, est obligatoire. Toutes les données saisies sont vérifiées afin de s'assurer qu'aucune information n'est omise. En cas d'identification d'une non-conformité, le bulletin d'analyse est demandé à l'entreprise pour valider ensemble la lecture de l'information reçue. Une procédure est mise en place afin d'informer les participants, si la lecture est validée.

## Comment fonctionnent les contrôles de cohérence ?

**J.D. & H.L.** : Un contrôle de cohérence annuel est effectué par sondage sur un pool d'échantillons définis par le COPIL en comparant les données saisies et celles du bulletin d'analyses.

Un bilan du contrôle de cohérence est remonté au COPIL. Au niveau du plan Compléments, cela a notamment permis d'orienter les formations utilisateurs, rendant plus efficace la saisie, mais aussi de rendre le plan plus performant en faisant évoluer certains paramètres d'informations mutualisées pour mieux répondre aux objectifs de surveillance.

\*<https://wiki.esa.inrae.fr/books/guide-pratique-sur-la-qualite-des-donnees-de-surveillance>



# ANIMATION DE LA QUALITÉ DES DONNÉES, L'EXEMPLE MYCOTOXINES : ORIENTATIONS ET ÉVOLUTIONS ?

Des professionnels volontaires construisent, en groupe de travail dédié, les plans de surveillance. Pour garantir la pertinence et l'utilité des plans, **l'animation des plans est essentielle**, pour faire évoluer les données à mutualiser en fonction des connaissances, des modifications réglementaires, des changements d'approvisionnements, des historiques de résultats et de l'expertise des membres des GT.

Concernant les mycotoxines, les interrogations portent notamment sur **la nature des mycotoxines** à intégrer. Au-delà de celles pour lesquelles il existe une teneur maximale réglementaire ou une recommandation européenne, les professionnels ont décidé d'intégrer au champ de la surveillance, à compter de 2022, les alcaloïdes de l'ergot sur céréales (blé, orge, seigle, triticale). Cette intégration va de pair avec le référencement de laboratoires appliquant la recommandation UE 2012/154 relative à la surveillance de la présence d'alcaloïdes de l'ergot dans les aliments pour animaux, recherche des douze molécules et somme des alcaloïdes.

La pertinence de ces données sera évaluée en comparaison des résultats des plans de surveillance et de contrôle des pouvoirs publics et des valeurs d'orientation proposées par les autorités allemandes\*.

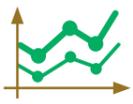
La surveillance va alors au-delà des contaminants réglementés et témoigne de l'engagement des fabricants pour faire toujours progresser la sécurité sanitaire des aliments. La veille publiée dans le **BuSCA** est utile pour identifier des articles susceptibles d'orienter la réflexion des professionnels.

Au-delà de la nature des mycotoxines, les professionnels définissent la pression d'analyse pour chacune d'entre elles en fonction des matières premières et produits finis concernés.

Certains paramètres sont importants pour une surveillance fine, générant des données utiles et valorisables. L'année de récolte et l'origine des matières premières sont, des informations d'intérêt pour les mycotoxines ; leur présence pouvant différer en fonction de ces paramètres. Lorsque les conditions climatiques entraînent une campagne plus à risque que prévue, OQUALIM sensibilise les participants aux plans par le biais de notes d'informations et les sollicite pour abonder une base de mutualisation des résultats en complément du plan.

En vue de fixer dans la directive 2002/32/CE des teneurs maximales pour les mycotoxines, la Commission Européenne a prévu l'établissement d'une base de données mycotoxines. Les résultats cumulés au sein d'OQUALIM permettraient de se situer vis-à-vis de ces évolutions. L'implication des partenaires et du réseau qualité est vitale pour animer la qualité des données de surveillance et s'assurer d'avoir des données interopérables.

\***Référence** : [Instruction technique DGAL/SDEIGIR/2022-133 du 10/02/2022](#)



## PRISE EN COMPTE DU RISQUE LIÉ AUX SUBSTANCES INDÉSIRABLES ; UTILITÉ DES DONNÉES MUTUALISÉES - L'EXEMPLE DU NICKEL

Les cinq éléments traces métalliques considérés comme substances indésirables en alimentation animale (plomb, arsenic, cadmium, mercure et fluor) sont réglementés par la directive 2002/32/CE. Suite à un avis de l'EFSA de 2015<sup>1</sup> indiquant que le nickel pouvait représenter des conséquences préoccupantes sur la santé humaine (substance cancérigène, risque de sensibilisation...), la Commission européenne a émis une recommandation de 2016<sup>2</sup> incitant les États membres à surveiller la présence de nickel dans les aliments pour animaux. La profession de la nutrition animale en France s'est mobilisée sur le sujet, en collectant, entre 2015 et 2018, plus de 700 résultats d'analyses nickel, réalisées par les participants au plan Compléments et plan Aliments d'OQUALIM sur différentes matrices. Cette mutualisation a permis de constater que les teneurs en nickel observées sur les intrants et sur les aliments composés pour animaux se situaient dans les valeurs basses des plages de variation mentionnées dans l'avis de l'EFSA susmentionné.

Le SCoPAFF (Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed), constitué de représentants des États membres et chargé d'émettre des avis sur la mise en œuvre de la réglementation relative à la sécurité sanitaire des denrées alimentaires et aliments pour animaux, semble partager cette conclusion. Le SCoPAFF a en effet estimé<sup>3</sup>, en 2020, qu'il n'était pas nécessaire

d'envisager des teneurs maximales en nickel pour les minéraux et les produits dérivés, ainsi que pour certains additifs (oligo-éléments, liants et anti-agglomérants). Le Comité a toutefois jugé approprié d'établir une teneur maximale en nickel de 20 ppm pour les produits à base d'acides gras et la glycérine.

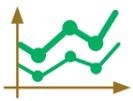
Jusqu'alors absent des substances indésirables réglementées en alimentation animale, le nickel devrait donc être ajouté dans la prochaine version de la directive 2002/32/CE comme recommandé par le SCoPAFF. La mutualisation des données permet aux entreprises participantes de conforter leur analyse de risque. La pertinence de retenir ces nouveaux couples contaminants/matrices en surveillance collective sera étudiée par les COFIL des différents plans mutualisés.

### Nickel

1/ [EFSA Journal 2015;13\(4\):4074](#)

2/ [Recommandation de la Commission du 28 juin 2016 sur le suivi de la présence de nickel dans les aliments pour animaux, JOUE C235 du 29/06/2016](#)

3/ [Summary report, Standing Committee on Plants, Animals, Food and Feed, Section Animal Nutrition, 14 - 16 September 2020](#)



## ANALYSES PESTICIDES - RESTER VIGILANT SUR LES PARAMÈTRES D'ANALYSES ET D'INTERPRÉTATION

Le suivi de l'évolution des contaminants et la bonne exploitation des résultats d'analyse pesticides sont conditionnés au respect d'un cadre homogène à différents niveaux.

Dès l'étape d'échantillonnage, les entreprises suivent un protocole établi pour tous les participants du plan, en matière de norme à respecter et de méthodes de prélèvement spécifiques aux matrices analysées.

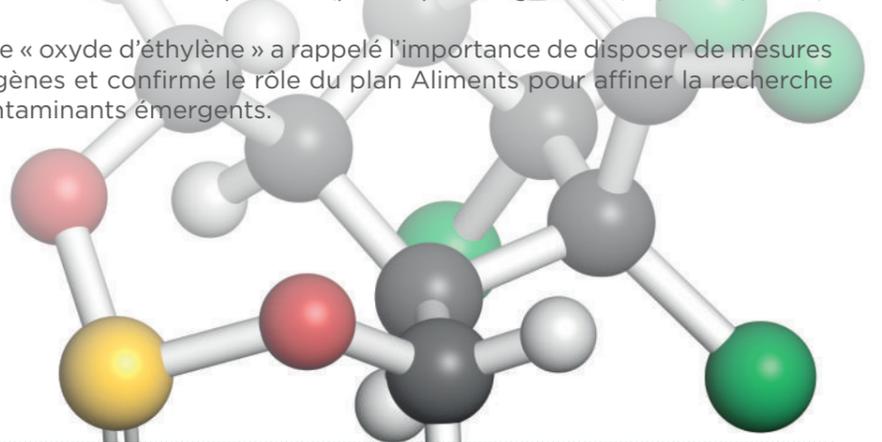
Les laboratoires sollicités par les entreprises doivent être référencés par OQUALIM et capables d'analyser une liste obligatoire unique de 99 molécules (liste positive), intégrée au sein de packs plus larges (200 ou 500 molécules), propres à chaque laboratoire et fonction du cadre fixé par les plans conventionnel ou biologique. Pour les organochlorés (Directive 2002/32/CE), malgré des teneurs maximales exprimées en mg/kg d'aliments pour animaux d'une teneur en humidité de 12%, les résultats sont saisis sur aliment brut, de même que tous les autres pesticides relevant du Règlement (CE) n°396/2005.

Les laboratoires saisissent les résultats directement sur le Portail Qualité, conçu pour un traitement des données homogène et efficace. A cette fin, l'évolution récente du portail vise à éviter au maximum les erreurs de saisie et mieux valoriser la traçabilité des données. Notamment un pré-formatage oriente le choix du couple matrice/pesticide uniquement parmi les couples définis dans le plan et des contrôles de cohérence sont réalisés : vérification

de la traçabilité des données saisies, de la cohérence entre le rapport d'analyse du laboratoire et la base de données d'OQUALIM, du profil des laboratoires au sein du Portail Qualité. En cas de dépassement de seuil, un système d'alerte permet à OQUALIM de lancer immédiatement et systématiquement une investigation des causes et d'interpréter le résultat au regard de la réglementation et des critères ci-après.

Pour les produits transformés et/ou composites pour lesquels aucune LMR n'est définie, OQUALIM a défini des facteurs de transformation spécifiques à certaines matrices, jugés cohérents par l'administration et permettant d'objectiver la LMR de ces produits (permis par le règlement (CE) n°396/2005).

La crise « oxyde d'éthylène » a rappelé l'importance de disposer de mesures homogènes et confirmé le rôle du plan Aliments pour affiner la recherche de contaminants émergents.



## CADMIUM : TESTER L'INTER-OPÉRABILITÉ DES DONNÉES

**Hélène Bernard, INRAE, vous co-pilotez le GT Cadmium de la plateforme de surveillance de la chaîne alimentaire, pouvez-vous nous présenter le contexte et les objectifs de ce GT ?**

**H.B :** Le cadmium est un contaminant ubiquitaire auquel une partie de la population est exposée à des niveaux dépassant les valeurs toxicologiques de référence. Le GT Cadmium doit dresser un état des lieux de la surveillance en France puis proposer des recommandations pour améliorer la surveillance, et démontrer la capacité de la Plateforme à exploiter des données d'origine très diverses. Preuve de concept, il doit également alimenter les réflexions méthodologiques des futurs GT « chimiques » de la Plateforme.

**Claire Launay, membre du comité de pilotage aliments, à la direction scientifique et réglementaire d'une entreprise, qu'attendiez-vous en participant au GT Cadmium ?**

**C.L :** Grâce aux apports d'un groupe de personnes venant de tous horizons, j'imaginai une cartographie des sources de cadmium, la pondération des sources de ce contaminant ubiquitaire sur l'imprégnation de la population. Qu'est-ce qui impacte le plus le niveau d'exposition des humains, est-ce la consommation de produits animaux, si oui lesquels ? Est-ce la consommation de produits végétaux ? La teneur en cadmium des produits végétaux est-elle majoritairement liée à l'utilisation d'engrais phosphatés ? Certaines plantes ont-elles une plus forte capacité à absorber et à concentrer le cadmium ?

**Que peut apporter selon vous OQUALIM dans des GT de ce type ?**

**C.L :** OQUALIM peut apporter des données pour cet élément sur matières premières végétales et minérales contribuant ainsi à la connaissance des sources.

**OQUALIM a fourni des données en GT. Nous ferez-vous un retour sur la qualité de ces données ?**

**H.B :** Tout à fait, nous avons prévu de faire des synthèses individuelles aux participants sur la qualité des jeux de données reçus dans une perspective d'homogénéisation des données disponibles, de traitement collectif. Nous vous ferons des propositions d'amélioration en fonction des objectifs recherchés.

**Hélène Bernard, pouvez-vous nous en dire plus sur les livrables du GT ?**

**H.B :** Deux rapports sont attendus cette année : un sur l'état des lieux de la surveillance du cadmium en France et les recommandations formulées par le GT pour améliorer la surveillance, l'autre relatif à la méthodologie à déployer dans les prochains GT « chimiques » de la Plateforme.