

## LES PLANS D'AUTOCONTRÔLES MUTUALISÉS

### LE PLAN ALIMENTS

Un outil collectif qui a fait ses preuves

L'aliment est contrôlé au travers des matières premières qui le constituent pour les pesticides, dioxines et HAP, métaux lourds, acide cyanhydrique, atropine et scopolamine, datura et ambroisie, ergot, essence volatile de moutarde, substances inhibitrices et théobromine. Mycotoxines et salmonelles sont recherchées sur matières premières et aliments composés. Des recherches de *Campylobacter*, *Listeria*, *coccidiostatiques* et nickel sont effectuées sur aliments composés.

En 2018, ce plan a enregistré sept dépassements de seuil « rouge ».

81 entreprises participantes 4 573 résultats d'analyses sur MP  
17,5 millions de tonnes d'aliments 4 183 résultats sur aliments

### LE PLAN COMPLÉMENTS

La continuité de l'Observatoire « substances indésirables »

Les fabricants de compléments (prémélanges, aliments minéraux et autres aliments complémentaires), importants utilisateurs de produits d'origine minérale ont mis en place un plan d'autocontrôle mutualisé ciblé sur ces matières premières.

Les principaux couples contaminant/matrice sont : métaux lourds / MP minérales (phosphates, carbonates...) et oligoéléments, dioxines-PCB / argiles et oligoéléments.

En 2018, ce plan a relayé deux alertes en plomb et deux alertes en mercure.

33 entreprises participantes 3 845 résultats d'analyses  
985 000 tonnes équivalent aliment minéral

### LE PLAN ALIMENTS D'ALLAITEMENT

Un plan récent sur des matières premières spécifiques

Au-delà des recherches des contaminants chimiques, le plan d'autocontrôles mutualisé Aliments d'allaitement est fortement axé sur les contaminants bactériologiques : anaérobies sulfite-réducteurs, *Clostridium perfringens*, *Escherchia coli* et *Salmonella*.

Les matières premières ciblées sont les produits laitiers mais aussi matières grasses végétales et animales, minéraux et produits végétaux.

Aucun résultat n'a dépassé les seuils limites depuis le lancement du plan en 2015.

5 entreprises participantes 14 contaminants recherchés  
35 matières premières surveillées

### LE PLAN BIO

Un outil collectif développé au service des filières biologiques

La spécificité du plan d'autocontrôle mutualisé « bio » est l'établissement de seuils qui en complément des risques sanitaires prennent en compte les risques de déclassement des aliments bio pour animaux. La recherche de résidus de pesticides adopte ainsi dans ce plan, un prisme différent de celui des autres plans d'autocontrôles mutualisés. La surveillance des OGM est partie intégrante du plan en lien avec les exigences relatives aux produits biologiques. Le calendrier de ce plan annuel est calqué sur la collecte de céréales de juillet à juin.

Pour la campagne 2017-2018, les valeurs seuils ont été revues pour prendre en compte la fin d'utilisation du Piperonyl Butoxide en agriculture biologique.

19 entreprises participantes 13 matières premières végétales  
350 000 tonnes d'aliments 367 résultats d'analyses

### LE PLAN STNO

Un plan d'autocontrôle qui se renforce

Pour sa 4ème année d'existence, ce plan a vu de nombreux participants rejoindre la démarche. Ce dernier né des plans a pour objectif la surveillance de la teneur en OGM dans les matières premières utilisées en alimentation animale. Outil de surveillance pour les usines engagées dans une démarche « nourri sans OGM », ce plan se concentre sur les matières premières pour lesquelles il existe des variétés OGM autorisées à la commercialisation en Europe. Le maïs, le soja et le colza sont les variétés surveillées dans le plan. Pour chacune d'entre elles, tous les événements génétiques autorisés en Europe sont recherchés. En 2019, une nouvelle espèce sera ajoutée avec la betterave.

En 2018, aucun résultat non conforme n'a été enregistré ; un échantillon de maïs et 8 de soja ont fait l'objet cette année d'une détection d'OGM, dans des quantités toutefois inférieures au seuil réglementaire de 0,9%.

78 entreprises participantes 3 matières premières végétales  
153 sites de production 341 résultats d'analyses

## QUEL FONCTIONNEMENT ?



Des fabricants volontaires pour mettre en commun leurs résultats d'autocontrôles. Chacun déclare les volumes fabriqués destinés à l'alimentation animale.



Les résultats étayent l'analyse de risque du groupe et des entreprises en individuel. L'historique des données contribue à une surveillance au niveau de la profession.



Des professionnels construisent, en groupe de travail dédiés, un plan d'autocontrôle mutualisé sur une base analyse de risque - volumes concernés.



Chaque entreprise peut à tout moment consulter les analyses prévues dans chaque plan et les comparer à ce qu'elle fait à son niveau.



OQUALIM répartit entre participants les analyses à réaliser selon les couples matrice/contaminant en fonction des profils de chaque participant.



Un GT Laboratoire référence les laboratoires par profils d'analyse. Ces laboratoires analysent les échantillons fournis par les participants.



Les participants sont alertés en cas de dépassement de valeur seuil d'une analyse entrée au plan. À chacun de prendre les mesures nécessaires et adaptées.



Les résultats abondent une base de données spécifique au plan. Chaque participant peut consulter les résultats des échantillons fournis par la communauté de participants.



Mise en commun de résultats = cumul suffisant de résultats pour mener des études exploratoires avec une variété de sources en partageant la charge.



# Journal

## des plans de contrôle

ÉDITION 2019

Mai 2019

Le paquet Hygiène défini par la réglementation européenne impose aux fabricants de mettre en place un « plan d'autocontrôle suffisant ». Cela peut s'avérer difficile à l'échelle d'une entreprise en l'absence de cadre de référence.

Les fabricants français d'aliments, au sein d'OQUALIM, ont décidé de mettre en commun les informations pour renforcer la sécurité sanitaire de leurs productions. Des plans d'autocontrôles mutualisés ont ainsi été bâtis sur la base d'analyses de risques génériques à la profession. Les plans globaux proposés aux participants peuvent les guider dans la construction de leur propre plan d'autocontrôle.

La mutualisation optimise les capacités de détection comme le montre les lois statistiques de Canon and Roe. Les matières premières sont identifiées comme source principale de contaminants. Le choix de la profession s'est porté sur un contrôle de l'aliment principalement au travers des matières premières qui le constituent. Les autocontrôles effectués par les fabricants sur les matières premières demeurent des contrôles de second niveau. Ils ne se substituent pas à l'obligation première des fournisseurs de ne mettre sur le marché que des produits conformes à leur destination.

Le réseau permet d'améliorer la performance des contrôles à l'échelle individuelle en temps réel. Les alertes transmises permettent aux participants de maintenir leur vigilance et de réajuster leur propre plan.

Depuis la création des plans, les analyses évoluent selon les connaissances, l'actualité et les besoins des fabricants. Les principaux contaminants recherchés sont les contaminants réglementés, substances indésirables et agents microbiologiques. L'orientation des plans permet une surveillance optimisée des risques actuels au niveau de la profession, au bénéfice de la sécurisation des filières de production animale.

Les résultats cumulés depuis le démarrage des plans servent de socle à l'analyse des risques annuelle d'OQUALIM.

La répartition des analyses entre participants avec une consolidation nationale des résultats permet des recherches exploratoires et de l'anticipation vis à vis des risques émergents. Ce système est essentiel pour renforcer la sécurité sanitaire au sein de la profession.

■ Cécile Bouveret

### Nombre d'échantillons analysés dans le cadre d'OQUALIM en 2018

Plans d'autocontrôles « aliments » conventionnel, bio, aliments d'allaitement et « compléments ».



### L'intérêt de la mutualisation

Le plan de contrôle mutualisé permet par ses alertes un pilotage en temps réel sur les sites. La construction du plan et le traitement des données mutualisées sont des outils de surveillance et d'exploration pour la profession.

	2018
Coccidiostatiques	85
Dioxines PCB DL et non DL & HAP	430
Métaux lourds*, Fluor	1 185**
Microbiologie	5 817
Mycotoxines	2 744
Pesticides	611
Autres***	204
<b>TOTAL</b>	<b>11 076</b>

\* Pb, As, Cd, Hg, Ni

\*\* Nombre d'échantillons estimés à partir du nombre d'analyses réalisées

\*\*\* Acide cyanhydrique, ambroisie, datura, ergot, essence volatile de moutarde, substances inhibitrices, théobromine

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 la Nutrition Animale).

OQUALIM  
41 bis boulevard La Tour-Maubourg  
75007 PARIS - FRANCE  
www.oqualim.com - contact@oqualim.fr  
01 44 18 63 55



## LES DANGERS BIOLOGIQUES

Une surveillance au-delà des dangers réglementés, une action au-delà des plans.

Les plans d'autocontrôles mutualisés OQUALIM comprennent des recherches de *Campylobacter*, de *Clostridium*, d'*Escherichia coli*, de *Listeria*, de *Salmonella* et de *Staphylococcus*.

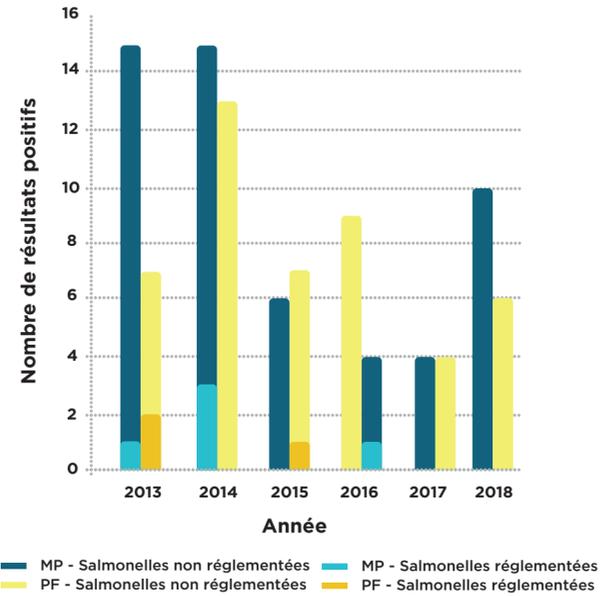
Les salmonelles sont des agents pathogènes susceptibles de provoquer des salmonelloses humaines. Elles sont à ce titre particulièrement surveillées tout au long de la chaîne alimentaire et constituent un danger biologique réglementé en alimentation animale. La surveillance des dangers biologiques réalisée par les plans OQUALIM repose donc avant tout sur les salmonelles. Ainsi, tous les plans OQUALIM (à l'exception du plan OGM) intègrent des analyses spécifiques pour cet agent pathogène. En 2018, 1366 analyses Salmonelles ont été réalisées dans le plan « aliments » sur matières premières et 3471 sur produits finis. Si la prévalence des salmonelles augmente cette année, les résultats demeurent toutefois très satisfaisants : aucune salmonelle réglementée n'a été détectée et le pourcentage de détection reste inférieur à 0,2% sur produits finis.

Par ailleurs, OQUALIM complète sa surveillance des dangers biologiques en réalisant des études exploratoires sur *Campylobacter* (essentiellement sur aliments pour volailles de chair) et *Listeria* (sur aliments pour vaches laitières) pour des raisons de sécurité sanitaire ou d'évolution réglementaire potentielle. Dans les deux cas, les résultats sont très satisfaisants puisqu'aucun *Campylobacter jejuni* ni *Listeria monocytogenes* n'ont été détectés en 2018. Deux projets tutorés ont été menés en 2018, l'un en partenariat avec l'ESIX pour *Campylobacter jejuni* et l'autre avec l'Oniris pour *Listeria monocytogenes*. Les étudiants se sont appuyés sur des études bibliographiques et des interviews d'Itavi pour la filière volailles et de Savoicime pour la filière laitière (fromage au lait cru). Ces études n'ont pas fourni d'éléments de nature à réorienter les plans d'autocontrôles mutualisés. Par contre, elles ont apporté des éléments de réflexion intéressants sur les modalités d'analyses de ces contaminants. Au-delà de l'animation des plans, OQUALIM a pour mission d'échanger avec l'environnement professionnel et les instances scientifiques et de recherche. OQUALIM a ainsi fourni des données Salmonelles à l'ANSES, qui ont permis à l'Agence de construire son avis sur le Danger Salmonelles en alimentation animale en s'appuyant sur un volume important de données de qualité. Par ailleurs, étant donné

son implication dans la surveillance sanitaire, l'association a tout naturellement été invitée à participer à la Plateforme de Surveillance Sanitaire de la Chaîne Alimentaire créée en 2018, aux côtés de 13 autres membres, dont les Ministères de la Santé, de l'Agriculture et de l'Économie. Dans ce cadre, OQUALIM participe également au GT Ondes qui vise à optimiser l'épidémiologie-surveillance nationale vis-à-vis des salmonelles. A partir de la description du système actuel, le GT Ondes travaillera, pendant 18 mois, sur la mise en place d'indicateurs sanitaires et sur le partage de données de surveillance.

■ Blandine Markwitz et Valérie Bris

### Résultats salmonelles sur matières premières et produits finis (depuis 2013)



## NICKEL

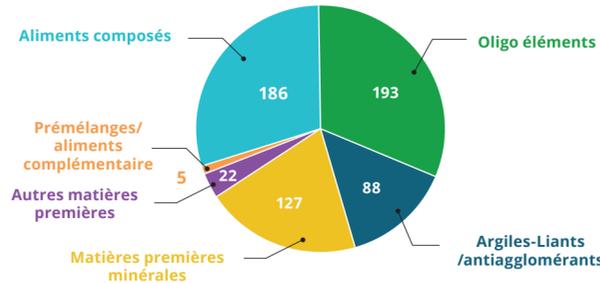
Des analyses exploratoires pour anticiper les évolutions réglementaires.

Le nickel est un élément métallique mais n'est pas un micronutriment essentiel pour les animaux. À l'heure actuelle, il n'est pas réglementé comme étant une substance indésirable.

La Commission Européenne a demandé à l'EFSA d'évaluer les risques pour la santé des animaux et des Hommes liés à la présence de nickel dans les aliments pour animaux. L'EFSA a rendu un avis (1) en 2015, mentionnant qu'une incidence négative sur les animaux d'élevage due à la présence de nickel dans les aliments pour animaux semblait peu probable. Toutefois, la contribution des denrées alimentaires d'origine animale à l'exposition alimentaire de l'Homme au nickel ne devrait pas être sous-estimée du fait des conséquences préoccupantes sur la santé (substance cancérigène, risque de sensibilisation...). De plus, les risques liés à l'exposition de contact ou par inhalation sont également pris en compte puisqu'il est prévu dans la réglementation que les opérateurs

adoptent des mesures visant à réduire l'exposition (ventilation, EPI...), lors de la manipulation de certains additifs pouvant contenir du nickel.

### Nombre total d'analyses réalisées en nickel (2015-2018)



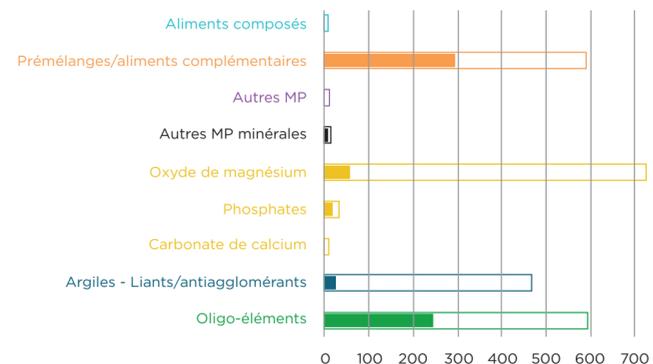
Dans la recommandation du 28 juin 2016, la Commission Européenne incite les États membres avec la participation active des exploitants du secteur de l'alimentation animale, à surveiller la présence de nickel dans les aliments pour animaux. Dans le cadre d'OQUALIM, une première série d'analyses exploratoires sur le nickel ont été menées en 2015 et 2016 avec 445 analyses mutualisées dans le cadre du plan « Compléments », suivie d'une deuxième série de 186 analyses dans le cadre du plan « Aliments » en 2017 et 2018. Ceci a permis de collecter des données sur les teneurs en nickel usuelles dans les matières d'origine minérale et végétale dans l'éventualité d'une réglementation future sur ce contaminant.

■ Claire Laurent

(1) EFSA Journal 2015;13(4):4074

□ Maxi (mg/kg) ■ Moyenne (mg/kg)

### Teneurs moyennes observées en nickel (2015-2018)



## L'ERGOT DES CÉRÉALES

Le champignon *Claviceps purpurea*, communément nommé « ergot », est capable de contaminer toutes les graminées, qu'elles soient sauvages ou cultivées. Le seigle et le triticale sont les cultures les plus sensibles à la maladie, mais toutes les autres céréales à paille peuvent être concernées. La contamination se caractérise par la présence de parties noires ou brunes appelées « sclérotés » ou « ergots » qui remplacent la graine sur les épis et qui contiennent des alcaloïdes toxiques.

Le développement de l'ergot est principalement lié aux conditions pédo-climatiques, mais également à la gestion de l'inoculum. La différence de sensibilité entre les cultures doit être prise en compte, mais il faut avant tout que les semences soient nettoyées aussi efficacement que possible pour éviter la dissémination de sclérotés au semis. Parmi les leviers de gestion au champ, on retient :

- Le contrôle des graminées adventices dans et autour des parcelles, que la culture en place soit une céréale ou une culture non hôte. Ces mauvaises herbes, et en particulier le vulpin, très sensibles à la maladie, jouent le rôle de relai et de multiplicateur de la maladie.
- la diversification des rotations : alternance céréales à paille /autres cultures non hôtes
- Le travail du sol profond (labour) pour diminuer le potentiel infectieux de la parcelle. Il faut alors éviter un second labour qui pourrait ramener des sclérotés viables dans les couches superficielles du sol.

Les sclérotés contiennent des alcaloïdes responsables de maladies observées aussi bien chez l'Homme que chez l'animal. Au moyen-âge, l'ergotisme, encore appelé « mal des ardents » ou « feu de Saint-Antoine », a pu causer de véritables hécatombes en Europe. On retient actuellement 6 alcaloïdes principaux, chacun d'entre eux pouvant être présent sous deux formes structurellement analogues appelées isomères. On prend donc en compte la somme des 12 teneurs en alcaloïdes dosées individuellement pour caractériser la « teneur en alcaloïdes » d'un échantillon.

Le dernier avis scientifique de l'EFSA (juillet 2017) sur les alcaloïdes de l'ergot en alimentation humaine et animale conclut à un risque d'intoxication chronique possible pour l'Homme et les animaux au vu des prévalences actuelles. Chez l'Homme, l'exposition chronique la plus élevée est relevée pour les enfants. Chez l'animal, l'exposition alimentaire est variable selon l'espèce, aucune conclusion précise n'est apportée.

Pour les animaux, les céréales et les sous-produits céréaliers qui en sont dérivés constituent la principale voie d'exposition. L'ergotisme peut être convulsif (titubations, spasmes...) en cas d'intoxication

aiguë ou gangréneuse (nécrose des extrémités des pattes, oreilles, queue...), et peut provoquer une diminution de la production de lait voire un arrêt de la lactation, des troubles digestifs, des difficultés respiratoires...

Selon la directive 2002/32/CE, les lots de céréales destinés à l'alimentation du bétail ne doivent pas excéder 1 g/kg (0.1%) d'ergot. En alimentation humaine, le seuil est actuellement établi à 0.5 g/kg. L'identification de l'ergot étant impossible dans les produits transformés, la recommandation de la Commission du 15 mars 2012 (2012/154/UE) préconise la surveillance de la présence d'alcaloïdes de l'ergot dans les aliments pour animaux et les denrées alimentaires. A terme, la réglementation pourrait évoluer vers une définition de teneurs maximales en alcaloïdes, ce qui permettrait de contrôler ces contaminants dans les produits transformés mis sur le marché.

Dans le cadre du plan d'autocontrôle OQUALIM, les recherches d'ergot ont été intégrées en 2012 sur le seigle à la suite de remontées terrain. La surveillance a ensuite été élargie aux autres céréales à paille (blé, orge, triticale). Les analyses se faisant sur grains, la méthode retenue est la recherche d'ergot par microscopie. Cela permet d'avoir des résultats comparables à la réglementation actuellement en vigueur. Sur plus de 300 résultats disponibles, 11% ont mis en évidence la présence d'ergot mais à des teneurs restant inférieures à la limite maximale réglementaire. Seuls 2 résultats ont été qualifiés « orange » soit supérieurs aux 2/3 de la LMR en 2013 et 2014.

■ Anne Paul et Béatrice Orlando



## ÉVOLUTION DES ANALYSES DE RÉSIDUS DE PESTICIDES DANS LES PLANS D'AUTOCONTRÔLES ALIMENTS

Les pesticides sont composés d'une ou plusieurs substances actives visant à contrôler ou à détruire les éléments nuisibles et indésirables sur les animaux et les végétaux. Ils représentent principalement les insecticides, les fongicides, les herbicides, les acaricides, les régulateurs de croissance et les répulsifs.

Le comité de pilotage du plan "Aliments" OQUALIM et les groupes de travail associés ont initié en 2016 un travail concernant les analyses de résidus de pesticides réalisées dans le cadre des plans d'autocontrôles mutualisés. Cette étude a mis en évidence une hétérogénéité des listes de molécules proposées par les laboratoires référencés et l'absence de certains composés détectés historiquement.

Souhaitant tout de même conserver une diversité inter-laboratoire favorisant l'identification de risques émergents, le comité de pilotage du plan Aliments décide de définir une liste minimale commune ou liste positive que les laboratoires compléteront par leurs listes spécifiques.

Cette liste positive de 99 molécules validée et obligatoire dans le cadre des plans d'autocontrôles mutualisés, a été établie à partir de la réglementation en vigueur, de l'historique des plans, de la veille OQUALIM et du retour des laboratoires.

En 2018, le référencement des laboratoires a donc été révisé. La liste minimale est intégrée dans une stratégie analytique globale de recherche de 200 ou 500 molécules selon le plan de contrôle associé.

Depuis début 2019, le nouveau portail abritant les plans d'autocontrôles mutualisés intègre les spécificités de chaque laboratoire référencé (molécules, limites de quantification, LMR).

■ Olivier Magat

